



## **REGIONE SICILIANA**

**PIANO DI GESTIONE FORESTALE**  
**DEL COMPLESSO BOSCATO TENUTA GALLINA**  
**Sito all'interno dell'Area**  
**SIC ITA 060009 "Bosco di Sperlinga – Alto Salso"**  
**Agro del Comune di Sperlinga**

### **PREMESSA**

Il presente elaborato è stato redatto in base a specifiche linee guida emanate dal Ministero dell'Ambiente e contenute nel "*Manuale delle linee guida per la redazione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000*", a supporto delle disposizioni di cui al Decreto Ministeriale 3 settembre 2002 pubblicato sul n. 224 della GURI del 24 settembre 2002 "*Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000*" e come recepito dal D.A. n. 85/Gab 2016 "*Linee guida per la redazione del Piano di Gestione Forestale (PGF)*".

Si è fatto riferimento specifico alle "Linee guida del Piano forestale regionale", approvate dalla Giunta regionale con delibera n. 204 del 25 maggio 2004 ed adottate con decreto assessoriale del 15 ottobre 2004 ed al PGF del sito d'importanza comunitaria della Regione Sicilia (SIC) denominato "Bosco di Sperlinga – Alto Salso" istituito con decreto regionale del 21.02.2005 (cod. ITA 060009), nel quale la tenuta ricade.

Il successivo Piano di gestione, normato dall'articolo 14 L.R. 14/2006, comma 7, è uno strumento che regola in maniera organica gli interventi previsti e funzionali ad una corretta gestione del bosco secondo le leggi

forestali regionali vigenti. E' attuato in armonia con i principi di gestione forestale sostenibile, così come definiti dalla conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa e dal Piano forestale regionale.

Si rifà alla gestione e l'uso corretto delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e per un tasso di utilizzo, che consentano di mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità di rinnovazione, vitalità e una potenzialità che assicurino, ora e nel futuro, rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello nazionale e globale e non comporti danni ad altri ecosistemi.

Il piano inoltre è coerente con gli orientamenti strategici previsti dal D. Lgs. 18.05.2001 n. 227 "Orientamento e Modernizzazione del settore forestale" per la gestione selvicolturale delle superfici forestali a livello locale.

## **GENERALITA'**

Il presente elaborato (PGF), analizza le interazioni esistenti tra l'ambiente naturale (flora, fauna e habitat) e le attività connesse con la gestione dei soprassuoli forestali prevista nel progetto ed è valido per il decennio 2019-2029. Infatti, gli ambienti forestali occupano una porzione assai rilevante delle superfici aziendali (circa ettari 44) e per questo motivo concorrono in modo determinante alla qualificazione ambientale della tenuta stessa.

Sulla base degli obiettivi identificati e dei contenuti delle linee strategiche esplicitate sono definite le azioni di gestione funzionali al conseguimento della conservazione degli habitat e delle specie di interesse e della valorizzazione delle risorse. L'approccio strategico è funzionale alla costruzione della coerenza tra esigenze di tutela ed aspettative di sviluppo, tra esigenze di conservazione ed utilizzo delle risorse, in un quadro di coerenza territoriale, organico e sistemico, in cui le diverse azioni concorrono alla conservazione del Sito e delle sue risorse, contenendo le criticità e valorizzando le potenzialità locali.

Le superfici della tenuta si presentano poco diversificate nella composizione vegetale e pertanto gli interventi di gestione delle aree forestali

saranno finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione naturalistica del bene boschivo: gli interventi di gestione forestale e selvicolturale dovranno essere orientati secondo i principi della “gestione forestale sostenibile” (GFS) e di multifunzionalità delle foreste. Saranno adottate strategie rivolte alla conservazione e sviluppo di condizioni disetanee della copertura boschiva e al raggiungimento di una composizione e struttura naturalmente variata della copertura vegetale. Al fine di favorire anche la diversità ambientale e il mantenimento/miglioramento delle condizioni di idoneità faunistica degli habitat forestali.

Per fare un esempio, a regime, il taglio permetterà la rinnovazione gamica ed agamica che aumenteranno, in modo sostanziale, la flora pabulare utile, con le positive ricadute sugli aspetti faunistici. Inoltre, trattandosi di aree all'interno del sito d'importanza comunitaria (SIC) denominato “Bosco di Sperlinga – Alto Salso” istituito con decreto regionale del 21.02.2005 (cod. ITA 060009), bisognerà conservare le entità di elevato valore naturalistico, la diversità specifica ed i sistemi ambientali (esempio: selezione delle matricine in modo da preservare la biodiversità minore).

## **LA DESCRIZIONE DEI FONDI**

### 1.1 Dati catastali, ubicazione, confini e vincoli

I terreni interessati dal presente elaborato sono estesi circa Ha 44.00.00, al netto di tare e sono ricadenti, per intero, nel Comune censuario di Sperlinga (EN) così come dettagliato nella tabella seguente.

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLE	SUP. HA	QUALITA' DI COLTURA
Sperlinga	17	62	1,3940	Bosco
Sperlinga	17	64	1,2912	Bosco
Sperlinga	17	66	1,5923	Bosco
Sperlinga	17	68	3,6044	Bosco
Sperlinga	17	34	1,7811	Bosco

Sperlinga	17	51	3,6790	Bosco
Sperlinga	17	63	1,2325	Bosco
Sperlinga	17	65	1,7416	Bosco
Sperlinga	17	67	3,6706	Bosco
Sperlinga	17	45	2,0640	Bosco
Sperlinga	17	13	2,0280	Bosco
Sperlinga	17	23	9,0322	Bosco
Sperlinga	17	98	1,2472	Bosco
Sperlinga	17	100	1,1696	Bosco
Sperlinga	17	48	8,3300	Bosco
Sperlinga	17	39	1,3423	Bosco
		TOTALE Ha	43,8577	

I terreni, appartenenti a due corpi, in parte in proprietà ed in affitto del richiedente, sono ubicati in Contrada “Monacello” del citato comune e ricadono nel sito d’importanza comunitaria della Regione Sicilia (SIC) denominato “Bosco di Sperlinga – Alto Salso” istituito con decreto regionale del 21.02.2005 (cod. ITA 060009).

Gli stessi ricadono in area “E” – Verde agricolo, del Comune di Sperlinga.

Il fondo è raggiungibile percorrendo la viabilità poderale che conduce ai fondi Gallina e si attesta alla S.P. N. 20 per Gangi (PA) all’altezza del Km 5,00.

I centri abitati più vicini sono costituiti dai comuni di Sperlinga e Nicosia (EN) che distano, in linea d’aria, cinque e sette chilometri circa (vedi corografia dell’I.G.M. in scala 1:25.000).

L’accesso ai terreni è garantito da una strada interna che si attesta alla già citata viabilità pubblica (vedi C.T.R. in scala 1:10.000).

I principali confini dell’area d’intervento sono rappresentati dall’area demaniale del Bosco di Sperlinga a Nord, dalla proprietà Quattrocchi a Est e da proprietà aliena a Sud e Ovest.

Il complesso boscato non è stato interessato nel periodo degli ultimi 10 anni da incendi.

### 1.2 Altimetria, morfologia e caratteristiche pedologiche

I terreni si sviluppano a degradare in parte verso Nord ed in parte verso Sud, tra le quote 700 e 1075 mt s.l.m. (vedi corografia in scala 1:10.000 della C.T.R.).

L'esposizione prevalente pertanto è verso Sud – Ovest per alcuni versanti e con altri areali orientati verso Nord - Est.

I terreni presentano una pendenza media prevalente del 25-30% con punte massime del 50% e punte minime del 10-15% nella parte meridionale.

L'associazione pedologica più rappresentativa, secondo la Carta dei Suoli della Sicilia di G. Fierotti è la n. 25 denominata "Suoli bruni-Suoli bruni lisciviati-Regosuoli e/o Litosuoli" caratterizzati da una fase erosa che può includere anche roccia affiorante ed elevata pietrosità, substrato pedogenetico di sequenze fliscioidi, calcari, arenari, etc., spessore da medio a sottile, tessitura media-fine ed elevata versatilità colturale (dal bosco al seminativo passando dal pascolo, anche in funzione della pendenza).

Dal punto di vista chimico si tratta di terreni a reazione sub-acida, mediamente provvisti di humus e azoto, ricchi di potassio assimilabile, e, generalmente, poveri di anidride fosforica utilizzabile.

Nel complesso la potenzialità produttiva può ritenersi mediocre.

### 1.3 Destinazione colturale

Secondo i rilievi eseguiti, tutta l'area oggetto d'intervento risulta boscata con soprassuolo costituito da vegetazione arborea di Roverella con presenza sporadica di Leccio; fitto è lo stato arbustivo, tale da rendere stentato lo sviluppo del soprassuolo che a tratti si presenta soffocato, deperito e con piante morte e intristite.

### 1.3.1 Fitocenosi dell'area e Tipo Forestale

Il soprassuolo boscato presente è costituito per almeno il 90% da essenze arboree di Roverella (*Quercus pubescens*) e per il restante 10% da piante di Leccio (*Quercus ilex*), Frassino (*Fraxinus oxyphylla*), Perastro (*Pyrus pyraeaster*), Pruno selvatico (*Prunus spinosa*), etc.

La roverella è la specie dominante dell'areale ove vegeta egregiamente anche perché molto più resistente alle intemperie delle altre querce a foglia persistente (Leccio) sia in fatto di umidità dell'aria che di substrato geopedologico.

Il corteggio floristico del querceto caducifoglie è analogo a quello che si riscontra nel sottobosco del lecceto della classe *Quercetea ilicis* e tale formazione forestale appare molto evoluta con uno strato arbustivo assai invasivo costituito in prevalenza da Calicotome (*Calycotome spinosa*), Rovi (*Rubus ulmifolius*), Rosa canina, *Crataegus monogina*, *Pyrus pyrainus*, etc. (vedi documentazione fotografica).

In generale in base al Piano Forestale Regionale si tratta del Tipo forestale denominato "QUERCETO TERMOFILO DI ROVERELLA (QU20X) - var. con leccio (QU20A)".

La superficie interessata dall'iniziativa è ascrivibile, sotto l'aspetto del governo forestale, ad un ceduo semplice, oggi più vicino al ceduo composto (ceduo sotto fustaia in alcune aree) per la presenza di soggetti originatisi da un invecchiamento di un pollone per ceppaia e, nei casi più rigogliosi, con pochi soggetti maturi che, per la presenza di numerosi polloni, deperiscono la ceppaia.

Più della metà delle ceppaie esistenti, infatti, appaiono in uno stato fitosanitario deperiente, poco vigoroso, così come le piante presenti costituenti il soprassuolo. Quest'ultimo mostra un portamento contorto, chioma poco sviluppata e intristita per la presenza di alcune fitopatie comuni (*Limatria*, *Corebo*, *Perdilegno*, etc). Inoltre, su alcune piante si è riscontrato il disseccamento dei cimali e di alcune branche ed uno stato generale di deperimento patologico che porta alla sbrancatura da parte del vento e degli agenti atmosferici in

genere.

In un contesto così incerto per il futuro dell'area boscata emerge la necessità di effettuare un intervento di ristrutturazione boschiva mediante il taglio selettivo dei soggetti morti, intristiti, malati, soffocati e senza avvenire, che ostacolano peraltro la crescita e lo sviluppo della rinnovazione naturale del bosco.

Inoltre, bisognerà effettuare un taglio di sfollo dei polloni e delle piantine soprannumerarie provenienti da rinnovazione naturale, nonché interventi diretti sulle ceppaie quali riceppature e/o tramarrature, finalizzati alla ripresa della vigoria per i soggetti selezionati migliori idonei a fornire, nel tempo, un incremento legnoso considerevole.

Il progettato intervento forestale dovrà essere preceduto dalla ripulitura del sott'alberi con un intervento selettivo sulla vegetazione avventizia concorrenziale assai comune come: *Rosa canina* L., *Rubus ulmifolius* Schott., *Calicotome spinosa* Link., *Asphodelus aestivus* Brot., *Asparagus acutifolius* L., etc., onde favorire i lavori di ristrutturazione boschiva, ridurre il rischio d'incendio e, soprattutto, favorire la rinnovazione naturale da seme (gamica) che assicura la perpetuità della foresta, in armonia, peraltro, con i nuovi indirizzi di governo del bosco.

Di contro dovranno essere salvaguardate tutte le specie caratterizzanti il corteggio floristico raro del sottobosco endemico, ove presente, come *Ophrys exaltata* ed *Ophrys incubacea* Bianca e tutti gli arbusti dominanti la macchia mediterranea di rilevante interesse naturalistico.

#### 1.4 Il clima

Lo studio del clima che interessa la zona del progetto è stato effettuato facendo riferimento alla stazione pluviometrica di Nicosia (En) che dista pochissimi chilometri, in linea d'aria, dall'azienda, mentre per i dati termometrici si è fatto riferimento alla stazione di Gangi (Pa), tenuto conto che quella di Nicosia non dispone di dati termici.

I relativi dati per i periodi di osservazione, raccolti nelle tabelle A, B, C e D sono di seguito riportati:

**TABELLA "A"**

Precipitazioni medie mensili ed annue con il numero di gg. piovosi, (stazione di Nicosia)

<u>Mese</u>	<u>h (mm)</u>	<u>gg. piovosi</u>
Gennaio	105,23	11
Febbraio	61,28	10
Marzo	74,95	10
Aprile	50,12	7
Maggio	36,00	5
Giugno	16,43	2
Luglio	11,95	1
Agosto	17,16	2
Settembre	45,49	5
Ottobre	86,76	8
Novembre	98,54	9
Dicembre	<u>112,14</u>	<u>12</u>
Totale annuo	716,05	82

**TABELLA "B"**

Piovosità media e giorni piovosi per stagione climatica (stazione di Nicosia)

<u>Mesi</u>	<u>h (mm)</u>	<u>gg.</u>
Gen.-Feb.-Mar.	241,46	31
Apr.-Mag.-Giu.	102,55	14
Lug.-Ag.-Set.	74,60	8
Ott.-Nov.-Dic.	<u>297,44</u>	<u>29</u>
	716,05	82

**TABELLA "C"**



Temperatura medie mensili e annue (°C) (stazione di Gangi)

<u>Mese</u>	<u>Max</u>	<u>Minima</u>	<u>Media</u>
Gennaio	8,77	3,68	6,24
Febbraio	9,53	3,28	6,43
Marzo	11,06	4,29	7,67
Aprile	13,84	6,55	10,22
Maggio	19,49	11,21	15,36
Giugno	24,80	14,66	19,74
Luglio	27,75	17,34	22,56
Agosto	27,78	17,81	22,81
Settembre	24,24	15,00	19,64
Ottobre	18,05	10,58	14,33
Novembre	13,74	7,32	10,55
Dicembre	<u>10,43</u>	<u>4,84</u>	<u>7,65</u>
Medie annue	17,46	9,71	13,60

**TABELLA "D"**Medie termiche (°C)

<u>Medie</u>	<u>°C</u>
Annua	13,60
Mese più freddo (gennaio)	6,24
Mese più caldo (agosto)	22,81
Minime annue	9,71
Max annue	17,46
Minime mese più freddo	3,68
Max mese più caldo	27,78
Escursione termica annua	16,57

#### 1.4.1 La piovosità

Il regime pluviometrico dell'area interessata dal progetto è quello caratteristico della media collina siciliana; la distribuzione delle piogge è concentrata nel periodo autunno-invernale, con minore frequenza in primavera-estate.

Infatti il 75% circa delle precipitazioni medie annue si concentrano nel periodo ottobre-aprile in cui si ha anche circa 73% dei giorni piovosi. Le piogge primaverili-estive distribuite in 22 giorni costituiscono circa il 25% della pioggia.

E' da evidenziare infine che la massima intensità di pioggia si ha nel periodo autunnale ottobre-dicembre con 297 mm distribuiti in 29 giorni (10,24 mm/gg).

#### 1.4.2 La temperatura

I dati sulla temperatura relativi alla stazione di Gangi si possono assimilare all'andamento termico della zona climatica interessata dal progetto. Si registrano dunque temperature invernali piuttosto basse di 9,6 °C in gennaio, al di sotto del quale non si scende che rare volte. La temperatura massima assoluta nel periodo estivo sfiora e qualche volta supera i 30 °C (Luglio e Agosto).

Da quanto detto si desume che l'escursione media nello anno è molto vicina ai 16 °C e che il periodo di maggiore aridità va da metà Giugno a tutto Agosto, coincidendo il massimo dei valori termici col il minimo di giorni piovosi.

#### 1.4.3 Indici climatici

Per il calcolo dell'indice di aridità di De Martonne si è fatto riferimento ai dati climatici sopra riportati delle stazioni di Nicosia e Gangi, molto prossime alla nostra azienda oggetto di studio.

L'indice di aridità viene definito, secondo il De Martonne, con la formula:

$A = \frac{P}{T + 10}$  dove P e T sono rispettivamente la precipitazione media

espressa in mm e la temperatura media espressa in gradi centigradi.

Detto indice varia da 0,5 (clima arido estremo) a 60 (clima iperumido)

passando dalle classificazioni intermedie: arido ( $5 \div 15$ ), semi-arido ( $15 \div 20$ ), sub-umido ( $20 \div 30$ ), umido ( $30 \div 60$ ).

Nel caso in studio l'indice risulterebbe:

$$A = \frac{716,05}{13,60+10} = 30,34$$

e starebbe ad indicare un clima tra umido e sub-umido.

Se invece si prendono in esame anche i valori mensili dell'indice di aridità con la formula  $d = \frac{12 p}{t + 10}$  in cui: d è l'indice di aridità mensile, t la

$$t + 10$$

temperatura media del mese arido e p la pioggia del mese più arido, la formula di De Martonne diviene, mediando tra i valori:

$$A = \frac{\frac{P}{T + 10} + \frac{12 p}{t + 10}}{2} = \frac{\frac{716,05}{13,60 + 10} + \frac{12 \times 11,95}{22,56 + 10}}{2} = 17,37$$

L'indice sopra determinato di 17,37, secondo quanto indicato dal De Martonne, esprime un clima "semi-arido".

Volendosi riferire alla classificazione fitoclimatica del Pavari il fondo si trova nella zona del *Lauretum*, secondo tipo, sottozona fredda.

### 1.5 Viabilità.

Come già accennato al punto 1.1 l'azienda è accessibile tramite stradella podereale che si diparte dalla S.P. N. 20 per Gangi (PA) all'altezza del Km 5,00.

Riguardo la viabilità interna questa risulta discretamente sufficiente alle esigenze del fondo, ed è già presente (vedi C.T.R.), rimane percorribile con i mezzi meccanici.

All'interno dell'area boscata oggetto d'intervento si è rilevata infatti una pista a fondo naturale transitabile con autoveicoli che pertanto non necessita di un livellamento con raccordo delle pendenze o di una ricarica per meglio utilizzare l'area forestale.

## **OBIETTIVI GESTIONALI GENERALI**

Per la definizione degli indirizzi di gestione sostenibile del complesso boscato occorre fare riferimento al Piano Forestale Regionale (PFR) ed al Piano di Gestione del relativo S.I.C.

Ci si baserà sull'applicazione della selvicoltura sistemica e sul concetto di provvigione minimale con tagli di utilizzazione basati su valutazioni di ordine biologico ed ecologico, quali la longevità della specie e le tendenze evolutive del sistema.

Nello specifico caso di bosco ceduo di proprietà privata si continuerà con questa forma di governo mettendo in atto, però, opportune modificazioni degli ordinamenti per attuare un graduale, continuo e capillare miglioramento del bosco. In particolare, si dovrà intervenire:

- sul numero e la forma distributiva delle matricine sul suolo (aumentare il numero di matricine, scegliere le migliori piante da rilasciare in grado di fruttificare in maniera pronta e abbondante, di resistere alle avversità meteoriche e di natura biotica e, possibilmente, avere un portamento regolare);
- sui cicli di utilizzazione, allungando il periodo intercorrente fra due ceduazioni;
- sulla dimensione e distribuzione nel tempo e nello spazio delle tagliate (ridurre e distanziare le tagliate);
- sulla esecuzione delle cure colturali;
- sulla regolamentazione del pascolo;
- sulla difesa dagli incendi (rilascio dei residui di lavorazione sul terreno per attenuare l'effetto erosivo delle precipitazioni e ridurre notevolmente il depauperamento del suolo).

Così come indicato nel Piano Forestale Regionale (PFR) tali indirizzi saranno raggiunti attraverso “*azioni*” quali:

- Interventi di miglioramento o ripristino delle aree boschive danneggiate dal fuoco o da agenti patogeni (T09)
- Interventi colturali finalizzati agli specifici obiettivi di preservazione e conservazione (T10);
- Interventi di miglioramento dei boschi naturali (T13);
- Manutenzione ed adeguamento della viabilità forestale (T14).

Per quanto riguarda gli interventi selvicolturali per la lotta alle fitopatie (T09) nelle aree interessate da deperimenti il taglio delle piante morte è fondamentale per ridurre la quantità di inoculo di agenti di carie e per evitare che il legno secco serva da richiamo per insetti xilofagi. Inoltre, dove i fenomeni di deperimento sono riconducibili a stress conseguenti all'eccessiva densità degli alberi il diradamento costituisce l'intervento più efficace.

Nel caso di interventi colturali finalizzati agli specifici obiettivi di preservazione e conservazione (T10), ci si orienterà verso: l'allungamento dei turni, che consente l'aumento delle produzioni e conseguentemente la riduzione della superficie percorsa dai tagli, a tutto vantaggio del valore paesaggistico delle aree tutelate; l'adozione delle cure colturali tradizionali (sfollamenti sulle ceppaie, tramarratura, ecc.).

Gli interventi di miglioramento delle formazioni naturali (T13) saranno effettuati in coerenza con gli indirizzi emersi per la conservazione ed implementazione della biodiversità pianificando le utilizzazioni in modo da aumentare la diversità del bosco (attraverso la creazione di un mosaico di tessere di età diversa); creando isole di legno morto in piedi e a terra; lasciando alberi vivi di grandi dimensioni favorendo nel contempo l'aumento della diversità dello strato arboreo.

Infine la manutenzione ordinaria della viabilità forestale (T14) comprenderà interventi sul sentiero esistente, realizzati mediamente ogni anno e consistenti in: controllo della funzionalità e ripulitura delle opere di regimazione idraulica; pulizia e risagomatura delle scarpate; ripristino di opere d'arte minori (cunette).

## **INTERVENTI DI GESTIONE FORESTALE ED INFRASTRUTTURALI REALIZZATI NEGLI ULTIMI 5 ANNI**

Intorno agli anni 2010, su una superficie di circa 25 ettari è stato attuato un intervento di ripulitura da Calicotome spinosa e rovi. Gli ultimi interventi sulla viabilità forestale risalgono all'anno 2010, mentre annualmente si sono effettuati lavori di ripulitura dei viali parafuoco perimetrali.

## **OBIETTIVI E TIPOLOGIE DI INTERVENTO**

Allegata al presente piano, si riporta una carta delle tipologie e degli interventi forestali delle superfici boscate e arbustate realizzata da sopralluoghi in campo e dall'interpretazione a video di foto aeree, che vede suddividere l'intera area in due comprese (A-B) di circa 20 ettari ciascuna.

I boschi in esame sono stati utilizzati in alcuni casi fino ad oggi, come dimostrano gli assetti attuali dei soprassuoli, ma con interventi poco razionali.

In tal senso, il presente Piano richiama proprio la gestione passata promuovendo però alcune nuove strategie di intervento che considerino, oltre agli aspetti produttivi, anche quelli ecologici e protettivi dei soprassuoli forestali della tenuta.

Nel dettaglio, secondo la cronologia dei lavori, tali strategie consisteranno in:

- 1) Interventi di ricostituzione boschiva in soprassuoli di latifoglie in accentuato stato di degrado perché interessati da azioni negative quali fitopatie, agenti fisici, patogeni ed altro.

I lavori consisteranno nel taglio di alcune piante morte, deperienti, intristite, contorte, senza avvenire, o fortemente danneggiate dagli agenti fisici e patogeni; nonché interventi diretti sulle ceppaie (ove necessario) quali le riceppature e/o le tramarrature, finalizzate a stimolare la ripresa vegetativa. Inoltre sono previsti diradamenti e sfolli

di piantine e polloni soprannumerari, compresa la depezzatura e l'aggregazione, nonché il concentramento del materiale abbattuto in area libera compresa la bruciatura nel materiale di risulta affetto da fitopatie.

Bisognerà fare molta attenzione a non interrompere in maniera troppo sensibile la continuità della copertura e non si dovranno creare grossi squilibri nella struttura del bosco, pur mantenendo le radure esistenti. In questo modo, si aumenterà la quantità di luce che penetra tra le chiome e giunge al suolo. La maggiore insolazione al suolo migliorerà le condizioni per la formazione di nuovi gruppi di rinnovazione.

2) Intervento puntuale di ripulitura selettiva a mano del sott'alberi, in bosco di latifoglie, effettuato da operai qualificati con l'uso di arnesi quali: falce, forbici da potatura, roncole, accetta.

Tale strato di sottobosco risulta costituito da semplici graminacee, alte erbe e rovi che penetrano nel gramineto con un piano arbustivo assai denso, ma che preannuncia il volersi affermare del novellame di latifoglie autoctone data la presenza di rinnovazione naturale di roverella e leccio (circa 2/4 piantine a m<sup>2</sup>).

Al fine di permettere lo sviluppo naturale del soprassuolo l'intervento è indirizzato a liberare le nascenti giovani piantine di latifoglie autoctone dalla vegetazione avventizia concorrenziale ed alloctona che, con il suo sviluppo, ostacola la crescita delle specie forestali principali e/o il loro rinnovamento naturale.

3) Riatto di sentiero natura esistente in terra battuta nel rispetto sia delle caratteristiche tipologiche e formali esistenti sia dell'andamento plano-altimetrico della larghezza media pari a m. 1,20 più l'ampiezza delle cunette in terra, eseguita a mano, compresa l'eliminazione di eventuali piccoli smottamenti, la sagomatura delle scarpate, la formazione di piccole opere in pietrame per l'allontanamento delle acque nei punti idonei compresa la tagliata di attraversamento.

- 4) Realizzazione di strutture o infrastrutture di protezione per evitare l'ingresso di animali al pascolo (chiudenda in pali di legno).

Di seguito, il riepilogo degli interventi previsti per il decennio di validità del Piano, con superfici interessate e sviluppi lineari nel caso della viabilità:

<b>TIPOLOGIA INTERVENTO</b>	<b>UNITA'</b>	<b>VALORE</b>
Taglio di ricostituzione boschiva	Ha	44.00.00 (arrotondato)
Ripulitura selettiva	Ha	44.00.00 (arrotondato)
Riatto sentiero esistente	Ml	200
Chiudenda in legname	Ml	2600

## **INTERVENTI FORESTALI DI PROTEZIONE**

### *Trattamento dei boschi cedui quercini*

Il 90% della superficie forestale della tenuta è occupata da boschi cedui di specie quercine. Queste superfici presentano età non molto diverse tra loro. In certi casi si passa da soprassuoli costituiti da polloni molto giovani, 3-4 anni, fino a particelle in prossimità di scadenza del turno di taglio.

Il presente PGF intende proporre il nuovo assestamento delle superfici da sottoporre al taglio, con il trattamento prevalente di diradamento-conversione del ceduo matricinato per i boschi a prevalenza di specie quercine come strategia gestionale di maggior efficacia rispetto agli obiettivi protettivi ed ambientali in coerenza a quanto prescritto per il *Tipo forestale* denominato "QUERCETO TERMOFILO DI ROVERELLA (QU20X) - var. con leccio (QU20A)".

In particolare, per l'effettiva pianificazione degli interventi, si prevede di attuarli sulle superfici forestali entro 10-15 anni dalla redazione del presente Piano di Gestione.

Si cercherà di attuare la pratica di ceduzazione sui soprassuoli in età utile come forma di utilizzazione che consente:



1. Il conseguimento di assortimenti legnosi migliori.
2. Una semplice e razionale pianificazione dei tagli a livello aziendale.
3. Una forma di governo caratteristica del paesaggio forestale.
4. Positive conseguenze sulla presenza di fauna selvatica.
5. Buona funzionalità degli aspetti protettivi dal punto di vista idrogeologico.

Questa forma di trattamento risulta infatti la più appropriata per i cedui a prevalenza di Roverella e di altre specie quercine.

L'entità della matricinatura sarà poi da valutare stazione per stazione a seconda delle specifiche caratteristiche dei soprassuoli (fertilità, densità, orografia, ecc.) e in funzione delle possibilità di sviluppo e conservazione delle ceppaie nel tempo.

## **RILIEVO DELLE COMPRESSE FORESTALI**

Relativamente alle superfici da sottoporre al taglio è stata assegnata una funzione prevalente di tipo ecologico-protettiva.

Nel caso in esame, per le caratteristiche proprie del complesso forestale, le comprese istituite sono state intese soprattutto come un insieme di popolamenti relativamente omogenei, in cui attraverso una ponderata e attenta gestione è possibile assolvere agli obiettivi prefissati.

Sono state identificate pertanto due comprese A e B che non differiscono molto per caratteristiche strutturali e vegetazionali.

Sia la compresa A che la compresa B vedranno ammessi interventi selvicolturali di avviamento all'alto fusto con lo scopo di mantenere e conservare le fitocenosi esistenti e di migliorare la stabilità attraverso il ripristino delle strutture forestali originarie.

Innanzitutto sarà necessario effettuare dei tagli in quanto la densità è elevata (oltre 500 piante/Ha), ma con continuità temporale e spaziale.

In linea di principio si attuerà un trattamento a tagli successivi (decennio successivo), che apra progressivamente il soprassuolo e che assicuri ai semenzali una certa protezione nei primi anni di vita.

Con questo tipo di trattamento, si garantirà il rilascio di piante portasemi che potranno disseminare su tutta la superficie.

I diversi tagli si potranno susseguire nel tempo (ogni due anni) e si diversificheranno tra loro per modalità di esecuzione e per intensità. Si potranno attuare dei tagli successivi su piccole superfici (circa 2 ettari), al fine di creare condizioni ambientali migliori entro gli spazi ristretti dei margini del soprassuolo.

Bisognerebbe evitare di eliminare troppe piante per non incorrere negli effetti negativi tipici del taglio raso. La stazione avendo zone a discreta pendenza, sarebbe soggetta all'elevata perdita di elementi nutritivi, ad una rapida decomposizione della lettiera e ad una forte erosione del suolo.

Con tale trattamento si potranno garantire tutta una serie di vantaggi rispetto al precedente trattamento:

- incrementi legnosi medi annui considerevoli;
- maggiore valore estetico al bosco;
- mantenimento di una copertura più densa;
- possibilità di interdire il pascolo nelle aree in rinnovazione perché facilmente riconoscibili;
- preservare la biodiversità e gli endemismi presenti;
- garantire maggiore protezione in caso di incendio.

### ***Determinazione della massa legnosa***

La determinazione del volume della massa legnosa dei popolamenti forestali è uno dei momenti fondamentali nelle procedure di stima dei boschi da sottoporre a utilizzazione e ai fini della realizzazione dei piani di assestamento e gestione forestale. E' un'operazione fondamentale anche nel caso di piani di tipo sintetico-speditivo, in quanto fornisce una valutazione importante non solamente per la descrizione quantitativa dello stato reale del

bosco, ma anche per la conseguente definizione delle modalità di futuro trattamento.

Data l'omogeneità del soprassuolo, sia per la composizione che per la struttura, è stato possibile adottare una metodologia di rilievo estensivo tramite campionamento in aree di saggio circolari (1256 m<sup>2</sup>).

In ognuna delle aree, è stata effettuata la misura dei diametri delle piante ricadenti nel conteggio angolare, così da permettere anche la ricostruzione del popolamento virtuale e conseguentemente la distribuzione delle piante presenti, in base alle dimensioni diametriche. Sono state rilevate anche le altezze, utilizzate per costruire la curva ipsometrica del popolamento.

Tale metodologia, ha permesso di ottenere con rapidità il valore dell'area basimetrica per ettaro del soprassuolo.

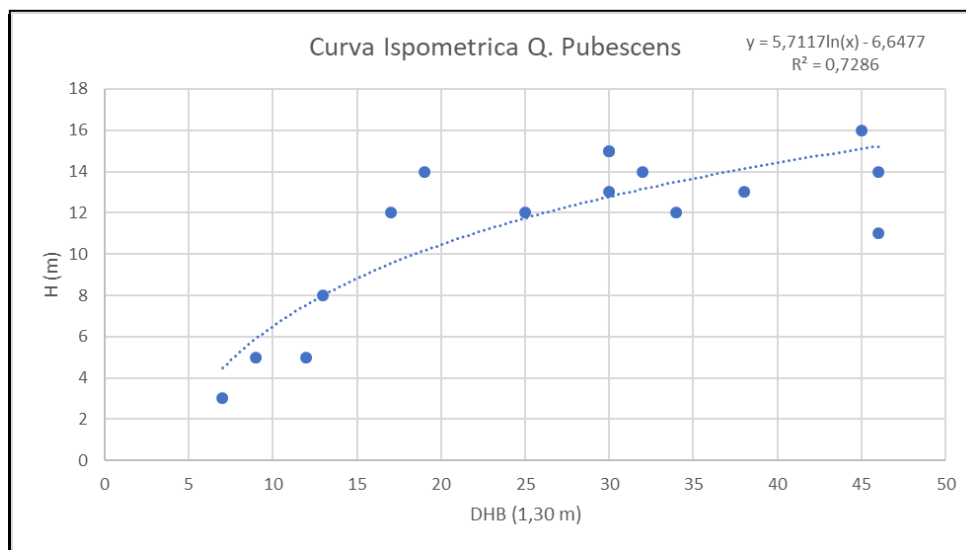
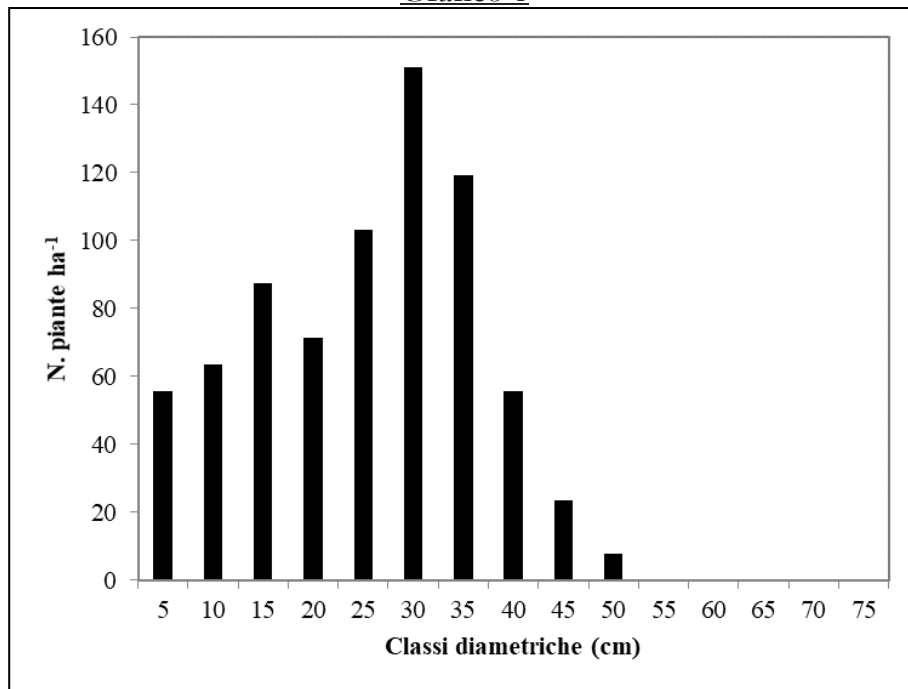
Oggetto di interesse ai fini del presente lavoro sono stati i rilevamenti condotti nei soprassuoli di latifoglie classificati in cedui, dove prevaleva il dendrotipo «pollone».

Dall'insieme di rilevamenti disponibili è stato estratto un insieme di aree campione con dati dendrometrici completi. Per ciascuna area campione sono stati calcolati: l'area basimetrica a ettaro (G, m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>); l'altezza dominante (Hd, m) e quella media; il numero di piante a ettaro; il volume della massa legnosa a ettaro (V, m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>), ecc.

Tavola 1

Diametro	26,45
Altezza media	12,00
Altezza dom	14,02
Area basimetrica/Ha	40,76
Numero di piante	778
Volume	254,4

Grafico 1



## **SCHEDE RELATIVE AL PIANO DEGLI INTERVENTI DELL'INTERO COMPENSORIO**

Di seguito si riportano gli interventi identificati dal Piano di Gestione valido per il decennio 2019-2029.

## PIANO DEGLI INTERVENTI 2019-2020

LEGENDA: S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF= Tipo forestale = Querceto Termofilo di Roverella (Qu20x) QU20A - var. con leccio; I = Tipo di intervento; P = Priorità (A=Alta, M=Media, B=Bassa)

COMPRESA	COMUNE	FOGL.	PART.	SUP. HA	TF	SP	I	P
A	Sperlinga	17	62	1,3940	QU20A	0,2788	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	64	1,2912	QU20A	0,2582	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	66	1,5923	QU20A	0,3185	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	68	3,6044	QU20A	0,7209	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	34	1,7811	QU20A	0,3562	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	51	3,6790	QU20A	0,7358	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	63	1,2325	QU20A	0,2465	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	65	1,7416	QU20A	0,3483	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	67	3,6706	QU20A	0,7341	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	98	1,2472	QU20A	0,2494	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	100	1,1696	QU20A	0,2339	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	B	Sperlinga	17	45	2,0640	QU20A	0,4128	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura
Sperlinga		17	13	2,0280	QU20A	0,4056	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
Sperlinga		17	23	9,0322	QU20A	1,8064	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
Sperlinga		17	48	8,3300	QU20A	1,6660	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
Sperlinga		17	48	8,3300		200 ml	Ripulitura sentiero esistente	M
A -B	Sperlinga	17				2600 ml	Chiudenda	B

## PIANO DEGLI INTERVENTI 2021-2022

LEGENDA: S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF= Tipo forestale = Querceto Termofilo di Roverella (Qu20x) QU20A - var. con leccio; I = Tipo di intervento; P = Priorità (A=Alta, M=Media, B=Bassa)

COMPRESA	COMUNE	FOGL.	PART.	SUP. HA	TF	SP	I	P
----------	--------	-------	-------	------------	----	----	---	---

A	Sperlinga	17	62	1,3940	QU20A	0,2788	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	64	1,2912	QU20A	0,2582	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	66	1,5923	QU20A	0,3185	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	68	3,6044	QU20A	0,7209	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	34	1,7811	QU20A	0,3562	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	51	3,6790	QU20A	0,7358	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	63	1,2325	QU20A	0,2465	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	65	1,7416	QU20A	0,3483	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	67	3,6706	QU20A	0,7341	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	98	1,2472	QU20A	0,2494	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	100	1,1696	QU20A	0,2339	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
B	Sperlinga	17	45	2,0640	QU20A	0,4128	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	13	2,0280	QU20A	0,4056	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	23	9,0322	QU20A	1,8064	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	48	8,3300	QU20A	1,6660	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	48	8,3300		200 ml	Ripulitura sentiero esistente	M

## PIANO DEGLI INTERVENTI 2023-2024

LEGENDA: S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF= Tipo forestale = Querceto Termofilo di Roverella (Qu20x) QU20A - var. con leccio; I = Tipo di intervento; P = Priorità (A=Alta, M=Media, B=Bassa)

COMPRESA	COMUNE	FOGL.	PART.	SUP. HA	TF	SP	I	P
A	Sperlinga	17	62	1,3940	QU20A	0,2788	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	64	1,2912	QU20A	0,2582	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	66	1,5923	QU20A	0,3185	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	68	3,6044	QU20A	0,7209	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	34	1,7811	QU20A	0,3562	Taglio di diradamento-conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	51	3,6790	QU20A	0,7358	Taglio di diradamento-	M

							conversione, sfollo e ripulitura	
	Sperlinga	17	63	1,2325	QU20A	0,2465	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	65	1,7416	QU20A	0,3483	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	67	3,6706	QU20A	0,7341	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	98	1,2472	QU20A	0,2494	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	100	1,1696	QU20A	0,2339	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
B	Sperlinga	17	45	2,0640	QU20A	0,4128	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	13	2,0280	QU20A	0,4056	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	23	9,0322	QU20A	1,8064	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	48	8,3300	QU20A	1,6660	Taglio di diradamento- conversione, sfollo e ripulitura	M
	Sperlinga	17	48	8,3300		200 ml	Ripulitura sentiero esistente	M

## PIANO DEGLI INTERVENTI 2025-2028

LEGENDA: S = Superficie; SP = Superficie pianificata; TF= Tipo forestale = Querceto Termofilo di Roverella (Qu20x) QU20A - var. con leccio; I = Tipo di intervento; P = Priorità (A=Alta, M=Media, B=Bassa)

COMPRESA	COMUNE	FOGL.	PART.	SUP. HA	TF	SP	I	P
A	Sperlinga	17	62	1,3940	QU20A	0,5576	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	64	1,2912	QU20A	0,5165	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	66	1,5923	QU20A	0,6369	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	68	3,6044	QU20A	1,4418	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	34	1,7811	QU20A	0,7124	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	51	3,6790	QU20A	1,4716	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	63	1,2325	QU20A	0,4930	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	65	1,7416	QU20A	0,6966	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	67	3,6706	QU20A	1,4682	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	98	1,2472	QU20A	0,4989	III° intervento di sfollo	M
B	Sperlinga	17	100	1,1696	QU20A	0,4678	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	45	2,0640	QU20A	0,8256	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	13	2,0280	QU20A	0,8112	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	23	9,0322	QU20A	3,6129	III° intervento di sfollo	M
	Sperlinga	17	48	8,3300	QU20A	3,3320	III° intervento di sfollo	M

	Sperlinga	17	48	8,3300		200 ml	Ripulitura sentiero esistente	M
--	-----------	----	----	--------	--	--------	-------------------------------	---

Gli interventi selvicolturali saranno attuati secondo le direttive della direzione lavori svolta da un Tecnico competente e la ripresa prevista è stata determinata secondo criteri colturali, al fine di evitare che i prelievi effettuati possano compromettere la rinnovazione.

Pertanto, al termine di ogni intervento, saranno rilasciati quantità minime di legname pari a 80 m<sup>3</sup>/ha.

Il piano degli interventi verterà sulle seguenti azioni così cadenzate:

- 1° e 2° anno: Taglio di diradamento-conversione boschiva delle piante del precedente ciclo nei tratti con rinnovazione affermata e sfollo del novellame. Ripulitura dei nuclei maggiormente densi.
- 3° e 4° anno: Taglio di diradamento-conversione dei tratti più densi, asportando il 15% circa delle piante presenti.
- 5° e 6° anno: Taglio di diradamento-conversione dei tratti più densi, asportando il 15% circa delle piante presenti.
- dal 7° al 10° anno: Sfollo del novellame.
- dal 10° anno e fino al raggiungimento della maturazione economica: terzo intervento di spollonatura. Asportare tra il 20 ed il 25% delle piante presenti. Operare con maggiore moderazione nella fascia a forte pendenza.

La ripulitura del sentiero esistente non modificherà il piano altimetrico dello stesso; la chiudenda interesserà la perimetrazione dei fondi aziendali.

Un indice di buono stato di conservazione per il bosco in esame sarà rappresentato da valori di necromassa prossimi al 5-10%. Tale indicatore sarà influenzato sia per le piante in piedi sia per quelle a terra da fattori di natura biotica (eventi climatici) e gestionale (attività selvicolturale).

IL TECNICO  
Dr. For. Dario Fascetta