

Studio Agronomico Forestale
Dott. For. Valeria Manna
67039 SULMONA (AQ)

COMUNE DI PESCOCOSTANZO (AQ)

PROGETTO DEFINITIVO DI TAGLIO



Relativo ad un intervento selvicolturale da eseguirsi nel bosco di faggio radicato in località "quarto del molino" in agro e di proprietà del Comune di Pescocostanzo

RELAZIONE AREE DI SAGGIO STIMA DELLA MASSA LEGNOSA E PRELIEVO	CARTOGRAFIA DOCUMENTAZIONE CATASTALE DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
--	---

Sulmona, dicembre 2024

Il tecnico
Dott. Forestale Valeria Manna



INDICE

Premessa.....pag. 3

A) ANALISI GENERALE DEL TERRITORIO, DESCRIZIONE DELLA SEZIONE BOSCATI, PROPOSTE PROGETTUALI

1. Inquadramento cartografico e geografico dell'area di intervento; descrizione dei luoghi.....pag. 4
- 2 - Estremi catastali.....pag. 5
- 3 - Vincoli.....pag. 6
- 4 - Viabilità forestale.....pag. 9
- 5 - Geologia, pedologia, idrografia.....pag. 10
- 6 - Clima ed inquadramento fitoclimatico.....pag. 11
- 7 - Descrizione del soprassuolo.....pag. 14
- 8 - Tipologia e descrizione dell'intervento proposto. Risultati attesipag. 15

B) FASI OPERATIVE

- 1- Perimetrazione del bosco.....pag. 18
- 2 - Assegno e martellata.....pag. 18
- 3- Aree di saggio e stima della massa legnosa.....pag. 19
- 4 - Tipologia dei lavori, modalità di esbosco e localizzazione dell' imposto.....pag.20
- 5 - Cronoprogramma dei lavori.....pag.21

Premessa

Ho ricevuto dall'Amministrazione del Comune di Pescocostanzo l'incarico di redigere il progetto di taglio relativo ad un intervento selvicolturale da eseguirsi nel bosco di faggio radicato in località "Quarto del Molino". Gli elaborati tecnici di seguito prodotti rappresentano il progetto definitivo di taglio e sono stati stilati nel rispetto della L.R. Forestale n. 3/2014 art. 35 comma 3/c e della Circolare del 12.01.2023 dell'Ufficio Coordinamento e Pianificazione del Settore Forestale della Regione Abruzzo. In virtù di ciò è stato descritto il contesto ambientale in cui è previsto l'intervento, i parametri fisici che lo caratterizzano, la formazione forestale presente ed il tipo di intervento proposto. Il progetto si completa dello Studio di Incidenza Ambientale in quanto il bosco giace, in parte, all'interno del perimetro dei Siti Natura 2000 : Zona Speciale di Conservazione IT7140043 " monti Pizi e monte Secine" e Zona di Protezione Speciale IT7140129 "Parco Nazionale della Majella".

A) ANALISI GENERALE DEL TERRITORIO , DESCRIZIONE DELLA SEZIONE BOSCATA, PROPOSTE PROGETTUALI

1 - Inquadramento cartografico e geografico dell'area di intervento; descrizione dei luoghi

L' area dei lavori è localizzata nel settore sud orientale del territorio del Comune di Pescocostanzo ed è adagiata sul versante occidentale del complesso montuoso il cui crinale segna il confine comunale con il territorio di Ateleta. E' raggiungibile tramite un tracciato, assimilabile per le sue caratteristiche tecniche ad una pista trattorabile, il cui imbocco è posto sul lato destro della strada Regionale n. 84 , nel tratto che collega lo svincolo diretto all'abitato di Pescocostanzo con la stazione ferroviaria del Comune di Palena. La pista, dopo un breve tratto camionabile, oltrepassa la ferrovia e prosegue dritta nella piana. Quasi al termine di quest'ultima, curva verso destra serpeggiando tra arbusti e prati fino a penetrare nel bosco (v. cartografia allegata). Il bosco è circondato , a Nord e a Sud, da superfici boscate escluse dall'intervento mentre ad Est e ad Ovest va a contatto con aree a pascolo. Il versante, dinamico sotto il profilo morfologico, alterna tratti ripidi, accompagnati da salti di roccia , ad altri molto dolci o pianeggianti privi di pietrosità o scabrosità . In prossimità del tratto centrale del lotto boschivo sono presenti due impluvi, più marcati rispetto agli altri e percorsi stagionalmente dall'acqua. Il dislivello altimetrico è di circa duecentocinquanta metri ; le quote oscillano tra i 1360 mt e 1600 mt slm. L'esposizione prevalente è a Nord Ovest. La superficie forestale all'interno della quale verranno condotte le operazioni di assego al taglio è costituita da tre distinti nuclei di bosco. Ognuno di questi è stato circoscritto in campo con doppi anelli in vernice, disegnati in sequenza su fusti di piante o massi. In aggiunta, quota parte dei doppi anelli è stata georeferenziata ed i punti rilevati sono stati contraddistinti in campo con lettere e numerazione araba progressiva. L'area è osservabile nella Ortofotocarta di seguito allegata. L'intervento progettato è

riconducibile ad un taglio colturale così come menzionato all'art. 34 della L.R. n.3/2014.



Fig. 1 - area dei lavori (google earth)

2 - Estremi catastali

Le particelle catastali interessate dai lavori sono riportate al N.C.T. di l'Aquila, al Comune di Pescocostanzo, secondo gli estremi di seguito riportati:

Intestazione	Foglio n.	Particella n.	Superficie part.re ha	Superficie Intervento ha	Qualità di coltura
Comune di Pescocostanzo	37	27	5.17.60	0.73.51	pascolo
Comune di Pescocostanzo	37	28	9.84.80	5.55.58	Modello 26

Comune di Pescocostanzo	37	3	57.57.70	23.30.10	Bosco ceduo
Comune di Pescocostanzo	37	2	17.25.10	0.82.29	Pascolo
Totale superficie catastale e d' intervento				30.41.48	

3 - Vincoli

Il bosco è sottoposto a :

Vincolo Idrogeologico in applicazione degli art. 1 e seg. del RD n. 3267 del 1923

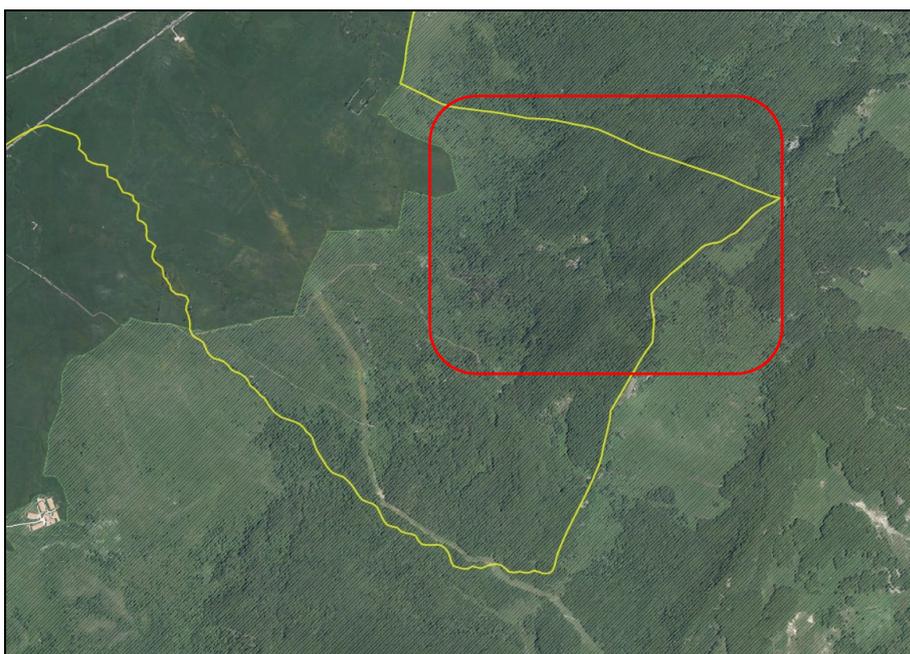


Fig.2 - carta del vincolo idrogeologico : in rosso area dei lavori

- Rientra nell'ambito 3 (Massiccio Majella - Morrone) del Piano Regionale Paesistico, in parte in zona B1 (zona di trasformabilità mirata) ed in parte in zona A2 (conservazione parziale) dove gli interventi selvicolturali sono consentiti purché corredati di studio di compatibilità ambientale

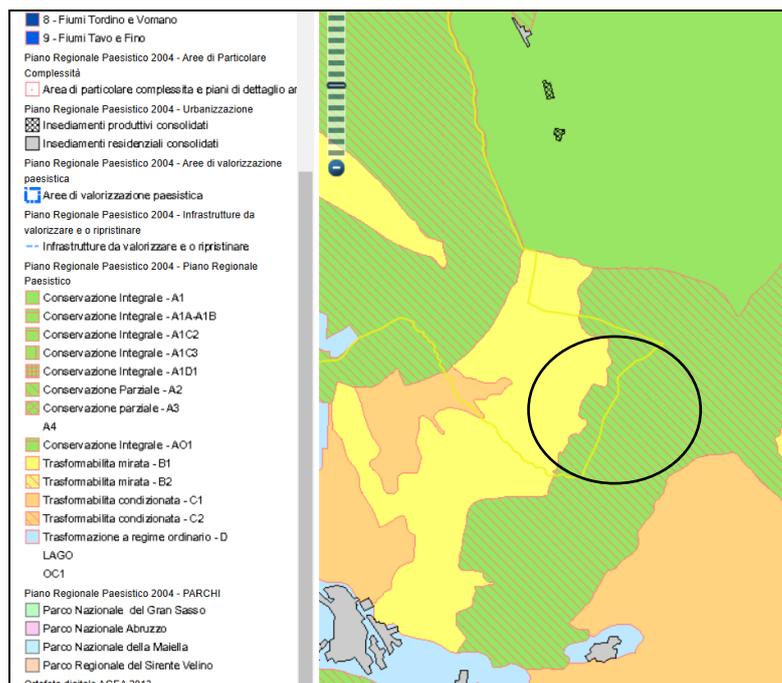


Fig. 3 - Piano Regionale Paesistico: in nero area dei lavori

- È compreso, per ettari 2.46.31 (nucleo C) , nella ZSC IT7140043 " monti Pizi e monte Secine" e per ettari 20.77.69 nella ZPS IT7140129 denominato "Parco Nazionale della Majella" , entrambe incluse nella regione biogeografia Alpina. In virtù di ciò è stato redatto lo Studio di Incidenza Ambientale.

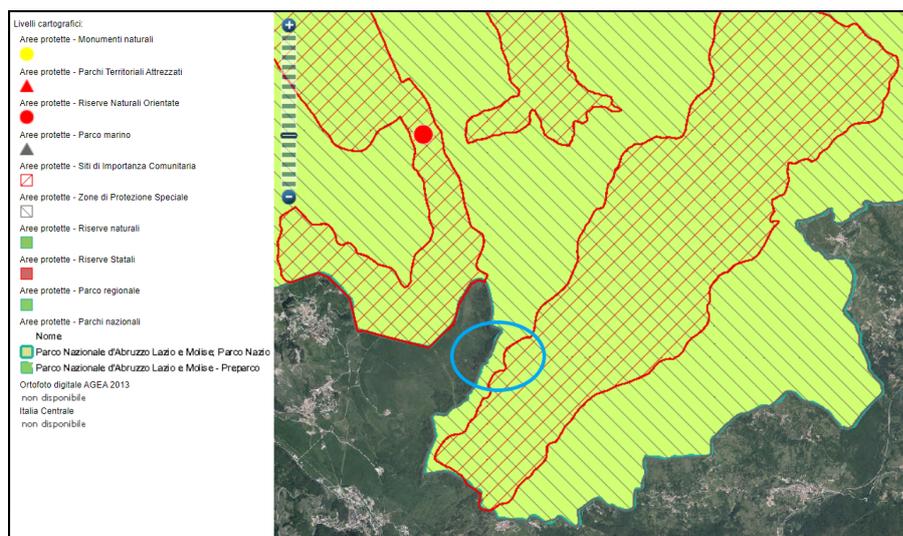


Fig. 4 - Carta dei Siti Natura 2000 : in celeste zona dei lavori

- È incluso nel perimetro del "Parco Nazionale della Majella" in zona "B" di Riserva generale orientata dove " il territorio è ben conservato, con segni della secolare presenza umana, e merita di essere mantenuto in questo stato favorendo la sua graduale riconversione verso aspetti originari e spontanei".

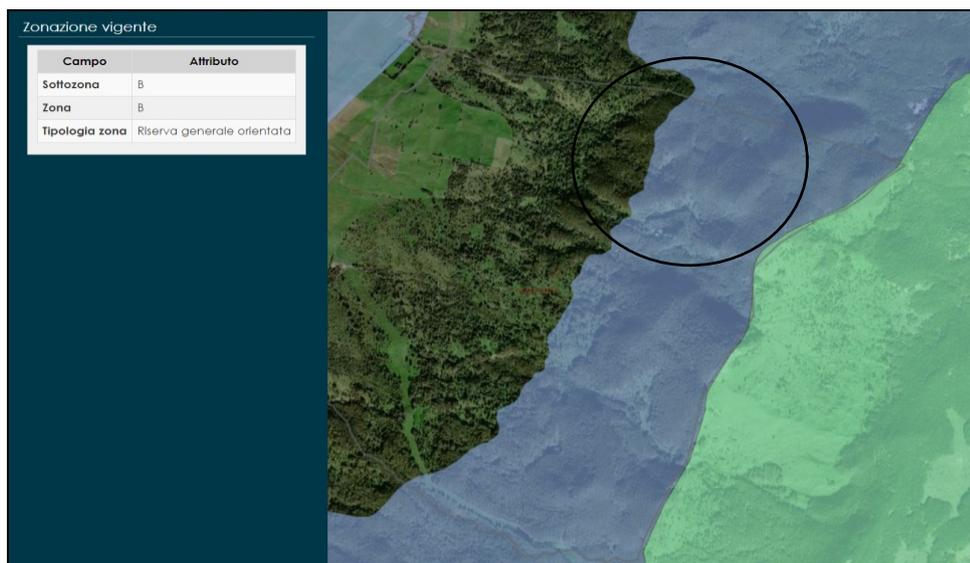


Fig.5 - Carta della zonazione del Parco della Maiella: in nero l'area dei lavori

- E' sottoposto a Vincolo paesaggistico : Codice vincolo SITAP n° 130069 - Zona degli altipiani di interesse naturalistico, panoramico e geologico... (DM del 20.10.1984) ; l'intervento culturale programmato, tuttavia, non necessita per l'approvazione al taglio del preventivo parere autorizzativo paesaggistico; ciò nel rispetto della Legge n. 136 del 09.10.2023 che ha apportato modifiche all'art. 149, comma 1, lettera c) del DL 22.01.2004 n. 42 .

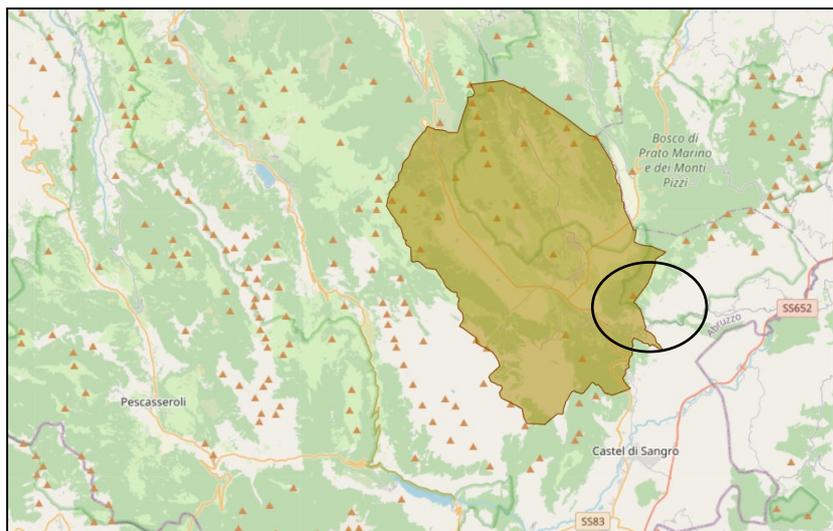


Fig.6 - Cartografia SITAP con evidenziata l'area dei lavori

4 - Viabilità forestale

Il bosco è servito da viabilità forestale. Nello specifico abbiamo:

- *Strada trattorabile:* Lungo la strada provinciale n. 84, viaggiando in direzione della stazione ferroviaria di Palena, poco dopo aver oltrepassato lo svincolo per Pescocostanzo, è presente, sulla destra, l'imbocco di una strada trattorabile che, dopo aver oltrepassato la ferrovia, si trasforma in pista trattorabile e tira dritta nella piana. Verso la fine della stessa, svolta a destra e corre parallela al bosco penetrando, dopo circa un chilometro, nel lotto boschivo. All'interno del bosco, costeggia grossomodo il percorso dell'acquedotto comunale anche se lungo quest'ultimo tratto si notano ramificazioni della pista percorse occasionalmente da mezzi meccanici. L'intero tracciato necessita di pareggiamento del piano viario e colmatura delle depressioni generatesi a seguito del ruscellamento delle acque meteoriche che, in assenza di canalette laterali di scolo e rompitratta, hanno originato solchi sulla carreggiata. In aggiunta si procederà alla potatura degli arbusti laterali, ove necessario, per permettere il transito agevole dei mezzi meccanici.

- Ad integrazione della viabilità descritta, si aggiunge che all'interno del lotto boschivo sono presenti altri tracciati, la maggior parte dei quali meno evidenti del precedente ma sufficientemente ampi da permettere la percorrenza a mezzi meccanici. Si tratta di piste temporanee, presenti a quote diverse, transitate anche di recente da trattori . Tra questi percorsi va menzionata per la più assidua frequentazione da parte di mezzi meccanici, una pista trattorabile realizzata nella parte bassa del lotto boschivo (nucleo A) e localizzata in prossimità del confine comunale con il territorio di Ateleta .

In occasione dei lavori , la viabilità descritta verrà , ove necessario , sottoposta a manutenzione e percorsa da mezzi meccanici . Trattandosi di piste, per lo più, a fondo naturale, si presterà attenzione al loro corretto utilizzo. Quest'ultimo verrà sospeso in caso di terreno bagnato per evitare la formazione di profondi solchi e carreggiate. In ogni caso, al termine dei lavori la ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla sistemazione di tutti i tracciati che risulteranno danneggiati nel piano viario a causa del transito dei trattori. Colmerà buche e pareggerà carreggiate al fine di contenere successivi fenomeni di ruscellamento delle acque meteoriche.

- *Piazzale di carico*: verrà realizzato nella parte bassa del lotto boschivo dove l'accesso ai camion sarà consentito in condizioni di sicurezza. Eventuali aggiunte o diverse collocazioni dell'imposto potranno essere valutate e concordate in corso d'opera con il direttore dei lavori.

5 - Geologia , pedologia , idrografia

La Carta Geologica d'Abruzzo (Vezzani - Ghisetti), in scala 1:100.000, evidenzia nell'area la presenza di un substrato calcareo costituito da alternanze pelitico arenacee e marnoso calcaree derivanti dalla deformazione del Bacino Molisano, sub. unità dei Monti Pizzi e Agnone. Alle quote inferiori l'alternanza argilloso arenacea è

presente in strati sottili con livelli arenacei che tendono ad aumentare in spessore (fino ad 1-2 m) e frequenza verso l'alto dove assumono granulometrie più grossolane, localmente fino a conglomeratiche; elevandosi sul versante, tali formazioni vanno a contatto con argille marnose policrome con sottili intercalazioni di radiolariti rosse, calcari micritici e calcareniti torbiditiche. Il tutto è datato Messiniano - Miocene medio . Queste formazioni geologiche soggette all'azione combinata delle basse temperature e delle precipitazioni hanno dato origine, nel tempo, a suoli bruni calcarei e rendzina di media fertilità e permeabilità assai spesso sormontati da un ricco strato di copertura morta. In prossimità del crinale, nelle situazioni in cui la copertura arborea cede il posto al pascolo, si riscontrano suoli immaturi - litosuoli - con presenza di scheletro, caratterizzati dalla veloce mineralizzazione della sostanza organica. Per quanto concerne l'idrografia, nel comprensorio, non sono presenti corpi idrici perenni ma gli impluvi localizzati nel settore centrale dell'area dei lavori sono percorsi stagionalmente da un moderato flusso d'acqua che tende ad affievolirsi fino a smorzarsi con l'arrivo dei mesi estivi .

6 - Clima ed inquadramento fitoclimatico

Per l' analisi del clima si è fatto riferimento alle serie storiche dei dati termici e pluviometrici rilevati quotidianamente, per un trentennio, dalla stazione meteo di Pescocostanzo (quota 1245 slm. periodo di osservazione 1965-1996) raccolti negli annali idrologici del Servizio Idrografico e Mareografico di Pescara.

Mese	Tmin	Tmax	Tmedia
Gennaio	-3,5	3,4	-0,1
Febbraio	-3,2	4,8	0,8
Marzo	-0,7	7,6	3,5
Aprile	2,6	11,1	6,9
Maggio	6,4	15,3	10,9
Giugno	9,9	19,5	14,7
Luglio	12,1	22,6	17,4
Agosto	12	23,2	17,6
Settembre	9,6	18,9	14,3
Ottobre	5,5	13,2	9,4
Novembre	2,2	8,2	5,2
Dicembre	-1,3	5,1	1,9
Medie	4,30	12,74	8,5

Temperatura media annua : 8,5 °C

Temperatura media del mese più freddo : - 0,1 (gennaio)

Temperatura media del mese più caldo : 17,6 (agosto)

Media delle temperature estreme del mese più freddo : - 3,5 (gennaio)

Media delle temperature estreme del mese più caldo : 23,2 (agosto)

Tali valori, riferiti ovviamente alla quota (m. 1395 slm) della stazione di rilevamento, decrescono con l' aumentare dell'altitudine, in relazione al gradiente termico di 0,7 °C per ogni 100 metri di dislivello.

b) precipitazioni

Media mensile delle precipitazioni

MESE	Mm
Gennaio	99.9
Febbraio	85.8

Marzo	92.2
Aprile	79.0
Maggio	73.2
Giugno	58.4
Luglio	50.9
Agosto	40.4
Settembre	79.5
Ottobre	100.6
Novembre	120.1
Dicembre	133.1

Precipitazione media annua : 84,5 mm

Mese più piovoso : dicembre : 133,1 mm

Mese più asciutto : agosto : 40,4 mm

Precipitazioni periodo vegetativo : (aprile - ottobre) 482 mm

Precipitazioni annue : 1013,1 mm

L'analisi dei dati pluviometrici evidenzia valori globali apprezzabili, relativi alla quantità di precipitazioni che cade ogni anno (1013,1 mm). Un esame più dettagliato rileva, tuttavia, una irregolarità nella distribuzione delle precipitazioni durante i mesi dell'anno, con un calo nei mesi giugno- agosto, periodo in cui la piovosità è pari 149,7 mm, in 15 giorni. Il massimo delle precipitazioni è concentrato nel periodo autunnale, seguito dalla primavera. Tale andamento è tipico del clima appenninico, caratterizzato da un periodo estivo piuttosto arido e massime precipitazioni nelle stagioni intermedie.

Anche in questo caso va evidenziato che in quota, a causa della presenza dei rilievi montuosi, che agiscono come barriera nei confronti delle masse d'aria, le precipitazioni risultano più frequenti. L'intero territorio comunale, poi, si copre, nel periodo invernale, di una spessa coltre nevosa la cui permanenza è variabile e legata molto all'esposizione e alla copertura boschiva. In genere nella zona di intervento permane, seppur a chiazze, fino ad aprile - maggio.

In base alla classificazione fitoclimatica del Pavari (1916), i dati meteorologici rilevati nella stazione di Pescocostanzo sono riconducibili al Fagetum caldo. Tuttavia, alle quote superiori, ove non sono presenti stazioni termo pluviometriche ma dove vegeta la maggior parte dei boschi comunali, la fascia fitoclimatica è quella del Fagetum freddo.

7 - Descrizione del soprassuolo

Il soprassuolo è formato da faggio (*Fagus sylvatica*) con occasionale presenza di tasso (*Taxus baccata*), pero selvatico (*Pyrus pyraeaster*) , cerro (*Quercus cerris*) ed aceri (*Acer campestre* e *Acer pseudoplatanus*). Il bosco è di origine agamica e presenta una situazione colturale diversificata in relazione alla quota, alla morfologia e alla fertilità pedologica.

Nella parte bassa e media del versante, il facile accesso e le ridotte pendenze hanno favorito, per tempi più lunghi, la conservazione della forma di governo a ceduo. Gli interventi di taglio sono stati più frequenti e si sono protratti fino alla seconda metà del secolo scorso periodo in cui lo spopolamento delle aree montane e l'utilizzo del metano hanno comportato il crollo della richiesta di legna e l'abbandono della pratica dell'uso civico di legname per fini energetici. Oggi il soprassuolo ha l'aspetto del ceduo invecchiato con ceppaie a dislocazione solitamente uniforme intervallate a matricine di medio diametro. Il numero di polloni sulle ceppaie è generalmente contenuto e le piante sono di buona forma e portamento con diametri preponderanti inferiori ai venti centimetri. In genere ad alcuni polloni ben affermati e di diametro medio se ne aggiungono altri di modeste dimensioni e sottomessi. Tra le ceppaie si osservano occasionali polloni affrancati. In prossimità di affioramenti rocciosi ed in corrispondenza dei piccoli crinali , la superficialità del terreno influisce negativamente sulla vigoria e sull' accrescimento delle piante che si presentano spesso di modesto diametro, malformate e con accrescimento longitudinale ridotto.

In basso , ai piedi del versante , prosperano ampie ceppaie con un nutrito numero di polloni, avvantaggiati nella crescita dalla maggiore illuminazione solare e profondità del terreno.

Le matricine, distribuite in modo omogeneo sull'intera superficie boscata, si presentano di buona forma e con altezze simili a quelle dei polloni più promettenti . Il grado di matricinatura è medio e le piante da seme hanno età multipla rispetto al

turno del ceduo. La struttura è monopiana ed il grado di copertura elevato. La rinnovazione è assente.

Salendo di quota si attraversano tratti di soprassuolo dove gli interventi di taglio sono cessati da tempi più remoti. Il numero dei polloni sulle ceppaie è molto contenuto e il bosco in alcuni tratti assume l'aspetto della fustaia transitoria con piante di portamento e diametro variabili ma nel complesso discrete. In prossimità dei costoni rocciosi e delle aree ad elevata pietrosità ed acclività, il bosco risente della superficialità pedologica; le piante sono meno vigorose e spesso intervallate a residue ceppaie. Sulla sommità del versante è presente un'ampia zona pianeggiante occupata da un soprassuolo puro di faggio costituito da piante di ottimo portamento e a densità elevata.

Sull'intera superficie d'intervento, il grado di copertura colmo e la copertura continua pregiudicano la presenza di un sottobosco arbustivo. Quello erbaceo, poco rappresentato, è formato da *Lathyrus vernus*, *Sanicula europea*, *Vicia sepium*, *Galium odoratum*, *Ranunculus tuberosus*, ecc. Abbondante strato di necromassa. Lo stato sanitario del complesso boscato, per quanto è stato possibile osservare, è apparso buono.

8 - Tipologia e descrizione dell' intervento proposto. Risultati attesi

La finalità dell'intervento è quella di assecondare le dinamiche evolutive del soprassuolo e di favorirne la rinaturalizzazione attraverso la trasformazione della forma di governo da ceduo in alto fusto. L'intervento, indirizzando il bosco verso la rinnovazione naturale e la disetaneizzazione, incrementerà la complessità strutturale del soprassuolo esaltandone le funzioni naturalistiche, faunistiche e biologico protettive.

Dal punto di vista operativo, il taglio di conversione è finalizzato a consentire l'affermazione dei migliori polloni e delle piante da seme senza stimolare, nel contempo, il ricaccio delle ceppaie.

In tal senso, verranno assegnate al taglio le sole matricine stroncate, instabili e quelle che, con chioma eccessivamente ramosa, potrebbero ostacolare lo sviluppo di esemplari limitrofi di migliore portamento e vitalità. Sulle ceppaie, invece, la scelta delle piante da abbattere cadrà sui polloni rachitici, con accrescimento stentato, sottomessi, malformati e stroncati dagli agenti atmosferici. Il numero di piante che rimarrà a dote del bosco sarà tale da garantire la conservazione di un sufficiente grado di copertura del suolo evitando fenomeni di dissesto nonché la rinnovazione agamica del soprassuolo.

Nei piccoli nuclei di fustaia transitoria, frapposti al ceduo, verrà condotto un diradamento selettivo. Si focalizzerà l'attenzione sulle caratteristiche di ciascun individuo nell'intento di favorire l'accrescimento dei fenotipi migliori. L'assegno al taglio interesserà i soggetti giovani e socialmente sottoposti, con chioma carente, asimmetrica o stroncata dalle intemperie. Occasionalmente coinvolgerà piante del piano dominante. Ciò avverrà nel caso in cui queste occupano una posizione predominante e oppressiva nei confronti degli esemplari limitrofi fenotipicamente migliori; l'obiettivo è incoraggiare la crescita delle migliori piante a garanzia di una buona rinnovazione del bosco. Pertanto, là dove presenti, verranno assegnati al taglio esemplari arborei del piano dominato a queste limitrofe che potrebbero comprometterne un armonico sviluppo della chioma.

Nei rari casi di presenza di rinnovazione, verranno assegnate al taglio quota parte delle piante adulte adiacenti in modo da assecondare l'accrescimento della nuova generazione.

Sull'intera superficie d'intervento, verranno conservate le piante di diametro considerevole ed aspetto monumentale.

L'intervento è finalizzato anche a massimizzare la diversificazione specifica del soprassuolo forestale. Pertanto, in presenza di specie accessorie, cadranno al taglio le piante di faggio ad esse limitrofe che ne potrebbero condizionare l'ottimale accrescimento. Nella scelta delle piante da prelevare si terrà conto anche dei probabili letti di caduta al fine di contenere al minimo i possibili danni in fase di abbattimento.

In presenza di ceppaie di specie diverse dal faggio , verrà condotta una selezione dei polloni riservandone a dote i più promettenti. Le piante da seme di tali specie, se non affette da patologie o danneggiate dalle intemperie, verranno conservate.

Infine verrà riservata particolare attenzione nella preservazione delle piante marcescenti conservando tutte quelle che mostrano cavità o fori di picidi .

L' intervento proposto è finalizzato all'incremento della complessità strutturale del soprassuolo (disetaneizzazione del bosco, aumento della biodiversità, creazione di zone ecotonali ecc.) e alla conservazione della capacità produttiva della stazione per quanto concerne la protezione del suolo dall'erosione superficiale e la produttività vegetale.

B) FASI OPERATIVE

1 - Perimetrazione del bosco

I singoli nuclei di bosco interessati dai lavori sono stati circoscritti in campo con la marcatura delle piante di margine. L'individuazione è stata effettuata con strumentazione GPS e la segnatura realizzata con anelli in vernice di colore rosso inter visibili tra loro e posti a circa 1 - 1.5 m da terra. Quota parte delle piante di confine sono state rilevate come punti GPS e identificati con numeri in vernice di colore azzurro. La superficie di bosco sottoposta ad intervento è ampia, complessivamente, ettari 30.41.48 così suddivisi : Nucleo A (ha 17.86.56) ; Nucleo B (ha 6.25.83) Nucleo C (ha 6.29.09): . Tra i diversi nuclei di bosco , porzioni di soprassuolo scarsamente produttive o prossime ad impluvi o , ancora, costituite da giovani popolamenti di specie diverse dal faggio come aceri, salici, carpini, sono state escluse dall'intervento e rilasciate ad evoluzione naturale.

2 - Assegno e martellata

I lavori di campagna hanno avuto inizio con la perimetrazione georeferenziata dei diversi nuclei di bosco. Successivamente sono state realizzate le aree di saggio necessarie per la determinazione della provvigione legnosa presente in bosco e per la stima della massa legnosa cadente al taglio. Trattandosi di intervento di avviamento all'alto fusto , nel rispetto della Determinazione Dirigenziale della Regione Abruzzo n. DH41/534 del 09/09/2014, verranno individuate con bande in vernice, sia sul fusto che in corrispondenza del colletto radicale , le piante, polloni o piante da seme, da riservare a dote del bosco . Nei piccoli nuclei di fustaia transitoria di estensione contenuta e mescolati al ceduo saranno adottate le medesime modalità di segnatura delle piante usate nel ceduo.

L'insieme delle piante non contraddistinte da alcun segno dovrà essere assoggettato a taglio. All' interno di quest'ultimo gruppo, per garantire un maggior controllo in fase di esecuzione dei lavori, i soggetti arborei di dimensioni diametriche superiori a 30 centimetri saranno sfaccettati in prossimità del colletto radicale e sulla specchiatura verrà apposta l'impronta del martello forestale personale siglato AQ 93. In tal caso sarà premura del tagliatore conservare il bollo effettuando il taglio della pianta al di sopra dello stesso.

3 - Aree di saggio e stima della massa legnosa

Per la stima della provvigione presente e della massa legnosa cadente al taglio sono state realizzate sette aree di saggio, rappresentative delle diverse situazioni colturali riscontrate in bosco. Queste hanno forma circolare e superficie di quattrocento metri quadrati; sono state materializzate in campo mediante l'ausilio del Vertex III. Sulla pianta più vicina al centro dell'area di saggio, ad una altezza di mt. 1,30 dal suolo, è stata apposta, con vernice di colore azzurro, la sigla AS seguita da un numero. (es. AS 1). Le piante prossime al margine dell'area campione sono state puntinate con vernice spray del medesimo colore azzurro. All' interno di ciascuna area è stato effettuato il cavallettamento totale delle piante presenti con soglia diametrica di 3 centimetri. Nel corso del rilievo dei diametri è stata simulata la martellata, tesa a stimare la probabile massa legnosa ritraibile dal taglio. Le piante da far rimanere a dote sono state segnate con bande verticali in vernice di colore rosso sul fusto, ad altezza di petto d'uomo, sia a monte che a valle ed in corrispondenza del colletto radicale, con un grosso punto. Le restanti piante, da assoggettare a taglio, non recano alcun segno di identificazione ad eccezione dell'impronta del martello forestale sulla specchiatura fatta al colletto delle stesse in caso di diametro superiore a 30 centimetri. All'interno di ciascuna area campione, oltre ai diametri è stato rilevato, sempre mediante l'ausilio del Vertex III, un congruo numero di altezze rappresentative delle diverse classi diametriche presenti. Le piante presenti in ciascuna area di saggio sono state raggruppate per diametro ; l'elaborazione dei dati

raccolti ha consentito di conoscere sia i principali parametri dendrometrici relativi alla provvigione che alla ripresa. I valori di area basimetrica, volume, ripresa e numero di piante una volta calcolati, sono stati, poi, rapportati all'ettaro.

Stima della massa legnosa

Per determinare il volume della massa legnosa è stata utilizzata la formula generale di cubatura degli alberi in piedi $V = G \times h \times f$. Il coefficiente di forma adottato varia al variare della classe diametrica, oscillando da 0,5 per le classi inferiori a 0,9 per quelle maggiori. Per quanto concerne le altezze, i campioni di altezze rilevate in bosco hanno consentito di procedere alla compensazione della curva ipsometrica, adottata per la stima, costruita dalla scrivente, in occasione della redazione del piano di gestione forestale nel vicino comune di Pacentro, in quanto ritenuta più attendibile (394 misurazioni) rispetto al modesto numero di altezze rilevate nel bosco oggetto dei lavori.

Nel complesso, i valori di provvigione rilevati attestano la buona produttività del bosco che si eleva ulteriormente nei settori in cui il suolo raggiunge maggiore spessore.

4 - Tipologia dei lavori, modalità di esbosco e localizzazione dell' imposto

Il tipo di intervento prevede lavori di abbattimento, allestimento, concentramento ed esbosco del materiale legnoso prelevabile e sistemazione delle ramaglie da far rimanere in loco. Il taglio avverrà con mezzi meccanici maneggiati da operai specializzati che effettueranno l'abbattimento direzionato e l'allestimento del legname sul letto di caduta consistente nella sramatura e nella riduzione del fusto e dei rami in sezioni di lunghezza variabile da 1mt a 2,20mt a seconda del tipo di assortimento. Alla sistemazione della legna in cumuli e allo sminuzzamento e sparpagliamento della ramaglia concorrerà un secondo operatore munito di roncola.

L'esbosco del legname allestito, considerata la morfologia del bosco, avverrà con animali da soma o per avvallamento a mano, nei tratti a maggiore pendenza, mentre si

