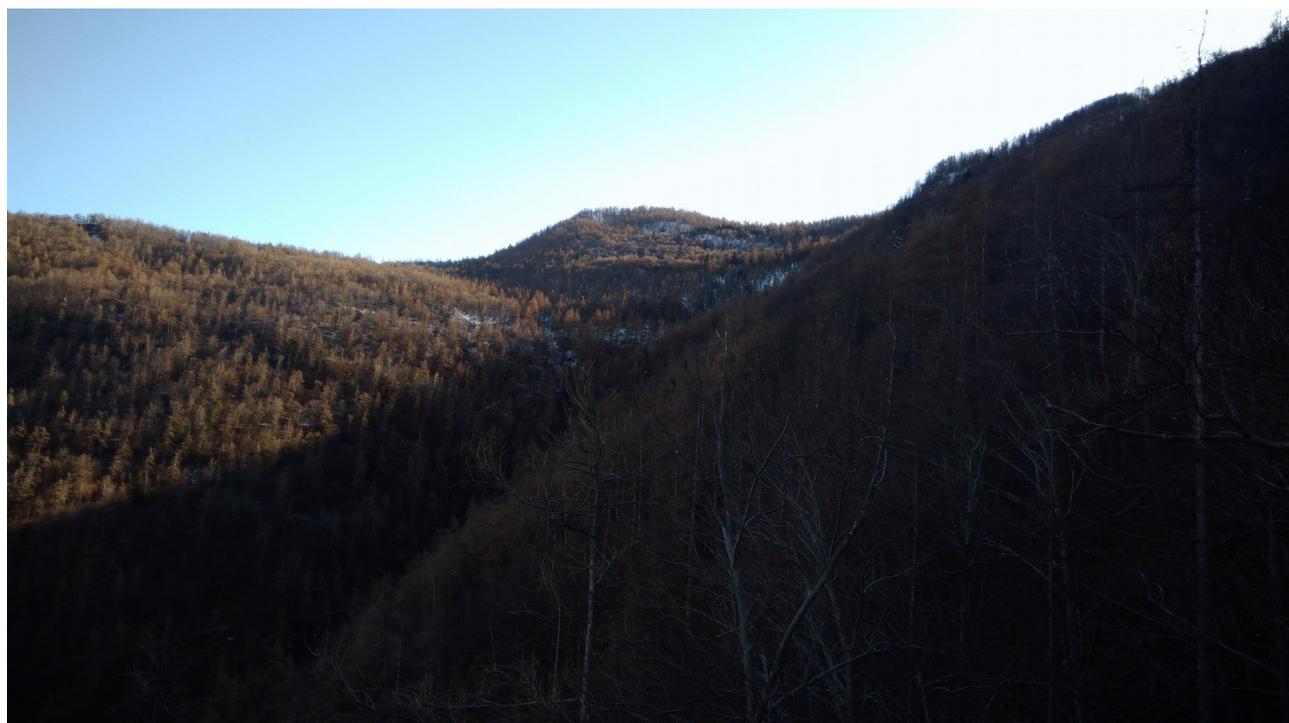




COMUNE DI POMARETTO (TO)

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2018-2032



Tecnici forestali incaricati:

Dott. For. **Andrea Ighina**

Dott. For. **Ciconetti Igor**

Dott. For. **Ribotta Fabio**

Dott. For. **Terzolo Paolo**

Dott. For. **Federica Berger**

Indice generale

QUADRO DI SINTESI.....	3
INTRODUZIONE.....	6
INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE.....	7
UBICAZIONE, CONFINI, ESTENSIONE.....	7
CARATTERISTICHE STAZIONALI.....	8
Il clima.....	8
La geologia.....	12
Morfologia ed esposizione.....	13
DESCRIZIONE EVOLUTIVO-COLTURALE DEI BOSCHI.....	13
RILIEVI DENDROMETRICI.....	20
METODOLOGIA DI RILIEVO.....	20
AVVERSITA' E INTERAZIONI CON ALTRE ATTIVITA'.....	22
INTERAZIONI CON ALTRE ATTIVITÀ.....	22
AVVERSITÀ.....	23
Danni meteorici.....	23
Cambiamento climatico.....	24
Danni parassitari.....	24
BIODIVERSITA' E SOSTENIBILITA'.....	27
GESTIONE PASSATA.....	28
VINCOLI E E ZONAZIONI TERRITORIALI ESISTENTI.....	30
OBIETTIVI E COMPARTIMENTAZIONE.....	31
DESTINAZIONI.....	31
DESTINAZIONE PRODUTTIVA PROTETTIVA.....	31
CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE.....	33
DELIMITAZIONE PARTICELLARE.....	33
CLASSE A "FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO".....	35
CLASSE B "COMPRESA DEI LARICETI E DEI BOSCHI DI LATIFOGLIE A GESTIONE FORESTALE PASSIVA".....	51
GESTIONE PREVISTA.....	53
INTERVENTI SELVICOLTURALI.....	54
TRATTAMENTO DELLE FAGGETE.....	54
DIRADAMENTI.....	54
TAGLI A SCELTA.....	55
TRATTAMENTO DEI CEDUI DI CASTAGNO.....	56
TRATTAMENTO DELLE FUSTAIE DI LARICE, DELLE BOSCAGLIE D'INVASIONE, DEGLI ACERI FRASSINETI E DEI RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE.....	56
NORMATIVE DI PIANO.....	59
VIABILITA' E SISTEMI DI ESBOSCO.....	62
ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI.....	64
PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO.....	65
PIANO DELLE MIGLIORIE BOSCHIVE.....	68
PIANO DEI TAGLI NELLE LATIFOGLIE.....	69
PIANO DEI TAGLI NEI LARICETI.....	70
ALLEGATI DEL PIANO.....	71

QUADRO DI SINTESI

Comune di: Pomaretto(TO)			
Proprietà : pubblica			
Categoria / Classe di compartimentazione (ha)	Classe A	Classe B	TOTALE
<i>Acero-tiglio-frassineto (AF)</i>	1,24	0,00	1,24
<i>Boscaglie d'invasione (BS)</i>	10,48	13,06	23,54
<i>Castagneto (CA)</i>	0,00	0,88	0,88
<i>Faggeta (FA)</i>	91,85	25,12	117,00
<i>Larici- cembra (LC)</i>	30,35	48,51	78,86
<i>Pinete di pino silvestre (PS)</i>	5,57	0,00	5,57
<i>Rimboschimenti (RI)</i>	0,00	1,64	1,64
TOTALE	150,8	88,33	239,1

Le foreste del Comune di Pomaretto sono per la maggior parte costituite da faggete e, in misura minore da lariceti spesso in mescolanza reciproca di specie. Poche sono le altre formazioni forestali individuabili per lo più costituite da boscaglie di invasione e da pinete di pino silvestre. Sporadici sono i rimboschimenti e gli acero tiglio frassineti.

Come si evince dalla tabella precedente il territorio è stato suddiviso in comprese (classi di compartimentazioni) ovvero superfici forestali simili per tipologia di gestione e per qualità di boschi. In questo modo le faggete sono state raggruppate nella classe A (faggete da tagliare con tagli a scelta e con tagli di diradamento) mentre i lariceti sono raggruppati nella classe B (lariceti e boschi misti di latifoglie a gestione forestale passiva). In pratica, le due comprese rappresentano i differenti indirizzi gestionali nella durata del Piano: nella compresa A, maggiormente servita da viabilità, si prevedono interventi per la maggior parte a macchiatico positivo mentre nella compresa B, meno accessibile e caratterizzata da formazioni forestali meno favorevoli, laddove si prevedono interventi, questi mirano a migliorare la struttura del popolamento e ad indirizzarlo verso forme più stabili.

Gli interventi previsti riguardano per la maggior parte le faggete interessate da interventi di diradamento o, in misura minore, da tagli a scelta colturale. Altri interventi di diradamento sono previsti anche nei lariceti e nelle altre categorie forestali presenti.

Nella tabella sottostante sono stati raggruppati tutti gli interventi selvicolturali da attuare nel periodo di validità del piano, diviso per periodi di 5 anni (primo, secondo e terzo). Gli interventi selvicolturali sono riferiti alle categorie forestali riportate in tabella, per semplicità grafica, solamente con la sigla (es. FA uguale faggeta). L'equivalenza tra sigla e categorie forestale è esplicitata nel primo grafico, nella descrizione tra le parentesi.

Comune di: Pomaretto(TO)								
Proprietà : pubblica								
Categoria / Intervento (ha)	AF	BS	CA	FA	LC	PS	RI	TOTALE
<i>Diradamento</i>	0,76	0,28	0,00	19,3	0,00	0,00	1,64	22,66
<i>Ceduazione</i>	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88
<i>Tagli a scelta colturali</i>	0,00	0,00	0,00	2,06	0,00	0,00	0,00	2,06
Totale primo periodo	0,76	0,28	0,88	21,36	0,00	0,00	1,64	25,6
<i>Diradamento</i>	0,00	0,00	0,00	12,87	2,43	0,00	0,00	15,3
<i>Ceduazione</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Tagli a scelta colturali</i>	0,00	0,00	0,00	4,46	0,78	0,00	0,00	5,24
Totale secondo periodo	0,00	0,00	0,00	17,33	3,21	0,00	0,00	20,54
<i>Diradamento</i>	0,00	3,72	0,00	13,1	0,00	0,00	0,00	17,75
<i>Ceduazione</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Tagli a scelta colturali</i>	0,00	0,00	0,00	8,47	0,93	0,00	0,00	8,98
Totale terzo periodo	0,00	0,00	0,00	21,57	0,93	0,00	0,00	26,73
TOTALE	0,76	3,72	0,88	61,45	4,14	0,00	1,64	72,87

Categorie Forestali

AF Aceri-tiglio-frassineti

BS Boscaglie rupestri pioniera

CA Castagneti

FA Faggete

LC Laricei-cembreti

PS Pinete di Pino Silvestre

RI Rimboschimenti

Dall'interpolazione dei dati esplicitati nei successivi capitoli, in base al periodo di intervento, sono stati valutati i possibili assortimenti ritraibili. I dati sono espressi in mc e mc/ha.

Nel realizzare la tabella sono state fatte alcune semplificazioni :

- non si è valutata la quantità di materiale da triturazione realizzabile dagli scarti delle utilizzazione

- per definire la legna da ardere ritraibile non sono stati valutati gli sfridi derivanti dal legname da opera di dimensioni tali da essere utilizzato come materiale da ardere
- non è stato valutato l'eventuale materiale ritraibile negli interventi a macchiatico negativo

Comune di: Pomaretto(TO)									
Proprietà : pubblica									
Priorità / assortimenti	Legname da opera		Paleria		Legname da ardere		Triturazione		Totale
	mc	mc/ha	mc	mc/ha	mc	mc/ha	mc	mc/ha	
Primo periodo					1625	70			1625
Secondo periodo	100	30			1190	67			1290
Terzo Periodo	30	32			1249	52			1279
TOTALE	130	30			4064	64			4194

INTRODUZIONE

Il piano forestale aziendale è di fatto la seconda revisione del PAF (Piano assestamento forestale) eseguito dal Prof. Nocentini per il decennio 1985 - 94. Dalle analisi del piano precedente si può notare che le utilizzazioni si sono notevolmente ridotte negli ultimi anni.

L'impronta di questo PFA è di cautela andando ad insistere con interventi selvicolturali economicamente sostenibili solamente nelle zone raggiungibili utilizzando la viabilità forestale (presente o in programmazione) di realizzazione di nuova viabilità forestale economicamente sostenibile. Anche gli interventi di miglioramento proposti sono stati valutati sulla reale possibilità di realizzazione. L'approccio seguito non è solo colturale ma anche economico in modo da inserire solamente quello che potrà essere realizzato nei 15 anni di validità con un bilancio economico finale positivo. I prelievi proposti sono sempre al di sotto di quello che è l'accrescimento, la buona provvigione renderà la maggior parte degli interventi selvicolturali proposti redditizi per la proprietà senza andare a "sconvolgere" il paesaggio con grossi interventi localizzati su un versante e favorendo anche le altre funzionalità del bosco (naturalistica, protettiva e di fruizione).

Il Piano riguarda l'intera proprietà comunale di Pomaretto (240,55 ha) che è posta sul versante destro orografico della Val Germanasca, alla confluenza con la Val Chisone.

La pianificazione forestale è necessaria per permettere al Comune di Pomaretto di ottenere la certificazione per la gestione forestale sostenibile secondo lo schema PEFC all'interno del Gruppo PEFC Valli Chisone e Germanasca e attuare concretamente il concetto di multifunzionalità delle proprie risorse forestali.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE

UBICAZIONE, CONFINI, ESTENSIONE

Il Comune di Pomaretto si estende su una superficie di 853 ha. Si inserisce nell'ambiente di media-bassa montagna delle alpi Cozie andando ad occupare due opposte pendici della valle Germanasca nel punto dove si unisce con la valle Chisone. Dal punto di vista amministrativo il Comune di Pomaretto confina ad est con il comune di Perosa Argentina, in corrispondenza dell'alveo del torrente Chisone e lungo la cresta che da Gibaud va in zona piano bruciato con il comune di Inverso Pinasca. A sud Pomaretto confina lungo la cresta del Truc Lausa con il comune di Pramollo. A Ovest confina con il comune di Perrero e a Nord con il Comune di Perosa Argentina lungo la cresta che passa tra punta tre Valli e Punta Ceresa.

La proprietà comunale ammonta ad una superficie di 244,77 ha pari a quasi il 29% dell'intero territorio del comune. La proprietà comunale è quasi interamente boscata.

I territori di proprietà del Comune di Pomaretto si localizzano essenzialmente in un unico corpo nel versante inverso (Nord), occupando in modo continuo (ad esclusione di alcuni e limitati inclusi privati) tutta la porzione montana del comune al di sopra dei 900-950 m slm, fino ad arrivare alla cresta del truc Lausa a quota 1680 m.

CARATTERISTICHE STAZIONALI

L'insieme delle principali informazioni relative alle caratteristiche stazionali è ripreso da quanto illustrato nei capitoli d'inquadramento generale del PFT dell'area forestale 26 e quanto descritto nel PAF (1985-1994) . In questo Piano Forestale Aziendale si intendono dunque richiamate in toto le indicazioni fornite dal PFT e si formulano, rispetto ai principali aspetti interessati: clima, geologia, morfologia, esposizione, alcune considerazioni di sintesi in merito alla collocazione del Comune di Pomaretto nell'ambito del più generale inquadramento stazionale del complesso del territorio di riferimento dell'area forestale 26, corrispondente alla ex Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca.

Il clima

Il clima del territorio in cui si trovano le foreste comunali di Pomaretto è tipicamente montano con massimi di piovosità in autunno e in primavera. La configurazione geografica della vallata con l'andamento est-ovest determinano la pronta intercettazione delle masse di aria umida in transito dalla vicina zona di pianura, determinando elevate precipitazioni.

I minimi pluviometrici si realizzano in estate e in inverno. Le precipitazioni nevose sono generalmente abbondanti e la neve al suolo persiste, specialmente alle quote maggiori, per due tre mesi.

Rispetto ai dati ed alle osservazioni riportate nel PFT si ritiene interessante riportare la seguente tabella che illustra i principali dati climatici di alcune stazioni di riferimento, valide per comprendere le peculiarità climatiche dell'area ed il loro inserimento nel contesto del complessivo territorio delle Valli Chisone Germanasca e Susa. I dati sono tratti dal CD Rom "Banca Dati Meteorologica 1990-1997" che fornisce i dati disarticolati per ciascuna stazione di rilievo e da essa è possibile derivare informazioni recenti sull'andamento dei singoli parametri

Come si può osservare dalla tabella sottostante le serie di dati disponibili nell'archivio regionale non superano i 7 anni di archiviazione (in genere 1990-97). Tale periodo può essere però considerato significativo per valutazioni di tipo climatico.

All'interno di tutta l'area sono ben distinguibili tre principali comportamenti di temperatura e precipitazione. Il primo riguarda il fondovalle, il secondo la media valle ed il terzo l'alta montagna. Per quanto attiene alle caratteristiche climatiche il PFT ha rielaborato i dati forniti nel CD "Precipitazioni e Temperatura" che forniscono diagrammi climatici interpolati tra le stazioni termopluviometriche disponibili.

Tabella : Dati aggregati di precipitazione (mm) e temperatura (°C)

CODSTA	DATA VALIDITÀ	QUOTA	DENOMINAZIONE	LOCALITÀ	PRECIPITAZIONE (mm)	Media TMAX (°C)	Massima TMAX (°C)	MediaT MIN (°C)	Minima TMIN (°C)	T Massima delle medie giornaliere (°C)	T Minima delle medie giornaliere (°C)
8	21-ott-88	2320	SAUZE D'OULX	LAGO PILONE	530,08	15,51	22,70	-7,37	-21,10	10,93	-3,86
19	26-lug-91	1950	SALBERTRAND	LE SELLE	711,34	17,08	23,80	-4,85	-19,80	12,83	-1,39
260	15-lug-93	1130	COAZZE	RUATA	1375,84	20,85	27,90	-1,46	-14,40	17,59	1,40
261	12-set-96	2150	PRAGELATO	CLOT DELLA SOMA	554,20	16,39	21,10	-6,49	-20,30	11,88	-3,27
264	27-lug-93	1385	PRALI	VILLA	1026,48	20,04	27,50	-7,31	-20,30	14,00	-2,87
268	13-nov-96	776	PINEROLO	TALUCCO	726,48	26,41	32,40	0,49	-12,10	21,40	2,91
417	15-mar-91	486	PINEROLO	CHISONE A SAN MARTINO	726,48	26,41	32,40	0,49	-12,10	21,40	2,91
418	28-giu-90	478	LUSERNA SAN GIOVANNI	PELLICE A LUSERNA S.G.	1230,18	26,70	17,40	-2,91	-16,20	20,33	0,86
3	25-set-87	2294	BOBBIO PELLICE	BOBBIO PELLICE - GIARDINO	887,40	13,89	20,40	-6,93	-20,50	10,29	-3,86
402	02-feb-93	2105	OULX	OULX - DORA RIPARIA A OU	579,23	23,70	31,00	-5,32	-20,20	17,30	-0,54
150	15-nov-90	1010	SALBERTRAND	SALBERTRAND - GRAVIERE -	667,53	23,09	31,40	-5,12	-21,20	16,99	-0,73

Sulla base di tali dati il PFT descrive il regime climatico dell'area suddividendolo nelle seguenti aree:

Bassa valle, dal Chisone alla confluenza con Germanasca e risalendo per ciascun ramo lungo il fondovalle: regime pluviometrico di tipo prealpino, con assenza di mesi secchi, con temperature medie annue comprese tra 9 e 11°C e 4-5 mesi freddi.

Fondo valle interno, si sviluppa lungo i rami del Chisone e del Germanasca fino all'area montana (Perosa Argentina per il Chisone e Massello per il Germanasca): regime pluviometrico di tipo prealpino, con assenza di mesi secchi, con temperature medie annue comprese tra 7 e 9°C e 4-5 mesi freddi.

Montagna interna, tutte le aree superiori al fondo valle esclusi i rilievi alpini: regime pluviometrico di tipo prealpino, con assenza di mesi secchi, con temperature medie annue comprese tra 4 e 7°C e 6-7 mesi freddi. In questa fascia si verificano le condizioni endalpiche tipiche delle valli circondate da rilievi molto alti e orientati in modo da fare schermo all'afflusso delle perturbazioni atlantiche.

Rilievi alpini: regime pluviometrico di tipo prealpino, con assenza di mesi secchi, con temperature medie annue comprese tra 0 e 4°C e 6-9 mesi freddi.

Dei 5 siti ritenuti significativi e rappresentativi riportati nel PFT, e situati rispettivamente nell'alta, media e bassa valle, si sono riportati i dati relativi a Perrero

Coordinata EST (m)	354,679
Coordinata Nord (m)	4,976,919
Altezza sul Mare (m)	1.198
Piovosità media annua (mm)	1.149,6
Temperatura media annua (°C)	7,7
Num. annuo medio. di gg con gelo	111
Temperatura dei suoli	Mesic
umidità dei suoli	Udic
Thornthwaite	B4C2'rb2'
REGIONE	Axerico freddo
SOTTOREGIONE	temperato freddo
Sommatoria termica in base 6 °C	1477
Sommatoria termica in base 10 °C	876

La geologia

Sotto il profilo geologico il territorio del comune di Pomaretto è caratterizzato da affioramenti litologici di origine metamorfica riconducibili a:

- micascisti e gneiss minuti
- gneiss minuti psammitici grigi a biotite e muscovite a volte con manchi di grafite e antracite (zona Clot di Boulard)
- gneiss conglomeratici
- diorite quarzifere
- alluvioni recenti

la maggior parte della superficie è interessata dall'area di affioramento degli gneiss sia quelli minuti che conglomeratici.

La formazione geologica dei micascisti e gneiss minuti è localizzata in un tratto limitato dell'area sommitale del Truc Lausa.

I micascisti sono rocce composte in prevalenza da materiali facilmente alterabili all'azione di disgregazione degli agenti atmosferici, soprattutto dal gelo ne deriva come materiale residuo una coltre arenatico argillosa dove la componente arenitica è rappresentata da elementi quarzosi.

Gli Gnaiss son tipi litologici composti generalmente da due miche (muscovite e biotite), nei quali si evidenzia una migliore resistenza all'alterazione degli agenti atmosferici rispetto ai precedenti dovute ad una maggiore compattezza.

Gli gneiss minuti e gli gneiss conglomeratici, presentano una resistenza all'alterazione maggiore . Questa formazione è rappresentata nel versante nord come una fascia di circa un chilometro che partendo dal fondovalle va restringendosi progressivamente verso il confine di Inverso Pinasca.

Le dioriti quarzifere interessano una superficie limitata in corrispondenza della pendice est lungo il Chisone nei pressi di Brandouregna. Questo tipo di roccia si presenta molto compatto e poco degradabile.

L'area di fondovalle lungo il corso del Germanasca, ed in particolare in corrispondenza dello sfocio di questo nel Chisone, è interessata dalle alluvioni recenti.

Morfologia ed esposizione

L'andamento morfologico è alquanto variabile. Il versante Nord o "inverso" è caratterizzato da una fascia basale a pendenza relativamente moderata che dalle pianure alluvionali del Germanasca e del Chisone arriva fino a quota 850 s.l.m. comprendente l'area interessata dagli insediamenti rurali di Enfous, Clot di Boulard, Gilli, intorno ai quali si sono potuti realizzare attività agricolo-pastorale, grazie ad aree meno acclivi. Al di sopra di questa prima fascia, il carattere montano del territorio si va accentuando progressivamente con il risalire della quota. Profonde differenze esistono, sotto il profilo morfologico, tra le pendici situate in sinistra e in destra idrografica del solco principale della incisa Comba Bacias. In sinistra idrografica l'assetto morfologico risulta alquanto accidentato con pendenze notevoli (anche superiori al 100%), talora accentuate da profonde incisioni, nonchè da una marcata rocciosità affiorante che rende poco accessibile l'area in questione. Questa situazione si riscontra in tutta l'area del Bric Bartulot fino a Rocca Gialla e nell'area dei Tre Combali. Nel settore di destra la morfologia diviene più dolce a cominciare dalla parte sommitale del ristretto anfiteatro di Truc Lausa e continuando progressivamente verso il basso fino a collegarsi alla fascia basale. Non mancano comunque in questa area, situazioni morfologiche limitanti specialmente in prossimità dei ripidi pendii delle scarpate dei fossi e degli accumuli detritici.

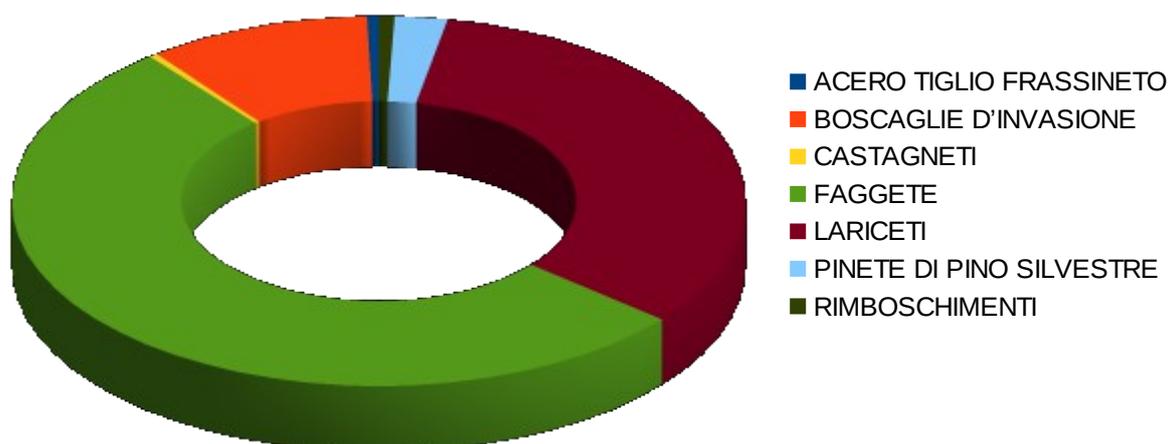
Il versante "indritto" (quello esposto a Sud), date le caratteristiche climatiche più confacenti allo sviluppo delle attività umane, è stato fortemente antropizzato fin dai tempi più remoti con la realizzazioni di numerosi insediamenti e di terrazzamenti che hanno profondamente trasformato l'originario aspetto morfologico del paesaggio naturale.

DESCRIZIONE EVOLUTIVO-COLTURALE DEI BOSCHI

I boschi del Comune di Pomaretto derivano dall'evoluzione di boschi radi, pascolati nelle quote più alte e intensamente ceduati in quelle più basse. Negli ultimi decenni la minore pressione antropica ha determinato l'abbandono dell'attività pastorale causando l'invasione delle latifoglie nei lariceti che, nei boschi di Pomaretto, non si trovano certo nella condizione ideale dal punto di vista ecologico. Allo stesso tempo le faggete, un tempo intensamente

ceduate per la produzione di carbone, hanno visto la loro struttura evolvere verso la fustaia, con una dinamica tanto più veloce quanto sono favorevoli le condizioni stazionali.

CATEGORIE FORESTALI



Probabilmente il bosco del Comune di Pomaretto doveva essere costituito da lariceti più o meno radi gestiti e conservati per differenziare la produzione agricola e per massimizzare la fonte energetica solare sfruttando in questo modo due piani di vegetazione (erbacea e arborea). Il larice probabilmente nato da seme, oltre a proteggerlo dal pascolo, veniva coltivato conservandolo dalle utilizzazioni necessarie per la produzione della legna da ardere. Associato alla perpetuazione gamica del larice, probabilmente veniva dato spazio alla rinnovazione artificiale magari tramite la semina o il rinfoltimento delle aree più sterili (pietraie e zone a suolo superficiale)

CATEGORIA FORESTALE	TIPO FORESTALE	SUPERFICE (Ha)	%
Acero frassineto	AF50D Acero tiglio frassineto d'invasione var. con faggio	0,48	0,32
	AF50E Acero tiglio frassineto d'invasione var. con castagno	0,76	0,20
Totale acero -tiglio - frassineto		1,24	0,52
Boscaglie d'invasione	BS20C betuleto montano var. con faggio	0,28	0,12

	BS32X Boscaglia d'invasione st. montano	19,93	8,33
	BS32D Boscaglia d'invasione var. a saliconi	1,53	0,64
	BS32G Boscaglia d'invasione var. con larice	0,95	0,4
	BS80X Boscaglia rupestre pioniera	0,85	0,36
Totale boscaglie d'invasione		23,54	9,84
Castagneti	CA20B Castagneto mesoneutrofilo a Salvia Glutinosa delle alpi var. con latifoglie miste	0,88	0,97
Faggete	FA60X Faggeta oligotrofica	50,03	20,92
	FA60B Faggeta oligotrofica var. con larice	67,45	28,21
	FA60D Faggeta oligotrofica var. pino silvestre	5,8	2,38
	FA60F Faggeta oligotrofica var. con latifoglie miste su suoli superficiali	0,68	0,28
	FA60G Faggeta oligotrofica var. con rovere	3,45	1,44
Totale faggete		127,4	53,28
Larici-cembrete	LC10X Lariceto pascolivo	5,1	2,13
	LC20A Lariceto montano var. con latifoglie miste	0,06	0,03
	LC20B Lariceto montano var. con faggio	35,87	15
	LC20X Lariceto montano	37,83	15,82
Totale larici-cembreti		78,86	32,98
Pinete di pino silvestre	PS60A Pinete mesalpica acidofila di pino silvestre var. con faggio	5,57	2,33
Rimboschimenti	RI20D Rimboschimenti del piano montano var. ad abete rosso	1,12	0,47
	RI20H Rimboschimenti del piano montano var. a conifere miste	0,52	0,22
Totale rimboschimenti		1,64	0,64
TOTALE		239,14	100,00

Il faggio, presente alle quote inferiori ma in espansione nei lariceti, è stato gestito in parte a sterzo ed in parte come ceduo semplice, probabilmente con turni molto brevi tanto da permettere la coniferazione del ceduo, forse artificiale, con il larice. La riduzione della richiesta della legna da ardere e del carbone ha portato ad allungare i turni del ceduo tanto che tale struttura si può ormai intravedere nelle aree meno fertili, dove la dinamica evolutiva del bosco è stata più lenta. Numerosi e intensi tagli effettuati nei decenni passati hanno già

portato estese porzioni di faggeta verso la fustaia. Tale struttura si osserva anche nelle aree meno accessibili e più fertili, per una conversione naturale dal ceduo.

La tendenza attuale dei boschi è una lenta successione verso forme più stabili di foresta. L'abbandono del pascolo, ha portato alcuni mutamenti all'interno delle proprietà comunali. I pascoli ed i boschi radi di larice sono stati invasi dalle latifoglie pioniere, quali la betulla, il maggiociondolo e il sorbo degli uccellatori. Tali formazioni forestali sono in rapido invecchiamento e senza interventi potranno andare incontro ad estesi crolli dando avvio alla successione nel lungo periodo verso forme più stabili. La presenza di una specie longeva come il larice, eliofila ma con chioma leggera, ha permesso l'inserimento e l'infiltrazione di gruppi di faggio e di esemplari isolati di abete bianco. Probabilmente in assenza di interventi l'abieto-faggeta sarà la formazione forestale di avvenire. Ovviamente tali processi risulteranno più o meno lunghi.

TIPO STRUTTURALE	SUPERFICIE (HA)	%
CCA - Ceduo adulto	13,09	5,27
CCI - Ceduo invecchiato	30,12	12,60
FDG – Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi	25,98	10,86
FDI – Fustaia pluriplana irregolare	37,69	15,76
FGG- Fustaia pluriplana per gruppi a prevalenza di diametri medi e grandi	0,18	0,08
FGI – Fustaia pluriplana per gruppi	6,29	2,63
FMA – Fustaia monoplana adulta	54,82	22,92
FMP – Fustaia monoplana giovane	62,36	26,08
FPE – Fustaia allo stadio di perticaia	6,5	2,72
GMI– Governo misto a prevalenza ceduo invecchiato	1,26	0,53
SGE- Boschi senza gestione	0,85	0,36
Totale	239,14	100,00

Da una analisi della strutture si può osservare che vi è una dominanza delle fustaie costituendo l'81% dei boschi presenti. Il ceduo invecchiato rappresenta il 12% mentre soltanto il 5% è costituito da ceduo adulto.

TIPO FORESTALE	TIPO STRUTTURALE	SUPERFICIE (HA)	%
AF50D Acero tiglio frassineto d'invasione var. con faggio	FMP – Fustaia monoplana giovane	0,48	0,20
AF50E Acero tiglio frassineto d'invasione var. con castagno	FMP – Fustaia monoplana giovane	0,76	0,32
BS20C betuleto montano var. con faggio	CCI - Ceduo invecchiato	0,22	0,09
BS32X Boscaglia d'invasione st. montano	CCA - Ceduo adulto	12,21	5,11
	FMP – Fustaia monoplana giovane	1,22	0,51
	FPE – Fustaia allo stadio di perticaia	6,5	2,72
BS32D Boscaglia d'invasione var. a saliconi	FMP – Fustaia monoplana giovane	1,53	0,64
BS32G Boscaglia d'invasione var. con larice	FMP – Fustaia monoplana giovane	0,95	0,40
BS80X Boscaglia rupestre pioniera	SGE- Boschi senza gestione	0,85	0,36
CA20B Castagneto mesoneutrofilo a Salvia Glutinosa delle alpi var. con latifoglie miste	CCA - Ceduo adulto	0,88	0,37
FA60X Faggeta oligotrofica	CCI - Ceduo invecchiato	22,95	9,60
	FDG – Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi	7,66	3,2
	FGG- Fustaia pluriplana per gruppi a prevalenza di diametri medi e grandi	0,18	0,08
	FMA – Fustaia monoplana adulta	3,27	1,37
	FMP – Fustaia monoplana giovane	15,97	6,68
FA60B Faggeta oligotrofica var. con larice	CCI - Ceduo invecchiato	2,29	0,96
	FDG – Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi	15,36	6,42
	FDI – Fustaia pluriplana irregolare	20,55	8,60
	FGI – Fustaia pluriplana per gruppi	4,21	1,76
	FMA – Fustaia monoplana adulta	5,38	2,25

TIPO FORESTALE	TIPO STRUTTURALE	SUPERFICIE (HA)	%
	FMP – Fustaia monoplana giovane	19,66	8,22
FA60D Faggeta oligotrofica var. pino silvestre	CCI - Ceduo invecchiato	1,15	0,48
	FMP – Fustaia monoplana giovane	3,39	1,42
	GMI– Governo misto a prevalenza ceduo invecchiato	1,26	0,53
FA60F Faggeta oligotrofica var. con latifoglie miste su suoli superficiali	FDG – Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi	0,68	0,28
FA60G Faggeta oligotrofica var. con rovere	CCI - Ceduo invecchiato	3,45	1,44
LC10X Lariceto pascolivo	FGI – Fustaia pluriplana per gruppi	1,15	0,48
	FMA – Fustaia monoplana adulta	3,95	1,65
LC20A Lariceto montano var. con latifoglie miste	FDI – Fustaia pluriplana irregolare	0,06	0,03
LC20B Lariceto montano var. con faggio	FDG – Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi	2,28	0,95
	FDI – Fustaia pluriplana irregolare	17,08	7,14
	FGI – Fustaia pluriplana per gruppi	0,93	0,39
	FMA – Fustaia monoplana adulta	5,13	2,15
	FMP – Fustaia monoplana giovane	10,45	4,37
LC20X Lariceto montano	FMA – Fustaia monoplana adulta	37,09	15,51
	FMP – Fustaia monoplana giovane	0,74	0,31
PS60A Pinete mesalpica acidofila di pino silvestre var. con faggio	FMP – Fustaia monoplana giovane	5,57	2,33
RI20D Rimboschimenti del piano montano var. ad abete rosso	FMP – Fustaia monoplana giovane	1,12	0,47
RI20H Rimboschimenti del piano montano var. a conifere miste	FMP – Fustaia monoplana giovane	0,52	0,22
		239,14	10,00

La prerogativa degli interventi forestali proponibili durante il periodo di validità di questo piano sarà quella di accompagnare il bosco verso forme più stabili (nel caso dei cedui

invecchiati di faggio) e di stimolare lo sviluppo della rinnovazione delle fustaie di faggio interessate dagli interventi selvicolturali degli scorsi anni. Inoltre sarà necessario mantenere e rinnovare il larice utile sia da un punto di vista economico che ecologico in quanto è una formazione forestale in declino nelle aree del piano montano.

RILIEVI DENDROMETRICI

METODOLOGIA DI RILIEVO

Nel PFA delle proprietà del comune di Pomaretto sono stati eseguiti specifici rilievi delle caratteristiche dendrometriche solamente nelle superfici forestali di interesse selvicolturale produttivo, ovvero nelle aree di bosco maturo dove sono prevedibili interventi a macchiatico positivo. Sono state tralasciate le parti di foresta dove saranno previsti interventi di miglioramento forestale e le aree, seppur di interesse produttivo, dove non saranno prevedibili interventi nel periodo di validità di questo piano. Quindi i rilievi non avranno validità di dato inventariale per tutte le superfici forestali di proprietà, in quanto tali valori sono già reperibili dai lavori di analisi dendrometrica del PFT delle Valli Chisone e Germanasca (area forestale 26). Per valutare i vari livelli di stratificazione si è partiti da una attenta analisi dei dati cartografici interpolando i dati derivanti dallo studio delle tipologie forestali con quelli derivanti dalle tipologie strutturali. Operando in questo modo si sono individuati 2 gruppi di rilievo per le faggete (fustaie di transizione e fustaie irregolari). Il metodo di rilievo adottato si è basato sul campionamento statistico ricorrendo all'uso del relascopio di Bitterlich. Il rilievo dell'area basimetrica è avvenuto utilizzando come fattore di numerazione angolare la "banda del 4". Da una prima analisi potrebbe sembrare che l'utilizzo della banda del 4 possa dare risultati meno precisi, specialmente nelle faggete dove la prevalenza dei diametri piccoli corrispondono ad aree indagate più piccole. Tuttavia la densità delle faggete non permetteva di utilizzare altro fattore angolare in quanto si rischiava di non riuscire a conteggiare tutte le piante poichè coperte dalle piante più vicine al rilevatore.

Per determinare il campione statistico si è utilizzato il coefficiente di variabilità (CV) derivante dall'analisi dei numerosi dati inventariali raccolti durante le campagne del PFT delle Valli

Chisone e Germanasca. Per ottenere il numero delle osservazioni campionarie si è assunto come errore ottimale il 10% con un livello di sicurezza statistica pari al 95%.

$$n = [(t \cdot cv\%) / E\%]^2$$

Dove

n= numero osservazioni campionarie

t= t di student

cv= coefficiente di variazione

e%= errore percentuale atteso

Partendo dalle analisi dei CV, reperiti nell'allegato A delle indicazioni metodologiche per la redazione dei piani forestali aziendali, si sono ottenuti questi valori di numerazione di osservazioni campionarie:

Tipologia bosco	CV	N
Fustaia di transizione di faggio	38	58
Fustaia di irregolari di faggio	38	58

Oltre alla misurazione dell'area basimetrica ad ettaro (aree di saggio relascopiche semplici) sono state eseguite delle aree complete dove sono stati misurati anche i diametri di tutte le piante censite al fine di ottenere il cosiddetto "popolamento virtuale" ovvero la ripartizione ad ettaro del numero delle piante per ogni classe diametrica e quindi il dato unitario del numero delle piante ad ettaro. Inoltre nelle aree complete si è proceduto al rilievo di varie altezze (di media 3) e di altrettante misurazioni di incremento, mediante la trivella di Pressler, con il conteggio degli anelli contenuti nell'ultimo centimetro.

Utilizzando i dati ottenuti dal popolamento (distribuzione diametrica, curva ipsometrica) e la tavola di cubatura a due entrate per i cedui di faggio a regime o in conversione del Piemonte (A. Nosenzo), si è verificata la provvigione ad ettaro delle fustaie di faggio. Per la cubatura degli individui di larice e pino silvestre misurate all'interno delle aree di saggio si è utilizzato le tavole di cubatura a due entrate prodotte dal consorzio forestale Alta Valle Susa per gli esemplari larice, abete bianco e di pino silvestre.

Per ottenere un dato medio di incremento di massa corrente nelle aree di bosco mature sono state prelevate delle carote dendrometriche ove sono stati conteggiati gli anelli dell'ultimo centimetro legnoso. Con questi dati, applicando le formule semplificate di Schneider, per le piante mature, si è ottenuto l'incremento percentuale

$$PV = 400/D*n$$

Dove:

Pv = incremento percentuale

D = diametro

n = numero anelli ultimo centimetro

Dal volume totale e dall'incremento percentuale si è ottenuto il valore di incremento corrente del popolamento maturo delle foreste comunali

$$\Delta V = V*PV/100$$

Dove:

ΔV = incremento corrente

V = provvigione ad ettaro

PV = incremento percentuale.

Per i dati rilevati si rimanda alla descrizione delle comprese

AVVERSITA'E INTERAZIONI CON ALTRE ATTIVITA'

INTERAZIONI CON ALTRE ATTIVITÀ

L'interazione tra le attività antropiche e la foresta sono ormai estremamente limitate nel territorio di proprietà comunale. Rispetto al passato sono cessate le pratiche pascolive alle

quote maggiori e la raccolta della lettiera nei boschi di latifoglie. L'abbandono dell'attività pastorale ha determinato l'espansione del bosco e la modificazione della composizione specifica, favorendo un'evoluzione, ancora in atto, verso forme più stabili di bosco.

Gli stessi tagli boschivi hanno subito una forte contrazione, con l'abbandono del ceduo e il disinteresse verso il legname da opera, soprattutto larice. Soltanto negli ultimi anni, con un cresciuto interesse per la legna da ardere, si è assistito ad una ripresa delle attività forestale, soprattutto a carico della faggeta.

Date le condizioni morfologiche del versante, i boschi di Pomaretto sono poco frequentati, anche se non manca una rete di sentieri che conduce alle quote maggiori, verso il Truc Lausa e l'area del colle Lazzarà e di Riclaretto.

AVVERSITÀ

I capitoli che seguono descrivono le principali avversità riscontrate in foresta nel corso degli anni, suddivise in funzione della causa che le ha determinate e, dove significativo, in funzione della specie colpita.

Generalmente le avversità sono forme di disturbo d'origine naturale, in parte di carattere abiotico (danni meteorici), in parte di carattere biotico (danni di tipo parassitario e danni riconducibili all'attività degli ungulati selvatici). Alcune tipologie di danno sono infine riconducibili all'attività antropica ed alla pluralità di destinazioni che le foreste ricoprono (danni legati all'attività di pascolo di animali domestici in bosco).

Le avversità di tipo antropico sono ormai nulle. Le avversità di tipo biotico, per contro, fanno parte di cicli naturali, pertanto finora non sono stati necessari interventi mediante prodotti chimici per contrastare i patogeni in foresta; l'utilizzo di corrette tecniche selvicolturali permette di prevenire danni di tipo biotico.

I danni relativi agli ungulati forestali devono invece essere contenuti mediante una corretta gestione dell'attività venatoria.

Danni meteorici

Nel complesso si è notato come i danni meteorici ed i fenomeni di deperimento siano poco frequenti, dovuti a fattori occasionali e di scarsa incidenza sul complessivo stato vegetativo delle formazioni forestali.

In particolare i danni meteorici di maggiore importanza sono legati a nevicate precoci o tardive che arrecano danni all'interno delle faggete, senza arrecare gravi danni alla struttura ed alle piante scheletro del popolamento.

Le valanghe rappresentano un fattore limitante all'espansione delle formazioni forestali, anche se si è osservato un generale equilibrio tra il fattore limitante e l'attuale dislocazione dei popolamenti forestali. L'unico canale di valanga di importanza rilevabile risulta essere il rio di Enfous dove, però, il fenomeno è assai sporadico e limitato alle quote maggiori.

Cambiamento climatico

Negli ultimi anni nelle valli Chisone e Germanasca e in generale nelle alpi occidentali la piovosità invernale e primaverile è diminuita comportando conseguenti periodi di siccità, aumenti di temperature e periodi più ampi di vegetazione delle piante in condizioni tali da indurre fenomeni di stress. Soltanto il larice presenta fenomeni di deperimento, probabilmente aggravati dal fatto che tale specie non si trova nel suo ottimo stazionale.

Danni parassitari

Larice

Il larice, soprattutto alle quote inferiori, presenta alcune problematiche legate al disseccamento delle piante, soprattutto quelle di età maggiore. Tali problematiche non sono ancora in grado di comprometterne la stabilità o condizionarne il trattamento selvicolturale ma occorre porre attenzione all'evoluzione del popolamento nel periodo di validità del piano.

Tra le avversità che colpiscono questa specie vi sono degli agenti patogeni che possono compromettere la qualità tecnologica del legname. Tra questi il cancro del larice (*Lachnellula=Dasyschiza willkommii*), maggiormente diffuso nelle aree a ristagno idrico o più ricche di precipitazioni, che colpisce gli alberi già a partire dallo stadio di novelleto, ed il marciume radicale (*Heterobasidion annosum*). Questo patogeno appare scarsamente diffuso nell'insieme dei boschi di Pomaretto, arrecando danni e deperimenti tecnologici molto localizzati, specie nei soggetti di età più avanzata.

Il larice, come in tutto l'arco alpino, è infine soggetto a periodiche defoliazioni da parte della tortrice grigia del larice (*Zeiraphera griseana =diniana*). Questo insetto è endemico e provoca l'arresto o la riduzione dell'accrescimento relativo all'anno dell'attacco e di alcuni anni

successivi ma non compromette la vitalità dell'albero. Rispetto ad altre aree delle Valli Chisone e Germanasca, tuttavia, la zona di Pomaretto, appare colpita più marginalmente.

Faggio

In alcune limitate aree alle quote maggiori e verso il confine con Perrero, le vecchie matricine di faggio sono attaccate da cancri che si sviluppano sui rami ma spesso sul tronco, causandone, se l'attacco è intenso, la morte. Molto probabilmente la patologia è da attribuirsi a qualche forma dell'ascomicete *Nectria ditissima* agente del cancro del faggio. La colonizzazione da parte di questo fungo porta alla necrosi dei tessuti contigui che gradualmente imbruniscono, si fessurano e, a causa dell'accrescimento delle parti ancora sane e delle reazioni dell'ospite perimetralmente al danno, appaiono depressi. Il micelio si diffonde lentamente nei tessuti corticali e cambiali dando origine al sintomo della malattia, che consiste in un cancro aperto che si sviluppa lentamente in anni successivi. La colonizzazione dell'intera circonferenza del ramo o del tronco) determina prima la riduzione e poi il blocco della funzionalità vascolare. Conseguentemente, sintomi aspecifici a monte del cancro come l'ingiallimento e il successivo disseccamento delle foglie, le quali spesso permangono comunque a lungo sulla piante, rendono più facile la localizzazione del cancro anche nel periodo vegetativo. Negli anni successivi, proporzionalmente all'intensità del danno la chioma si presenta perciò rarefatta e con ampie porzioni disseccate e prive di foglie. Trattandosi di una infezione a decorso lento, le piante rimangono in uno stato di sofferenza per molti anni, durante i quali possono però essere più facilmente parassitizzate e devitalizzate da patogeni "di debolezza" (es. da agenti di marciume radicale) o subire rotture a seguito di eventi meteorici (vento, neve) in corrispondenza del cancro qualora questo sia molto esteso o su di esso si localizzino agenti di carie.

Danni da Ungulati selvatici

Gli ungulati selvatici delle Alpi hanno quale habitat le foreste montane e subalpine, prediligendo le aree intervallate da radure e chiarie. Il territorio comunale di Pomaretto con l'ampia superficie boscata e i numerosi prati e pascoli dell'area del Lazzarà, e con i centri urbani concentrati in massima parte sul fondovalle, ha tutte le caratteristiche ottimali per

ospitare caprioli e cervi. I camosci tendono ad espandersi dalle aree al limite superiore del bosco verso quote inferiori.

In bosco le abitudini alimentari e comportamentali di cervo e capriolo possono arrecare danno alla rinnovazione e agli alberi. Affinché questo danno rientri nella normale dinamica animale-territorio occorre che la rinnovazione del bosco e lo stato fitosanitario della foresta non ne risentano.

I principali danni causati dagli ungulati sono:

- **brucamento** degli apici vegetativi e dei germogli; sia capriolo che cervo danneggiano in ugual misura le giovani piante, strappando a morsi i getti più teneri. Qualora venga intaccata una sola volta il danno porterà a esemplari adulti arborei mal conformati, privi di apice vegetativo primario. Il danno può essere ripetuto anche più volte sulla stessa pianta fino a provocarne la morte;
- **scortecciamento:** è il tipo di danno provocato generalmente dal cervo (solo in minima parte anche da capriolo e camoscio) che asporta la corteccia con i denti. Se agiscono durante la fase invernale il danno si limita a piccole porzioni di corteccia staccata a morsi, ma se l'azione viene esercitata durante la stagione vegetativa, con elevato apporto di linfa, il danno alla pianta è molto esteso in quanto strappando dal basso verso l'alto portano via intere strisce di corteccia lasciando sul fusto ampie ferite;
- **sfregamenti:** più comuni e diffusi a carico dei cervi vengono realizzati anche dai caprioli; sono danni a carico delle corteccia dati dallo sfregamento del palco contro gli alberi. Tale atteggiamento è da imputarsi alla necessità di liberarsi dal velluto che ricopre le corna o a modalità comportamentali per marcare il territorio. È possibile definire l'autore del danno generalmente in base all'altezza delle ferite in quanto entrambe le specie attuano tale comportamento nella stagione vegetativa quando al suolo non vi è il manto nevoso pertanto è facilmente attribuibile al cervo lo sfregamento oltre 1 m di altezza. Le ferite non presentano segni di denti e sono meno nette e più sfilacciate.

Soglia di danno ammissibile

Occorre precisare che il danno al bosco da parte degli ungulati non è del tutto annullabile e fa parte della normale dinamica ecosistemica.

Un territorio correttamente gestito nell'interazione bosco-ungulati è in grado di sopportare e tollerare il danno animale fino ad una certa soglia di danno ammissibile.

Esistono in bibliografia dati relativi al valore oltre il quale l'ecosistema non è più in grado di reagire al danno e l'azione degli ungulati diventa eccessivamente dannosa. Si tratta di valori non riferiti al semplice numero tollerabile di capi ad ettaro, ma si basa sulla percentuale di danno rilevabile:

- per foreste disetanee di bassa quota la percentuale ammissibile di piante danneggiate comprese tra 10 e 130 cm di altezza è pari al 30% (Eiberle, Nigg, 1987)
- per rimboschimenti di conifere la percentuale ammissibile di piante danneggiate è inferiore al 30% (Gadola, Stierlin, 1979)

La definizione della soglia di danno sostenibile è comunque strettamente correlata agli obiettivi della pianificazione forestale in termini di sostenibilità ecologica delle foreste e stabilità dei popolamenti.

Valutazione dei danni

In fase di sopralluogo si è rilevata la presenza degli ungulati valutando la loro distribuzione in bosco e appurando la presenza di danni evidenti alla vegetazione. La loro presenza è diffusa in tutto il comprensorio boscato, con soglie di danno generalmente accettabili

Durante il periodo di applicazione del PFA sarà indispensabile monitorare l'andamento dei danni e valutare le eventuali modalità di intervento per contenerli entro una soglia accettabile.

BIODIVERSITA' E SOSTENIBILITA'

Volendo dare una valutazione del livello di biodiversità dei boschi comunali occorre prendere in considerazione i diversi fattori che concorrono a definire la variabilità ecologica: innanzitutto il Comune di Pomaretto gode di fattori climatici favorevoli allo sviluppo

vegetazionale con buone precipitazioni che limitano i fattori di stress e permettono lo sviluppo di cenosi ricche di specie accompagnatrici; la limitata pressione antropica degli ultimi decenni sui popolamenti forestali, ha limitato tagli indiscriminati e interventi poco rispettosi della biodiversità.

I popolamenti forestali di Pomaretto sono da considerarsi a buona variabilità ecologica e presentano dinamiche evolutive che permettono di definirli "autosostenibili", nella maggior parte dei casi sono infatti in grado di rinnovarsi e di svilupparsi mantenendo un buon grado di stabilità.

Occorre prestare attenzione in fase di pianificazione e di realizzazione dei tagli alle aree maggiormente monoplane e ai nuclei più senescenti onde evitare fenomeni di destabilizzazione.

Gli interventi previsti dal piano dovranno perseguire i seguenti obiettivi ecologici al fine di permettere il mantenimento delle funzioni attese dalla foresta:

- mantenere ed incrementare la polispecificità dei popolamenti rilasciando le specie sporadiche e favorendo dove presente l'ingresso del faggio;
- favorire la strutturazione e la disetaneità;
- rilasciare i cosiddetti "patriarchi" quali esemplari di notevole pregio naturalistico;
- rilascio del legno morto in foresta;
- rilascio di alberi dove siano presenti nidi e cavità sul fusto;
- rilascio di piante ove si osservino nidi tabulari sulle chiome;
- vietare rimboschimenti con specie non autoctone;
- monitorare la presenza di specie esotiche invasive.

GESTIONE PASSATA

Le utilizzazioni boschive effettuate in passato, prima della redazione del PAF (1985) nel territorio di proprietà del comune di Pomaretto, venivano affidate a ditte utilizzatrici esterne, senza seguire un vero e proprio piano dei tagli

Si riporta di seguito la consistenza delle utilizzazioni effettuate per il periodo 1958-1980.

ANNO	LOCALITA'	MC	SUP	N. LARICE
1958	BRUSA	3,81		
1958	TRE COMBALI	1,00		

ANNO	LOCALITA'	MC	SUP	N. LARICE
1958	TRE COMBALI	470		
1966	FONTANILI	6,64		
1966	FONTANILI	349		
1967	BACIAS	6,16		
1968	CAMPOBRUNO	649	13,5	
1977	CAMPOBRUNO	30	0,8	40
1980	BACIAS	65		161

Dal 2007 l'attività di assegno al taglio è stata realizzata dall'Ufficio Forestale della Comunità Montana e dal 2016 dall'Ufficio Forestale delle valli Chisone e Germanasca. Di seguito sono riportati i dati raccolti negli ultimi 10 anni di attività. L'anno 2017 non è stato considerato in quanto i boschi assegnati in tale anno sono ancora da utilizzare.

Anno	Specie utilizzata	Quantità mc	Tipologia lotto
2007	-	0	
2008	-	0	
2009	-	0	
2010	faggio	271	focatici
2011	-	0	
2012	faggio	298	lotto
2013	faggio	67	focatico
2014	faggio	47	focatico
2014	faggio	135	lotto
2015	faggio	250	lotto
2016	faggio	63,5	focatico

Facendo riferimento alla superficie boscata effettivamente soggetta a gestione attiva risultano i seguenti parametri di prelievo relativi alle utilizzazioni assegnate nel periodo 2007 - 2016:

Il tasso di prelievo: 0,5 m³/ha/anno

Il prelievo medio annuo : 113 m³/ anno

Tasso di prelievo in faggeta*:0,96 m³/ha/anno

Il prelievo medio annuo in faggeta: 113 m³/ anno

Per quanto riguarda gli interventi infrastrutturali, il comune di Pomaretto si è dotato, negli anni, di una piccola rete di piste forestali trattorabili , non sempre adatte all'utilizzo ai mezzi forestali più grandi.

VINCOLI E E ZONAZIONI TERRITORIALI ESISTENTI

Sul territorio del Comune di Pomaretto insistono numerosi vincoli di natura idrogeologica, ambientale e paesaggistica. Di seguito si descrivono i vari vincoli presenti sul territorio, indicando la loro natura e soprattutto la loro incidenza sulle proprietà boscate oggetto del presente Piano Forestale Aziendale.

Vincolo idrogeologico: vincolo istituito dal R.D. 3267/1923 (legge forestale nazionale) disciplina le modalità di gestione e conservazione dei boschi, dei pascoli e dei terreni in genere compresi nella sua perimetrazione. Per l'esecuzione di lavori comportanti modificazione o trasformazione d'uso dei suoli all'interno delle aree vincolate vige la L.R. 45/1989. Il vincolo idrogeologico interessa buona parte del territorio comunale e nella sua interezza la proprietà boscata oggetto del presente Piano Forestale Aziendale.

Vincolo paesaggistico ambientale: Vincolo istituito nel 1985 estendendo il preesistente vincolo paesaggistico di cui al RD 1497/1939 dalle aree oggetto di specifica perimetrazione ad un insieme di categorie ambientali. Attualmente normato dall'art 146 del D. Lgs 42/2004 sottopone a vincolo tra le altre le seguenti categorie paesaggistiche ambientali rilevanti per il Comune di Pomaretto: boschi, aree poste a quota superiore a m 1.600, terreni di uso civico, fascia di m 150 da acque pubbliche, ecc. Di conseguenza l'intero complesso della proprietà forestale di Pomaretto è soggetto al vincolo in quanto si tratta esclusivamente di boschi.

Tipologia di vincolo	ha	%
Vincolo paesaggistico D.lgs.42/04 (ex. L. 1497/39 e L. 431/85)	239,1	100
Acque pubbliche	0	0
Usi civici	239,1	100
Specifici Decreti ministeriali	0	0
Aree protette	0	0
Siti Rete Natura 2000	0	0
Vincolo idrogeologico (R.d.l. 3267/23, L.r. 45/89)	239,1	100
Fasce fluviali (Piano stralcio del bacino del Po – PAI - PRGC)	0	0

OBIETTIVI E COMPARTIMENTAZIONE

DESTINAZIONI

La suddivisione del complesso assestamentale nelle differenti destinazioni prevalenti attese, deriva da un processo logico basato su un sistema di priorità di scelte ed esclusione.

Di fatto si definiscono prioritariamente i boschi a prevalente destinazione di protezione diretta, quindi si identificano quelli a destinazione naturalistica (parchi naturali, SIC, aree di specifica e prevalente naturalità); a discendere si identificano i boschi ad attitudine produttiva, cioè i boschi in cui la gestione selvicolturale è mirata agli aspetti della produzione legnosa senza particolari condizionamenti legati alle esigenze di tutela idrogeologica; dopo aver identificato le aree di prevalente interesse per la fruizione, e i boschi da lasciare ad evoluzione libera in relazione ai forti condizionamenti stagionali, la restante parte dei soprassuoli viene ascritta alla destinazione definita produzione – protezione. Rispetto a quanto definito dal PFT come destinazione in sede di PAF sono state apportate solo alcune rettifiche e puntualizzazioni, mantenendo il medesimo impianto di scelta.

Nel caso del Comune di Pomaretto sono presenti esclusivamente i boschi con destinazione produttivo-protettiva.

Di seguito si descrivono le principali caratteristiche della destinazione assegnata.

DESTINAZIONE PRODUTTIVA PROTETTIVA

L'inserimento di popolamenti forestali all'interno di aree a destinazione produttivo - protettiva, presuppone la presenza delle seguenti condizioni:

- Presenza di popolamenti che non devono assolvere la funzione di protezione diretta;
- Necessità di una generale protezione del suolo alla luce della morfologia dei versanti montani e della potenzialità di dissesti, senza però un interessamento diretto di abitati o di infrastrutture;
- Necessità di effettuare interventi selvicolturali, anche finalizzati al mantenimento in efficienza del grado di stabilità del popolamento, in grado di assicurare macchiatici prevalentemente positivi.
- Possibilità di effettuare interventi che non pregiudichino la stabilità strutturale e complessiva del popolamento;

In sostanza vengono assegnati alla destinazione di produzione – protezione tutti i popolamenti di buone attitudini e potenzialità produttive, in cui sia possibile effettuare scelte selvicolturali incentrate sul mantenimento e miglioramento della stabilità dei popolamenti, con un'attenzione agli aspetti di valorizzazione della produzione. Essendo comunque sempre in un ambiente montano caratterizzato da un'intrinseca fragilità idrogeologica ed in cui il bosco riveste sempre una funzione di protezione, le scelte selvicolturali dovranno tenere sempre conto di questo fattore limitante e non potranno essere improntate a criteri prettamente produttivistici.

Gli obiettivi che vengono perseguiti nel periodo di validità del PFA, per le foreste a destinazione produzione-protezione sono i seguenti:

- Effettuare interventi di ridotta superficie al fine di preservare le condizioni di stabilità generali dei versanti;
- Assecondare la naturale dinamica dei popolamenti, al fine di aumentare il grado di complessità strutturale dei popolamenti;
- Effettuare la valutazione delle reali condizioni di stabilità del popolamento (intendendo con stabilità la capacità della foresta di assolvere in modo continuativo nel tempo le funzioni attese);

- Cercare di aumentare il grado complessivo di stabilità dei popolamenti, privilegiando in questa fase l'incremento di complessità strutturale, ed il mantenimento in efficienza dei nuclei di rinnovazione.

CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE

La morfologia del territorio delle foreste comunali di Pomaretto, unita alla presenza di popolamenti forestali differenziati tra loro, di differenti indirizzi selvicolturali passati e differenti possibilità di gestione futura ha portato alla definizione di 2 classi di compartimentazione. Il criterio d'assegnazione delle particelle ad una classe di compartimentazione segue, dapprima l'opportunità o la necessità di eseguire interventi di gestione selvicolturale attiva o passiva. In questo modo le particelle non oggetto di selvicoltura attiva sono state accorpate nella classe B. Viceversa si distinguono le particelle in cui sarà necessaria una forma di gestione attenta ad ottenere e mantenere le funzionalità richieste, attraverso opportuni interventi selvicolturali. Si avranno così particelle accorpate nella comprese A, con finalità di produzione

Le previsioni assestamentali sono quindi state formulate sulla base delle differenti comprese considerate e quindi elaborate a livello dell'intero complesso aziendale.

DELIMITAZIONE PARTICELLARE

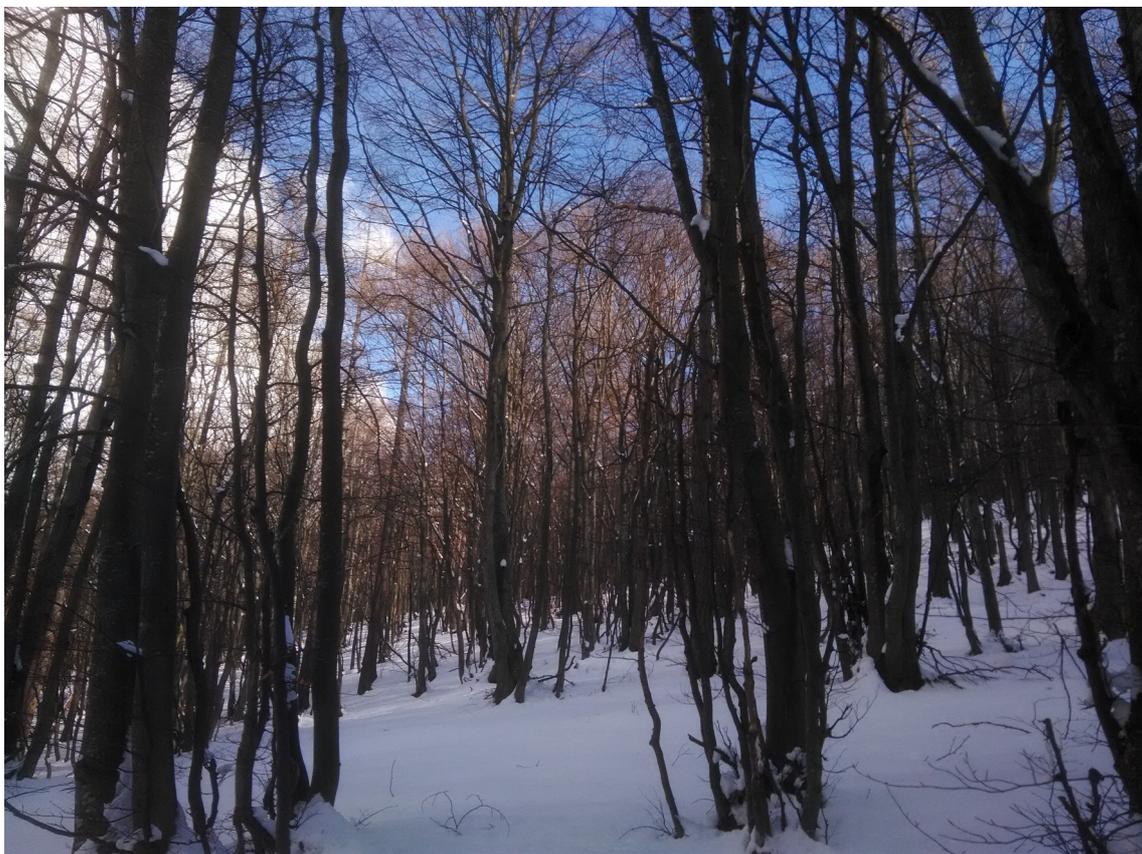
All'interno di ciascuna classe di compartimentazione si è provveduto ad operare una suddivisione in particelle forestali. Tale suddivisione si è basata prioritariamente su un criterio fisiografico (limiti evidenti di morfologia) e presenza di viabilità, oltre alle tipologie forestali e al tipo di intervento. Si mantiene pressochè invariata la delimitazione particellare del precedente piano di assestamento.

Compresa	Denominazione compresa	Particella	Nome particella	Ha
B	COMPRESA DEI LARICETI E DEI BOSCHI DI LATIFOGLIE A GESTIONE FORESTALE PASSIVA	1	TRUC LAUSA	21,33
B	COMPRESA DEI LARICETI E DEI BOSCHI DI LATIFOGLIE A	2	SOTTO TRUC LAUSA	11,26

Compresa	Denominazione compresa	Particella	Nome particella	Ha
	GESTIONE FORESTALE PASSIVA			
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	3	CABOTE	24,79
B	COMPRESA DEI LARICETI E DEI BOSCHI DI LATIFOGLIE A GESTIONE FORESTALE PASSIVA	4	BRIC BARTULOT	24,66
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	5	COMBA BACIAS	27,01
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	6	CABOTE INFERIORE	20,41
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	7	ENFOUS	11,86
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	8	ROCCA GIALLA	23,05
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	9	TRE COMBALI	12,47
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	10	CHAMP BRUN AMONT	4,23
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	11	RIO ENFOUS	9,97
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	12	ROCCA GIALLA B	11,20

Compresa	Denominazione compresa	Particella	Nome particella	Ha
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	13	TRE COMBALI	18,69
A	FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO	14	CHAMBRUN A VALLE	19,62
				240,55

CLASSE A "FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALE E CON TAGLI DI DIRADAMENTO"



Cedui di faggio invecchiati oltre il turno massimo

In questa classe di compartimentazione sono comprese le faggete derivanti da cedui invecchiati di faggio in cui sono previsti interventi selvicolturali da eseguire durante la validità

di questo piano. Attualmente il governo, in parte per sopraggiunta età massima del turno e in parte per una trasformazione attiva del ceduo invecchiato, è quello ad alto fusto.

CATEGORIA FORESTALE	SUPERFICIE	%
Acerò taglio frassineto (AF)	1,24	0,82
Boscaglie d'invasione (BS)	10,48	6,95
Castagneti (CA)	0,88	0,58
Faggete (FA)	102,3	67,83
Lariceti (LC)	30,35	20,12
Pinete di pino silvestre (PS)	5,57	3,69
TOTALE	150,8	100,00

Le faggete raggruppate in questa compresa sono divisibili in due tipologie per caratteristiche dendrometriche e per trattamento:

- le fustaie di faggio irregolari da trattare con tagli a scelta colturali
- le giovani fustaie di faggio da trattare con tagli di diradamento

Le faggete irregolari derivano dal trattamento di cedui invecchiati con vecchi tagli di avviamento a fustaia o dall'abbandono e l'evoluzione di faggete rade. Queste formazioni sono spesso frammentarie e con strutture molto variabili per la presenza di tipi di boschi differenti. Spesso sono boschi misti con il larice e, seppur in modo limitato con il pino silvestre. Le faggete da trattare con tagli di diradamento spesso derivano dall'abbandono recente di cedui di faggio (22%) in cui si intravede ancora la struttura tipica del ceduo con un alto numero di polloni posti nelle ceppaie.

TIPO STRUTTURALE	AF (ha)	BS (ha)	CA (ha)	FA (ha)	LC (ha)	PS (ha)	TOTALE (ha)
CCA - Ceduo adulto			0,88				0,88
CCI - Ceduo invecchiato		0,28		22,19			22,47
FDG – Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi				13,96			13,96
FDI – Fustaia pluriplana irregolare				13,25	3,48		16,73
FGG- Fustaia pluriplana per gruppi a prevalenza di diametri medi e grandi				0,18			0,18

TIPO STRUTTURALE	AF (ha)	BS (ha)	CA (ha)	FA (ha)	LC (ha)	PS (ha)	TOTALE (ha)
FGI – Fustaia pluriplana per gruppi				4,21	0,93		5,14
FMA – Fustaia monoplana adulta				8,65	20,88		29,53
FMP – Fustaia monoplana giovane	1,24	3,7		38,59	5,06	5,57	54,16
FPE – Fustaia allo stadio di perticaia		6,5					6,5
GMI– Governo misto a prevalenza ceduo invecchiato				1,26			1,26
TOTALE	1,24	10,48	0,88	102,29	30,35	5,57	105,91

Per valutare meglio il popolamento di faggio si è stratificato il campionamento dendrometrico non per struttura (spesso simile) ma per tipologia di trattamento selvicolturale applicabile. Nel campionamento sono state valutate solamente le faggete in cui si potrà intervenire nella validità di questo piano in modo da avere un dato utilizzabile per fini pianificatori. I piccoli lembi di lariceto in cui si andrà intervenire non sono stati censiti in quanto non sarebbe stato possibile individuare le aree ove fare di rilievi dendrometrici caratteristici del popolamento, inoltre non sarebbe stato possibile attuare un serio campionamento con una buona validità statistica. Per i lariceti si è preferito utilizzare in buona approssimazione il dato del Piano Forestale Territoriale valutando in modo qualitativo e con approssimazione il prelievo possibile per questa categorie forestale il quale, sarà comunque molto limitato (130 mc nel quindicennio).

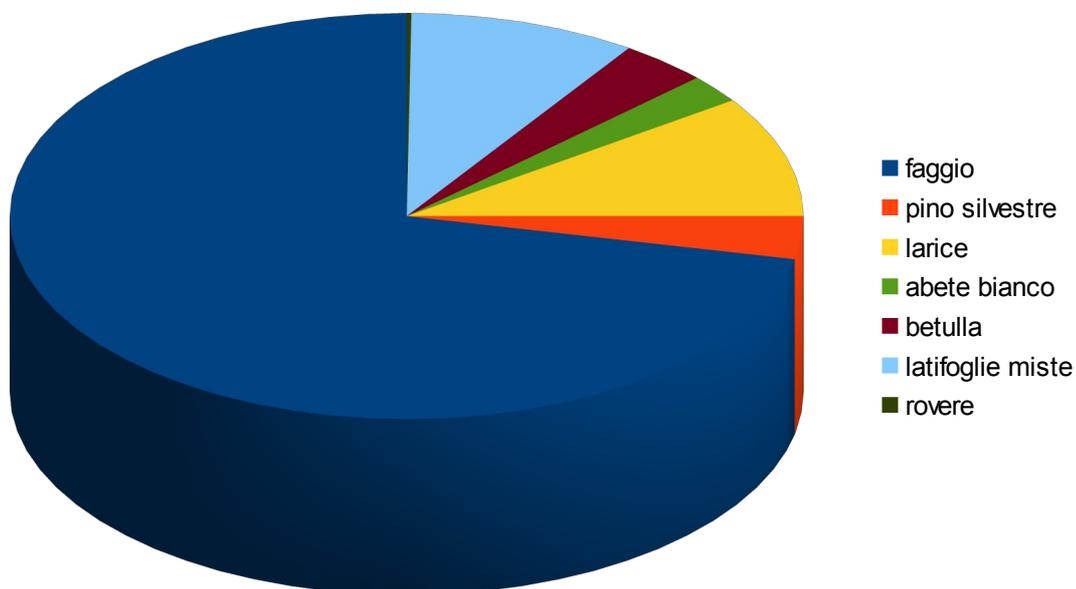
Dati dendrometrici faggete da trattare con tagli a scelta colturali

AREA BASIMETRICA FAGGETE DA TRATTARE CON TAGLI A SCELTA COLTURALI		Aree di saggio 49 scarto quadratico medio= 9,05 Coefficiente di variazione (CV) = 37,59 Errore percentuale 95% = 10,74
Specie	G/HA (mq/ha)	
LARICE e ALTRE CONIFERE*	6,0	
FAGGIO	16,4	
LATIFOGLIE MISTE**	1,7	
TOTALE	24,1	

*pino silvestre e abete bianco

** betulla, acero di monte, salicome, maggiociondolo e rovere

Dall'analisi delle frequenze misurate all'interno del campionamento relascopico completo si sono ottenuti i risultati riportati nel grafico sottostante. Dal grafico si può notare che oltre una buona presenza del faggio (72%), il larice rappresenta meno del 10% delle piante presenti. Le altre specie forestali, poco diffuse sono rappresentate essenzialmente da esemplari di pino silvestre e latifoglie d'invasione quali il sorbo, la betulla e l'acero di monte. Nelle parti più basse della compresa nelle faggete possiamo trovare qualche esemplare sparso di rovere e alle quote più alte rari albero di abete bianco

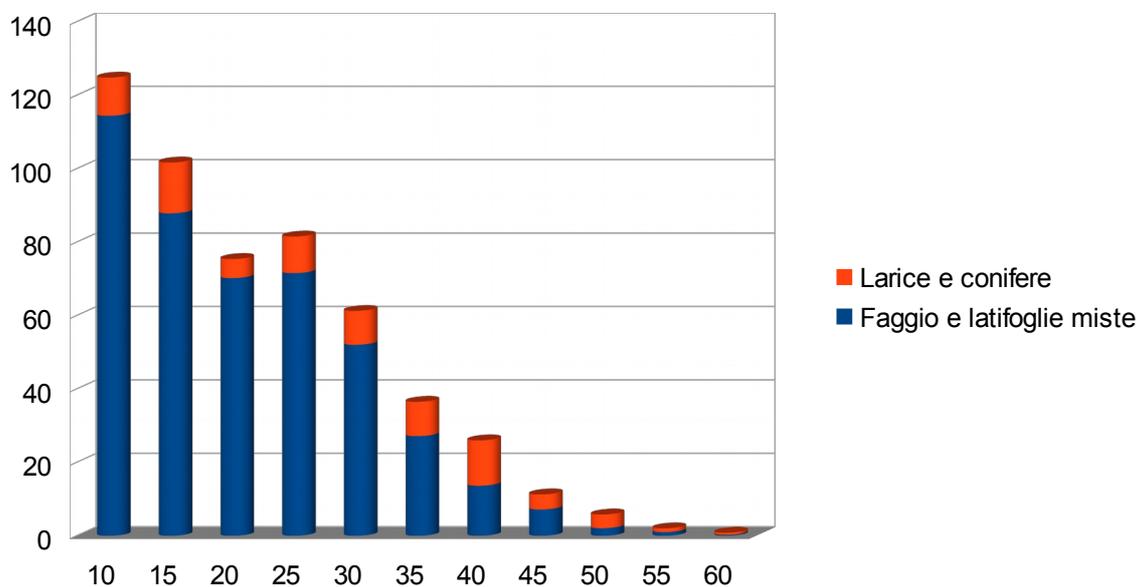


Popolamento virtuale fustaie di faggio da trattare con tagli a scelta

Classe di diametro	LARICE e CONIFERE N° piante ad ettaro	FAGGIO E LATIFOGLIE MISTE N° piante ad ettaro	TOTALE
10	10	114	125
15	14	88	102
20	5	70	75
25	10	72	82

Classe di diametro	LARICE e CONIFERE N° piante ad ettaro	FAGGIO E LATIFOGLIE MISTE N° piante ad ettaro	TOTALE
30	9	52	61
35	9	27	37
40	12	14	26
45	4	7	11
50	4	2	6
55	1	1	2
60	1	0	1
TOTALE	80	447	527

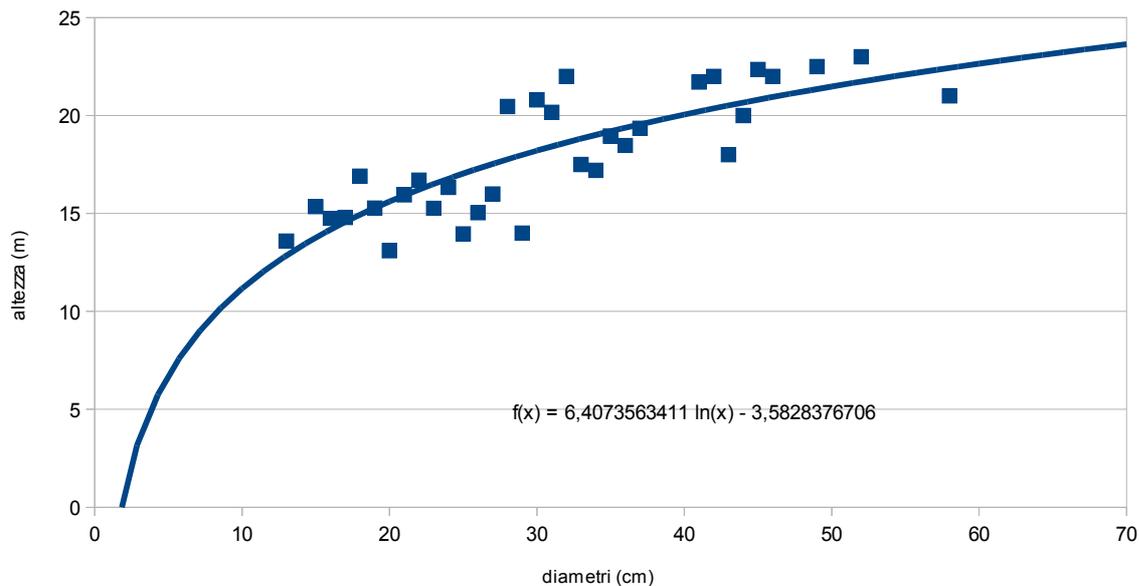
Dall'analisi della distribuzione della frequenze delle classi diametriche si può notare come la distribuzione sia inversamente proporzionale, con una dominanza delle classi diametriche più piccole. Questa distribuzione è tipica delle formazioni forestali giovani.



Diametro medio di area basimetrica faggio = 23,5

Curva ipsometrica fustaie di faggio da trattare con tagli a scelta

La curva ipsometrica è stata costruita utilizzando 76 altezze misurate durante il campionamento delle aree relascopiche complete



Altezza media Fustaia di faggio = 16,5m

Provvigione virtuale

Dall'analisi della provvigione si può notare che il contributo per il calcolo della provvigione totale deriva per più del 80% dalla massa del faggio (associato alle altre latifoglie) e il restante dal larice e da altre conifere quali il pino silvestre. Il larice, benchè sia meno numeroso, presenta piante mediamente più grandi.

Classi di diametro	LARICE e CONIFERE	FAGGIO e LATIFOGIE MISTE
	Volume totale (mc/ha)	Volume totale (mc/ha)
10	0,6	6,7
15	1,6	12,5
20	1,0	19,6
25	3,2	33,0
30	4,5	36,4
35	5,6	27,1
40	9,5	19,2
45	4,6	13,3
50	4,2	4,9
55	1,6	3,0
60	0,8	1,0
65	0,4	0,0
70	0,4	0,0
TOTALE	37,9	176,7

PROVVIGIONE LARICE E ALTRE CONIFERE : 37,9m³/ha

PROVVIGIONE FAGGIO E ALTRE LATIFOGIE: 176,7 m³/ha

PROVVIGIONE TOTALE: 214,6 m³/ha

Rilievo auxometrico

Dall'analisi di 94 carote dendrometriche si sono conteggiati gli anelli negli di accrescimento nell'ultimo cm. Applicando le formule semplificate di Schneider e mediando il dato per classe diametrica si è ottenuto un valore di incremento percentuale medio di 1,83%. Utilizzando il valore provvigionale del faggio e l'incremento percentuale si ottiene un'incremento corrente pari a 2,98 m³/ha/anno. Questo dato vale solamente come valore di accrescimento delle faggete irregolari in quanto è l'unica categoria legnosa utilizzabile nella compresa delle

faggete. Per il larice non si sono fatte valutazioni incrementali in quanto specie non interessata, se non in modo sporadico, dalle utilizzazioni.

N° campioni	Classe di Diametro (cm)	N° anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
2	10	13,0	3,08
7	15	7,7	3,46
13	20	8,4	2,39
18	25	8,3	1,92
15	30	7,9	1,69
17	35	7,5	1,53
5	40	6,0	1,67
11	45	7,9	1,12
3	50	6,7	1,20
2	55	6,5	1,12
1	60	7,0	0,95
TOTALE			1,83

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE FUSTAIA DI FAGGIO: 1,83%

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE FAGGETE : 2,98 m³/ha/anno

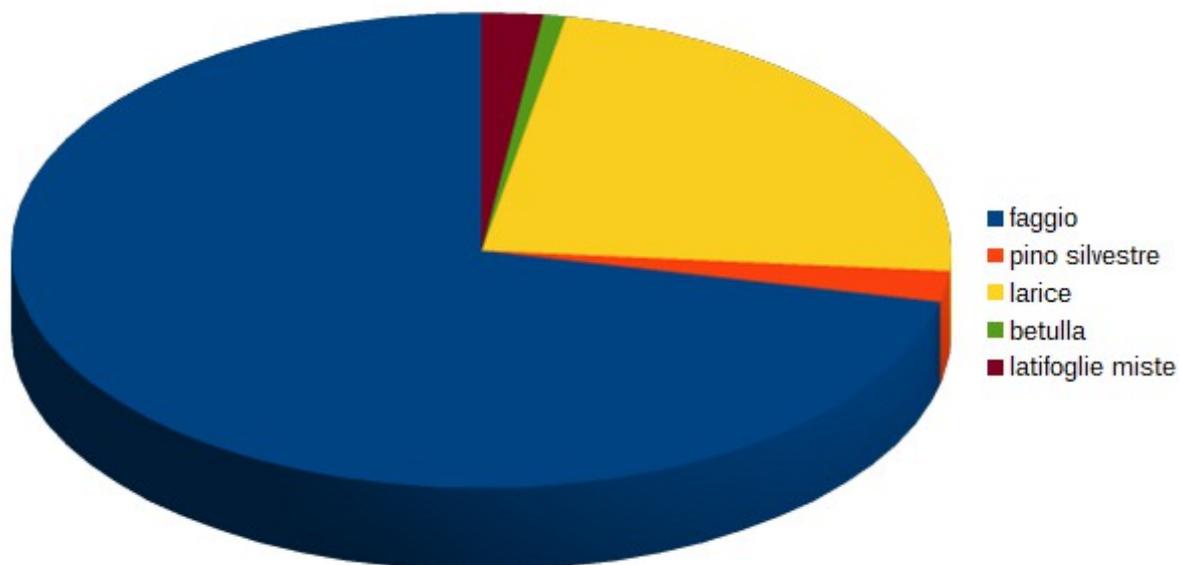
Dati dendrometrici faggete da diradare

AREA BASIMETRICA FAGGETA DA DIRADARE		Aree di saggio 49 scarto quadratico medio= 11,31 Coefficiente di variazione (CV) = 36,66 Errore percentuale 95% = 10,48
Specie	G/HA (mq/ha)	
LARICE e ALTRE CONIFERE*	7,91	
FAGGIO	23,02	
TOTALE	30,98	

*pino silvestre

** betulla maggiociondolo e salicone

Dall'analisi delle frequenze misurate all'interno del campionamento relascopico completo si sono ottenuti i risultati riportati nel grafico sottostante. Dal grafico si può notare che oltre una buona presenza del faggio (72%) il larice rappresenta il 24 delle piante presenti. Poche sono le altre specie presenti nei boschi del Comune di Pomaretto: il pino silvestre, concentrato in particolare alle quote più basse, è poco diffuso (2%), la betulla (1%) e le latifoglie miste (2%) come saliconi e maggiociondoli sono diffusi lungo i margini de alcune vecchie tagliate e nelle radune. Sia la presenza del larice che delle latifoglie d'invasione testimoniano come le faggete in passato dovevano essere sovra utilizzate tanto da permettere l'insediamento (naturale o artificiale) e lo sviluppo di specie eliofile.

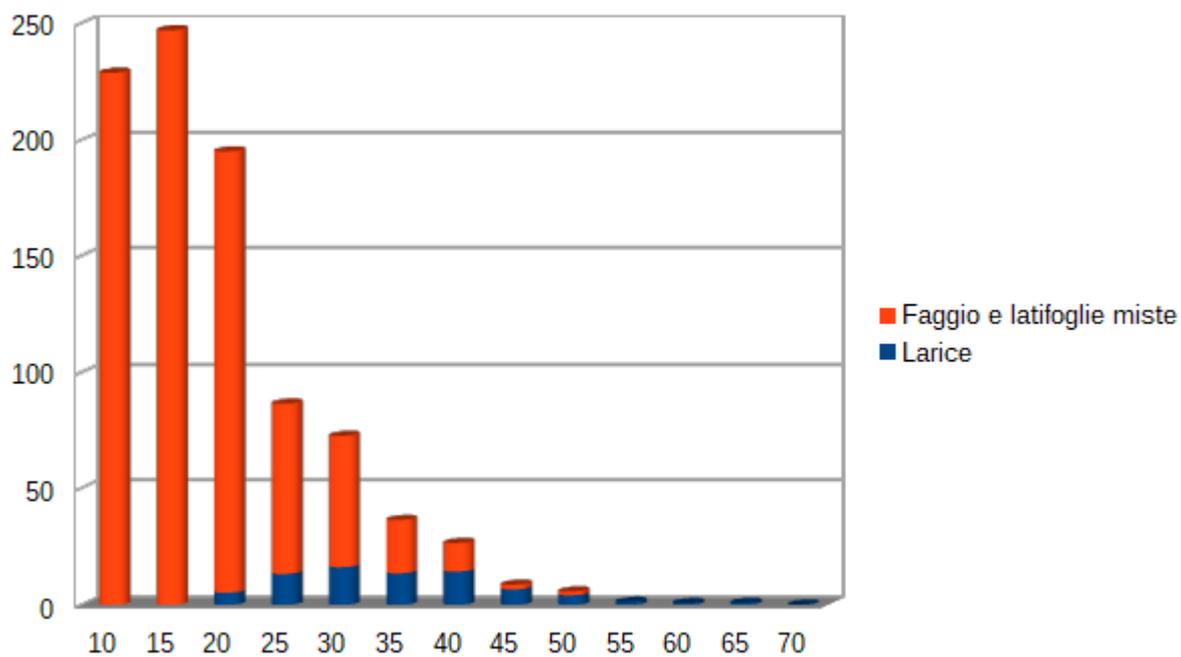


Popolamento virtuale faggete da diradare

Classe di diametro	LARICE N° piante ad ettaro	FAGGIO E LATIFOGIE MISTE N° piante ad ettaro	TOTALE
10	0	229	229
15	0	247	247
20	5	190	195
25	13	73	87
30	16	56	73
35	14	23	37
40	15	12	27
45	7	2	9
50	4	2	6
55	1	0	1
60	1	0	1
65	1	0	1
TOTALE	77	834	911

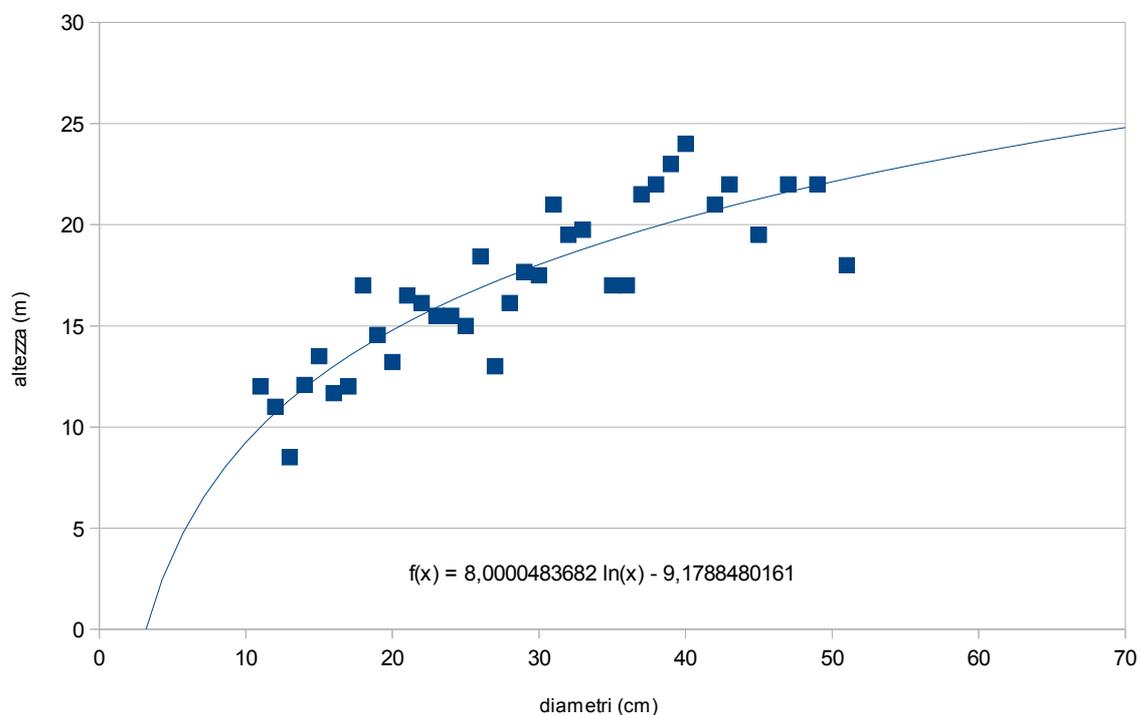
Diametro medio di area basimetrica media = 21

Dall'analisi della distribuzione della frequenza delle classi diametriche si può notare come siano presenti due popolamenti differenti. Il faggio e le latifoglie hanno una distribuzione esponenziale con moltissime piante nelle prime classi diametriche e quasi nessuna nelle altre, tipico dei popolamenti più giovani. Il larice invece ha una distribuzione gaussiana tipico dei popolamenti maturi.



Curva ipsometrica faggete da diradare

La curva ipsometrica è stata costruita utilizzando 87 altezze misurate durante il campionamento delle aree relascopiche complete.



Altezza media faggete da diradare = 15,1 m

Provvigione virtuale faggete da diradare

Dall'analisi della provvigione si può notare che il contributo per il calcolo della provvigione totale deriva per il 83% dalla massa del faggio (associato alle altre latifoglie) e il restante dal larice.

Classi di diametro	di		Totale
	LARICE	FAGGIO e latifoglie miste	
	Volume totale (mc/ha)	Volume totale (mc/ha)	
10	0,0	12,0	12,0
15	0,0	33,3	33,3
20	1,2	51,0	52,2
25	4,0	33,8	37,8
30	6,4	38,7	45,2

35	8,1	23,9	32,0
40	9,1	17,7	26,9
45	6,0	3,9	9,9
50	3,9	4,1	8,0
55	1,3	0,0	1,3
60	1,2	0,0	1,2
65	1,6	0,0	1,6
70	0,4	0,0	0,4
TOTALE	43,1	218,4	261,5

PROVVIGIONE LARICE : 43 m³/ha

PROVVIGIONE FAGGIO E ALTRE LATIFOGLIE: 218 m³/ha

PROVVIGIONE TOTALE: 261,5 m³/ha

Rilievo auxometrico

Dall'analisi di 102 carote dendrometriche si sono conteggiati gli anelli di accrescimento nell'ultimo cm, applicando le formule semplificate di Schneider e mediando il dato per classe diametrica si è ottenuto un valore di incremento percentuale medio abbastanza simile a quello delle faggete irregolari pari a 1,9%. Utilizzando il valore provvigionale del faggio e l'incremento percentuale si ottiene un' incremento corrente pari a 3,8 m³/ha/anno.

N° campioni	Classe Diametro (cm)	di	N° anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
5	10		11,2	3,57
10	15		10,9	2,45
25	20		9,9	2,02
17	25		9,1	1,77
19	30		8,3	1,61
12	35		7,6	1,51
6	40		6,7	1,50

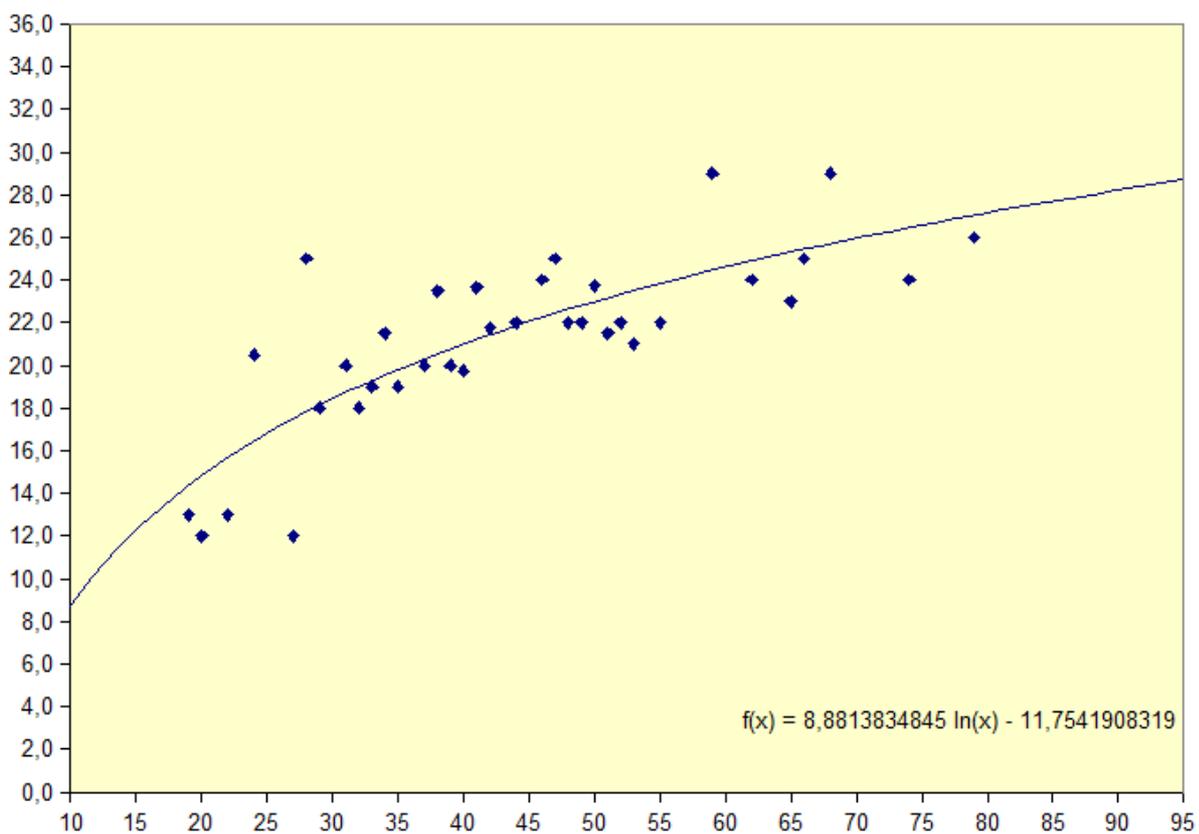
N° campioni	Classe di Diametro (cm)	N° anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
4	45	7,3	1,23
4	50	6,5	1,23
TOTALE			1,88

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE FUSTAIA DI FAGGIO: 1,9%

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE FAGGETE : 3,8 m³/ha/anno

Curva ipsometrica larice

La curva ipsometrica è stata costruita utilizzando 56 altezze misurate durante il campionamento delle aree relascopiche complete.



CLASSE B " COMPRESA DEI LARICETI E DEI BOSCHI DI LATIFOGLIE A GESTIONE FORESTALE PASSIVA"



Lariceto alle pendici del Truc Lausa

CATEGORIA FORESTALE	SUPERFICIE	%
Boscaglie d'invasione	13,06	14,8
Faggete	25,12	28,4
Lariceti	48,51	54,9
Rimboschimenti	1,64	1,9
TOTALE	88,33	100,0

In questa compresa sono raggruppati i lariceti e i boschi di latifoglie d'invasione che per ubicazione e stadio evolutivo non sono utilizzabili attualmente e in un futuro prossimo. Non sono boschi in situazioni particolari (pendenze estreme del versante, rocciosità abbondante), ma sono popolamenti forestali lontani dalla viabilità forestale ordinaria o pianificata. Tra le latifoglie oltre il faggio, spesso misto a larice, troviamo abbondanti formazioni d'invasione a maggiociondolo e sorbo degli uccellatori.

TIPO STRUTTURALE	BS (ha)	FA (ha)	LC (ha)	RI (ha)	TOTALE (ha)
CCA - Ceduo adulto	12,21				12,21
CCI - Ceduo invecchiato		7,65			7,65
FDG – Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi		9,74	2,28		12,02
FDI – Fustaia pluriplana irregolare		7,3	13,66		20,96
FGI – Fustaia pluriplana per gruppi			1,15		1,15
FMA – Fustaia monoplana adulta			25,29		25,29
FMP – Fustaia monoplana giovane		0,43	6,13	1,64	8,2
SGE - Boschi senza gestione	0,85				0,85
TOTALE	13,06	25,12	48,51	1,64	88,33

Il governo più diffuso è quello della fustaia con il 75% della superficie totale dei boschi della compresa. Tra le fustaie le formazioni monoplane adulte sono le più diffuse (39%) costituite essenzialmente dal lariceti. Nei boschi ad alto fusto biplani (13%) o irregolari (23%) troviamo essenzialmente larice nel piano dominante e faggio, spesso in ceppaie invecchiate, nel piano dominato.



Boscaglie di invasione

I boschi di maggiociondolo sono costituiti da cedui adulti in fase di senescenza originati dal passato taglio di boschi d'invasione nati su aree pascolate abbandonate. Nella stessa area sono stati effettuati dei rimboschimenti di abete rosso e bianco disposti a macchie nella boscaglia. Il rimboschimento probabilmente più diffuso non ha attecchito in modo uniforme su tutta la superficie della particella lasciando spazio alla boscaglia.

GESTIONE PREVISTA

La gestione dei boschi del Comune di Pomaretto deve perseguire tre linee guida d'intervento. Il principale obiettivo prevede la stabilizzazione ecologico-culturale delle fustaie di faggio, per lo più di transizione da vecchi cedui invecchiati e avviati all'alto fusto. Questo significa che nella compresa A si deve intervenire con diradamenti e, laddove le condizioni del soprassuolo lo consentono, con tagli a scelta. Estese superfici di faggeta presentano, grazie ad interventi realizzati in passato, un'abbondante rinnovazione che, nel periodo di validità del piano, andrà indirizzata verso forme di popolamento stabili. Nei tagli a scelta verranno anche coinvolti esemplari di larice, in modo da bilanciare la composizione specifica e favorire l'ingresso, laddove carente, del faggio e di altre latifoglie. Nel contempo nelle aree dove i lariceti sono radi e dove sono invasi da boscaglie d'invasione bisognerà attuare degli interventi sulla componente arborea invasiva con determinati tagli selettivi (diradamenti) su tale componente. Nelle faggete, oltre al miglioramento strutturale, bisognerà prevedere la conservazione delle specie diverse dal faggio e dal larice incentivando l'inserimento di specie arboree come l'abete bianco o l'acero di monte. Nelle aree dove il faggio presenta migliore vitalità, strutture più stabili e dove sono presenti portaseme si potrà prevedere di anticipare la successione alla fustaia definitiva con determinati tagli a scelta per gruppi al fine di liberare zone adatte alla rinnovazione.

Il miglioramento strutturale dei lembi di boscaglia d'invasione presenti all'interno delle varie comprese risulta molto importante per favorire una corretta e più veloce evoluzione della foresta verso strutture più stabili. Tali formazioni forestali sono molto disformi per struttura, stabilità e composizione specifica oltre che per massa e densità. Lo strumento utilizzabile per

accompagnare queste strutture giovani è il taglio di diradamento selettivo da plasmare sul terreno a seconda della situazione tipologica presente.

In ogni caso l'obiettivo gestionale generale passa attraverso il mantenimento della stabilità ecologica, il miglioramento delle strutture e della composizione specifica troppo mono o di specifica (faggio-larice).

INTERVENTI SELVICOLTURALI

In questo capitolo si affronteranno per forma di governo, per categoria forestale e per gruppo strutturale la modalità di intervento selvicolturale da seguire per la corretta gestione forestale e per perseguire gli obiettivi della pianificazione.

TRATTAMENTO DELLE FAGGETE

DIRADAMENTI

Interventi da eseguire nei cedui invecchiati oltre il turno massimo, laddove si individuano ancora le ceppaie e i polloni o per migliorare a livello strutturale il popolamento, già nella forma della fustaia.

TIPO STRUTTURALE	COMPRESA A	COMPRESA B	TOTALE	%
CCI	8,91	2,01	10,92	23,8
FDG	0,94		0,94	2,0
FDI	9,84		9,84	21,4
FGI	4,21		4,21	9,2
FMP	17,24		17,24	37,5
FMA	1,54		1,54	3,4
GMI	1,26		1,26	2,7
TOTALE	43,94	2,01	45,95	100,0

L'intervento consiste di fatto in un diradamento con criterio selettivo dei polloni sulla ceppaia, interessando in alcuni casi anche vecchie matricine qualora di dimensione e conformazione tali da sfavorire la crescita degli allievi. Per ogni ceppaia si rilasceranno 1 o 2 polloni privilegiando quelli meglio conformati o parzialmente affrancati. Generalmente sono da preferire i polloni con chioma meglio conformata ed uniforme. Il rapporto di snellezza è 50

importante per definire l'intensità d'intervento. Maggiore è il rapporto tra diametro e altezza maggiore dovrà essere il rilascio previsto. In casi di rapporti di snellezza elevati è necessario rilasciare anche alcune piante accompagnatrici necessarie a ridurre gli effetti negativi del vento. Inoltre nel caso di piante con chiome asimmetriche è necessario liberare le chiome degli allievi verso monte e lasciare le chiome coperte a valle in modo da sviluppare la parte di chioma deficitaria. Per evitare faggete troppo uniformi bisogna poter intervenire a gruppi sfruttando la naturale difformità creatasi nell'area dalle gestioni passate e dalla micromorfologia del territorio. Ove le ceppaie di faggio sono stentate o dove sono presenti molte matricine di faggio si dovrà procedere con interventi più massicci con prelievi di massa maggiori al fine di liberare il suolo per far insediare la rinnovazione. Da valutare caso per caso, ove la presenza del larice è abbondante, il prelievo occasionale di alcuni fusti di larice per liberare porzioni di faggeta al fine di anticipare la rinnovazione del soprassuolo.

A livello generale si inciderà con un prelievo del 40%-50% della componente a faggio rilasciando circa 250-500 allievi ad ettaro a seconda dello sviluppo della chioma o della presenza del larice. Dove è possibile dovranno essere rilasciate tutte le piante diverse dal faggio e dal larice, allontanando solamente quelle fortemente instabili.

TAGLI A SCELTA

Si tratta di interventi nelle fustaie volti a prelevare soggetti isolati o per piccoli gruppi al fine di liberare aree dove è possibile l'instaurarsi della rinnovazione oppure per liberare aree dove la rinnovazione è già presente ma stenta ad affermarsi a causa della copertura eccessiva.

TIPO STRUTTURALE	COMPRESA A	%
FDG	9,26	59,7
FDI	1,21	7,8
FGG	0,18	1,2
FMP	1,06	6,8
FMA	3,79	24,5
TOTALE	15,5	100,0

TRATTAMENTO DEI CEDUI DI CASTAGNO

Il trattamento previsto per i cedui semplici dei castagneti comunali è la ceduzione con rilascio di matricine, possibilmente a gruppi .

Le matricine dovranno essere scelte tra le piante dominanti più vigorose nelle migliori condizioni vegetative, con chioma simmetrica e ben strutturata ed esenti da patologie, possibilmente da polloni affrancati; essendo castagneti misti con faggio ed altre specie si dovrà garantire una copertura minima residua pari ad almeno il 25 % della superficie. Le piante da rilasciare saranno obbligatoriamente quelle diverse dal castagno. Nel caso in cui le altre piante non fossero sufficienti a garantire la copertura residua del 25% si opterà per matricine di castagno.

TIPO STRUTTURALE	COMPRESA B	TOTALE	%
CCA	0,88	0,88	100

TRATTAMENTO DELLE FUSTAIE DI LARICE, DELLE BOSCAGLIE D'INVASIONE, DEGLI ACERI FRASSINETI E DEI RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE

Diradamenti

Con il termine di diradamenti si intendono gli interventi di taglio colturale volti alla riduzione della densità in popolamenti o gruppi coetanei; sono i tagli propri dello stadio di perticaia, in cui gli alberi sono in fase di rapido incremento longitudinale e presentano in generale diametri compresi tra i 10 ed i 20 (30) cm, e fino a 15-20 m in altezza. Tali interventi possono essere di diverso tipo ed intensità, in relazione alle categorie ed al numero di soggetti interessati, a seconda delle stazioni e degli obiettivi gestionali. Lo scopo è sempre quello di equilibrare lo spazio di crescita accelerando la selezione naturale per favorire le condizioni di sviluppo dei soggetti ritenuti più adatti per caratteristiche di vitalità, qualità del fusto, specie di appartenenza, ecc. Un parametro utile al fine di valutare la stabilità degli alberi di un popolamento e la loro attitudine ad essere messi in luce è quello del rapporto di snellezza (H/D), valido per tutte le specie; nei soggetti in cui esso supera il valore di 100 vi è una sicura labilità fisica, che li rende inidonei ad essere reclutati come alberi d'avvenire, ed

indica la necessità di particolare prudenza nell'intensità di diradamento. Ben si adatta al larice l'analisi della profondità delle chioma verde, che non deve essere inferiore a metà dell'altezza delle piante. In assenza di interventi di diminuzione della concorrenza per la luce, le chiome tendono a raggrupparsi nel terzo superiore con grave pregiudizio della stabilità della pianta stessa.

Tra i diversi tipi di diradamento proposti dalla letteratura si propone di utilizzare la tecnica del diradamento selettivo con scelta di alberi candidati applicabile solo in stazioni di buona fertilità ed accessibilità, con soggetti d'avvenire di specie a suscettibilità anche produttiva di legname di pregio, quale il larice. La tecnica consiste nel suddividere gli alberi del popolamento in tre categorie, mediante l'individuazione precoce dei soggetti candidati a giungere a fine turno, i quali saranno progressivamente liberati dai concorrenti, secondo un intervento per cellule al cui centro vi è la pianta designata; i soggetti dominati, anche di specie diverse, indifferenti allo sviluppo dei candidati, potranno anche essere rilasciati con finalità di accompagnamento.

Talora il termine di diradamento può essere impiegato anche per indicare i tagli colturali intercalari eseguiti in nuclei di giovani fustaie in cui, come frequentemente accade, sono mancati interventi tempestivi; si prescinde quindi dalla definizione classica che pone la fustaia come fase successiva alla culminazione dell'incremento longitudinale e si adottano quali criteri discriminatori dei tagli la classe diametrica, di più semplice applicazione, nonché lo scopo; se questo è di riduzione della densità rientra nell'insieme degli interventi intercalari, che non prevedono la messa in rinnovazione.

TIPO STRUTTURALE	COMPRESA A (boscaglie)	COMPRESA A (aceri-frassineti)	COMPRESA A (lariceti)	COMPRESA B (rimboschimenti)	TOTALE	%
CCI	0,28				0,28	2,9
FPE	3,72				3,72	38,1
FGI			0,93		0,93	9,5
FDI			2,28		2,28	23,4
FMP		0,76		1,64	2,4	24,6
FMA			0,15		0,15	1,5
	4	0,76	3,36	1,64	9,76	100,0

Taglio a scelta colturale nel lariceto

È il trattamento proprio delle fustaie di aspetto disetaneo, pluriplane, per pedali o piuttosto per gruppi, generalmente di superficie compresa tra poche centinaia e qualche migliaio di metri quadri (in genere non oltre i 5.000 m²). A livello generale per taglio a scelta si intende l'intervento selvicolturale nel cui ambito, in un unico momento gestionale si effettuano tutti gli interventi necessari, dalle cure colturali al novellame e alla spessina, ai diradamenti nei nuclei di perticaia, ai tagli a carico di alberi adulti o maturi (fisiologicamente o commercialmente) alla messa in rinnovazione. In complessi forestali dotati di buona fertilità e di agevole accessibilità, tali da non rendere troppo oneroso il ritorno sullo stesso popolamento con periodi di 10-15 anni ed il prelievo di masse modeste per unità di superficie, il taglio a scelta colturale può portare alla struttura disetanea tipica, oltralpe definita come "foret jardiné", ove nel complesso forestale soggetto a gestione, vi è equilibrio tra le classi di età, o meglio di sviluppo, degli alberi.

Ove l'accessibilità risulta difficoltosa e l'esbosco può avvenire solo con mezzi a fune (teleferiche o gru a cavo), e comunque ove la fertilità è minore, gli interventi potranno essere anche più distanziati nel tempo, fino a 20-30 anni, senza fissazione di periodi di curazione, e la struttura che ne risulterà sarà a mosaico, cioè disetanea per gruppi di dimensioni variabili, senza che vi sia un equilibrio di superficie tra le diverse fasi di sviluppo; in tali casi andrà comunque contrastata la possibile tendenza verso la coetaneizzazione, evidenziata dall'estendersi di singole tessere monoplane.

Nel caso specifico del bosco comunale di Pomaretto il taglio a scelta, unicamente nella sua accezione per gruppi è da applicare a fustaie di larice monoplane uniformi o per per gruppi al fine di creare strutture sufficientemente differenziate e non monotone. In tali ambiti si prevede il taglio di gruppi di piante su superfici variabili da mq 100 a mq 2000, cioè di estensione sufficiente ad indurre lo sviluppo della rinnovazione, a seconda soprattutto dell'esposizione, e tali da garantire un mosaico strutturale sufficientemente articolato. Di fatto nel caso specifico del lariceto questo trattamento si differenzia dal canonico taglio a buche per una minor superficie delle singole tagliate e soprattutto per un'organizzazione spaziale delle stesse dettata più dalla presenza di rinnovazione presente che da criteri di geometria spaziale. Con il trattamento a scelta si agisce caso per caso, valutando ogni gruppo di alberi, finché un singolo albero, al fine di favorire la rinnovazione eventualmente

presente o potenzialmente insediabile e cercando nel contempo di favorire l'ulteriore incremento, la buona conformazione della chioma e quindi la complessiva stabilità, dei soggetti rilasciati.

TIPO STRUTTURALE	COMPRESA A	%
FMA	0,78	100,0

NORMATIVE DI PIANO

Campo di applicazione

Le presenti norme si applicano per la realizzazione degli interventi selvicolturali limitatamente ai popolamenti forestali individuati nelle cartografie allegate al PFA ed inclusi all'interno del particellare forestale. Le norme contenute nel presente articolato integrano e ove diverse sostituiscono le prescrizioni del Regolamento forestale regionale (DPGR n. 8/R 2011 e ss.mm.i.). Per quanto non specificato nelle presenti norme o nel PFA si rimanda alle disposizioni del Regolamento forestale. Gli interventi selvicolturali si attuano per iniziativa del proprietario.

Forme di governo e interventi selvicolturali.

La forma di governo ammessa per tutte le categorie forestali sono la fustaia, trattata a tagli a scelta culturali per gruppi/singoli soggetti o a tagli intercalari, oltre al ceduo matricinato.

L'epoca di taglio del ceduo è compreso tra 1° ottobre e il 1° aprile indipendentemente dalla quota altimetrica. Per tagli nelle fustaie l'epoca di taglio è quella prevista dal regolamento forestale regionale, ossia tutto l'anno

Trattamento delle ramaglie e dei residui degli interventi selvicolturali

Nei cedui la ramaglia dovrà essere raccolta in piccole andane o cumuli disposti nelle aree libere da rinnovazione e ceppaie. In tutti gli interventi selvicolturali bisogna lasciare almeno il 30% della ramaglia fine a stretto contatto con il suolo in cumuli ampi fino a 1 metro steri.

Superfici d'intervento ed estensione delle tagliate.

Le superfici per ciascun intervento, articolate per priorità, sono indicate nella relazione del PFA, nella descrizione particellare e nella cartografia allegate. La massima estensione percorribile in ciascuna stagione silvana sul complesso della superficie forestale è pari a 20 ettari. Al fine di determinare la superficie percorribile le aree interessate da tagli si intendono contigue se separate da fasce boscate ampie meno di 30 m percorse da interventi negli ultimi tre anni o con rinnovazione/ricacci alti meno di 2 m. Sono fatte salve le eventuali necessità straordinarie determinate da eventi imprevedibili quali schianti o patologie. In tutti gli interventi selvicolturali, ad esclusione dei tagli di soprassuoli schiantati o in fase di collasso, occorre rispettare gli ecotoni ed i microhabitat interni (radure, cespuglieti, macereti, impluvi, zone umide ecc.) ed i margini esterni dei boschi, con il rilascio dei soggetti più stabili per un'ampiezza minima di 10 metri. Le superfici d'intervento sono da considerare al lordo di tare ed eventuali aree con diverse caratteristiche non rilevabili in carta.

Indici di prelievo negli interventi selvicolturali

Negli interventi selvicolturali i prelievi e la periodicità d'intervento devono rispettare i valori indicati di seguito:

- a) Diradamenti: rilascio minimo del 50% di copertura.
- b) Taglio a scelta colturale nei lariceti: • il prelievo deve essere compreso tra il 25 e il 35% della provvigione, con rilascio di una provvigione minima di 120 m³/ha; • periodo di cura: minimo 15 anni, con possibilità di ulteriore messa in luce del novellame dopo 5 anni dall'intervento.
- c) Tagli di diradamento nelle faggete: il prelievo deve essere compreso tra il 35 e 45% con rilascio di una provvigione minima di 110 m³/ha.
- d) Taglio a scelta in faggeta il prelievo deve essere tra il 25 e il 35% della provvigione con il rilascio di una provvigione minima di 90 m³/ha.

Rilascio di grandi alberi, anche deperenti o morti e piante protette .

In tutti gli interventi selvicolturali sono da conservare a tempo indefinito almeno 4 alberi maturi ogni ettaro, scelti tra quelli di maggiori dimensioni appartenenti a specie autoctone proprie della fascia di vegetazione, con priorità per i soggetti che presentano nidi o cavità idonee alla nidificazione o al rifugio della fauna; gli alberi appartenenti a specie non autoctone sono conservati se ospitano nidificazioni o costituiscono rifugi per specie di interesse conservazionistico ed in mancanza di altri soggetti idonei. Gli alberi vivi rilasciati a tempo indefinito sono conteggiati tra quelli da mantenere nelle diverse forme di governo e trattamento previste.

Specie esotiche invasive E' vietato introdurre specie vegetali esotiche invasive anche non arboree, nonché ampliare la diffusione di quelle già presenti o naturalizzate di cui all'Allegato B della D.G.R. n. 54-7409 del 2014; in caso di presenza di specie esotiche invasive queste devono essere contenute preliminarmente all'attuazione degli interventi selvicolturali.

Sistemi di esbosco e viabilità I sistemi di esbosco utilizzabili sono indicati a livello generale nella trattazione sulla viabilità e più analiticamente nella descrizione delle particelle forestali ove sono previsti interventi. La viabilità forestale esistente può essere sottoposta a manutenzione straordinaria per adeguarla ai mezzi d'esbosco e può essere integrata con gli ulteriori tracciati previsti dal PFA; questi dovranno essere realizzati sulla base di un progetto redatto da un tecnico forestale abilitato. Le vie d'esbosco dovranno essere realizzate in modo da ridurre al minimo il loro sviluppo e l'interferenza con gli ambienti forestali interessati. Non è ammesso lo strascico del legname con cavi, ma solo l'uso di verricelli adatti all'impiego forestale.

VIABILITA' E SISTEMI DI ESBOSCO

Dall'analisi dei dati del PFT, integrati con i rilievi di campo del presente piano, emerge che le foreste comunali di Pomaretto presentano una rete viabile non molto estesa e con alcune limitazioni di utilizzo. La pista forestale maggiormente sviluppata è quella che risale il versante per raggiungere la località Cabote, in corrispondenza delle vasche dell'acquedotto. Questa pista è caratterizzata da numerosi tornanti dal raggio di curvatura che consentono

l'accesso esclusivamente con mezzi di piccole dimensioni. Altre piste sono presenti nella zona degli Enfous e collegano Pomaretto con Inverso Pinasca. Le proprietà comunali sono anche raggiungibili dal Comune di Perrero attraverso alcune piste forestali. La più importante è quella che transita dalla località San Tommaso. Al termine di questa pista si prevede la realizzazione di un tratto che la colleghi alla località Cabote per una lunghezza complessiva di 1400 m.

Altri tratti di nuova realizzazione sono ipotizzati nella zona delle Cabote e nell'area di Enfous.

Lunghezze della rete viaria forestale attuale nella proprietà del Comune di Pomaretto

TIPOLOGIA STRADA	LUNGHEZZA [m]
Piste per mezzi agricoli minori	1997
Piste trattorabili	5806
Piste in progetto (P2)	2950
TOTALE	10753



Viabilità d'accesso all'area Cabote

Complessivamente, la superficie di bosco servito ammonta a 55 ha. Tale superficie è destinata ad aumentare con la costruzione delle piste in progetto per arrivare a circa 90 ha, ossia il 37% della superficie delle foreste comunali di Pomaretto.

Per la realizzazione della nuova viabilità ci si è basati su una valutazione sintetica e indicativa di un prezzo variabile tra € 15 e € 30 al metro lineare.

TRACCIATO	LUNGHEZZA [m]	COSTO UNITARIO COSTO [€/m]	COSTO [€]
P2 Bartulot	1360	30	40800
P2 Enfous	1203	25	30075
P2 Cabote	387	15	5805
Totale			76680

All'interno della nuova viabilità si prevede la realizzazione di un piazzale permanente di lavorazione, mentre altri sono già presenti sui tracciati esistenti.

Tale capillare rete di viabilità consentirà una gestione attenta e puntuale dei soprassuoli forestali, rendendo più economicamente realizzabili interventi di miglioramento forestale.

La viabilità forestale attuale e quella in progetto consentono di utilizzare sistemi di esbosco economici quali trattore e verricello e linee di gru a cavo leggere di limitata lunghezza (massimo 300 – 400 m). La scelta di una tecnica di esbosco rispetto all'altra avverrà soprattutto in funzione degli assortimenti ritraibili e della tipologia di versante in termini di acclività e accidentalità.

ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI

Secondo il Piano Regionale Antincendi boschivi del Piemonte, il Comune di Pomaretto ricade nell'area di base 25 Valli Chisone e Germanasca, area considerata a priorità di intervento alta per quanto riguarda il Comune di Pomaretto. Per priorità di intervento alta, il Piano Regionale intende la combinazione tra il rischio di incendio e i danni potenziali che l'evento potrebbe causare. Bisogna però evidenziare che la proprietà forestale del Comune di Pomaretto si

trova interamente con esposizione prevalente nord. Questo fattore limita fortemente il rischio di incendi grazie alla permanenza della copertura nevosa anche in periodi di forte pericolosità per gli incendi boschivi; storicamente non sono infatti segnalati incendi di rilievo.

All'interno della proprietà si può considerare come maggiormente vulnerabile l'area di confine tra la proprietà privata e quella comunale dove l'accumulo di biomassa è maggiore, così come l'interazione con altre attività antropiche.

Dal punto di vista infrastrutturale, il bosco comunale di Pomaretto ha alcune aree che non sono accessibili con i mezzi per l'estinzione. Nelle borgate di fondovalle sono comunque presenti numerosi punti acqua (idranti) e bacini artificiali da cui poter attingere acqua.

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO

Gli interventi selvicolturali, così come descritti nei capitoli precedenti, sono analizzati in dettaglio nelle schede descrittive di ogni particella forestale e sono sinteticamente riportati nelle seguenti tabelle in cui sono stati pianificati il "Piano delle utilizzazioni delle latifoglie", "Piano delle utilizzazioni dei Lariceti". In tali tabelle si raccolgono gli interventi a macchiatico positivo. Nel, il "Piano delle miglorie" sono inseriti tutti gli interventi di miglioramento forestale a macchiatico negativo o nullo

Per tutte le superfici forestali è definito l'intervento selvicolturale opportuno per la gestione del bosco, attribuendo una priorità di intervento in relazione all'urgenza dello stesso, all'opportunità di gestione, all'economicità, alle destinazioni funzionali quindi alle aspettative che le popolazioni hanno nei confronti della foresta.

Le priorità sono definite in periodi dalla durata di cinque anni (BREVE = primo quinquennio; MEDIO= secondo quinquennio; LUNGO = terzo quinquennio),

Nel piano dei tagli (macchiatico positivo) la ripresa è stata determinata su criteri planimetrici e solo questi rivestono valore normativo. Inoltre, a titolo puramente indicativo, per ogni particella è stata valutata l'aderenza tra provvigione media ad ettaro della particella e quella calcolata a livello di compresa.

Per la stima della ripresa volumetrica oltre la provvigione si è valutato anche il tasso d'incremento percentuale che, unitamente a valutazioni della struttura del bosco, ha permesso di volta in volta di determinare il tasso di utilizzazione. Utilizzando il dato provvigionale medio si è proceduto a definire il prelievo di ogni singola utilizzazione nel seguente modo:

- × Tagli a scelta colturale nelle faggete: tasso di utilizzazione compreso dal 20% al 35% della provvigione unitaria a seconde della densità e dimensione degli alberi;
- × Interventi di diradamento in faggeta: tasso di utilizzazione compreso tra il 35-45%;
- × Interventi in lariceto: tasso di utilizzazione compreso tra il 25-35%.

Considerate le vendite del legname nel territorio delle Valli Chisone e Germanasca, analizzando i dati provenienti dalle aste collettive dei boschi comunali, per la valutazione economica sono stati utilizzati i seguenti parametri economici riferibili all'anno di emissione del PFA considerando il prezzo di macchiatico franco pista forestale camionabile.

Prezzo di macchiatico:

LEGNAME DA OPERA DI LARICE: 40,0 €/MC

LEGNA DA ARDERE: 18 €/MC

MATERIALE DA TRITURAZIONE: 3,5 €/MC

Priorità / assortimenti	Legname da opera		Paleria		Legname da ardere		Triturazione		Totale	
	mc	€	mc	€	mc	€	mc	€	mc	€
Primo periodo					1625	29736				
Secondo periodo	100	4000			1190	21420				
Terzo Periodo	30	1200			1249	22482				
Totale	130	5200			4064	73638			4194	78838

Senza realizzazioni piste forestali										
Priorità / assortimenti	Legname da opera		Paleria		Legname da ardere		Triturazione		Totale	
	mc	€	mc	€	mc	€	mc	€	mc	€
Primo periodo					1625	29736				
Secondo periodo	100	4000			230	4140				
Terzo Periodo	30	1200			539	9702				
Totale	130	5200			2184	43578			2274	48778

Viceversa, stante la minor area presente si sono formulate, con l'ausilio dell'elenco prezzi regionale 2018, indicazioni di massima circa i costi prevedibili per l'esecuzione dei lavori di miglioramento boschivo. La conoscenza della localizzazione e della consistenza degli interventi a macchiatico negativo permette di definire con buona precisione le necessità di finanziamento nel settore forestale nel corso degli anni.

ELENCO PREZZI

18.A94.A05.005	Sfolli- selezione massale del numero di individui presenti nella fustaia	€/ha 1274,86
18.A94.A15.005	Diradamenti dall'alto – riduzione della biomassa legnosa a carico di piante presenti nel piano dominante e codominante, eliminazione delle piante malformate deperienti e riduzione nei nuclei troppo densi, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia , concentramento dei fusti per il successivo esbosco	€/ha 1593,58
18.A94.A18.005	Diradamento dal basso - riduzione della biomassa legnosa a carico di piante presenti nel piano dominato allo scopo di costituire un soprasuolo monoplano, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco (prelievo medio 30% dei soggetti):	€/ha 2230,99
18.A94.A20.010	Diradamenti liberi / selettivi, massali o con designazione dei candidati riduzione della biomassa legnosa a carico	€/ha 3187,15

	<p>di piante presenti sia nel piano dominante che in quello dominato al fine di aumentare la stabilità del popolamento, prevenire le avversità climatiche e biotiche, educare le piante di avvenire, migliorare la qualità delle produzioni, scelta degli alberi candidati e degli indifferenti ed eliminazione dei concorrenti, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco (prelievo medio 1/3 della massa, fino al 50% dei soggetti): con designazione dei candidati</p>	
--	--	--

PIANO DELLE MIGLIORIE BOSCHIVE					
PERIODO	PARTICELLA	INTERVENTO	CATEGORIA	ETTARI	COSTO
BREVE	1	Diradamento in ceduo invecchiato	Faggeta	0,5	
	1	Diradamenti in giovane fustaia	Rimboschimenti	0,97	
	2	Diradamenti in giovane fustaia	Rimboschimenti	0,67	
TOTALE BREVE PERIODO					
MEDIA					
TOTALE MEDIO PERIODO					
LUNGO	5	Diradamenti in perticaie alte e giovani fustaie	Boscaglie d'invasione	0,67	
TOTALE LUNGO PERIODO					

PIANO DEI TAGLI NELLE FAGGETE

PERIODO	DIRADAMENTO FAGGETE			TAGLIO A SCELTA COLTURALE FAGGETE			CEDUAZIONE E DIRADAMENTO			TOTALE RIPRESA	
	Particella	Ripresa planimetrica	Ripresa volumetrica(mc)	Particella	Ripresa planimetrica	Ripresa volumetrica (mc)	Particella	Ripresa planimetrica	Ripresa volumetrica (mc)	Ripresa planimetrica	Ripresa volumetrica(mc)
BREVE	3	7,65	600				11*	0,88 (castagneto)	120		
	3	7,65	600				11*	0,76 (acero frassineto)	50		
	14	2,06	165				14	0,28 (boscaglia)	10		
	14*	3,93	80								
TOTALE		21,29	1445					1,92	180	23,21	1625
MEDIO	5*	2,71	130	8**	2,4	120					
	6*	1,47	80	12**	1,84	120					
	8**	6,85	550								
	12**	2,13	170								
TOTALE		13,16	930		4,54	240				17,7	1170
LUNGO	3*	2,73	150	5*	0,34	15	3*	0,11	6		
	3*	1,16	60	6/7**	5,22	250	5*	0,45	25		
	6/5**	3,45	240	7*	0,71	28	6*	0,75 (boscaglia)	20		
	7**	1,82	100	7**	0,9	40	7*	0,32	10		
	13*	1,26	85	10	0,51	25	7**	1,6 (1,43 boscaglia + 0,17 faggeta)	80		
	14	1,29	75	14*	1,05	40					
TOTALE		11,71	710		8,73	398		3,23	141	23,67	1249

* intervento adatto ad uso focatico

** intervento previa realizzazione pista forestale

PIANO DEI TAGLI NEI LARICETI

PERIODO	TAGLI A SCELTA COLTURALE			DIRADAMENTI A MACCHIATICO POSITIVO			TOTALE RIPRESA	
	Particella	Ripresa planimetrica(ha)	Ripresa volumetrica (mc)	Particella	Ripresa planimetrica (ha)	Ripresa volumetrica (mc)	Ripresa planimetria (ha)	Ripresa volumetrica (mc)
BREVE								
TOTALE								
MEDIO				5	0,78	20		
				8/5	2,43	80 (larice) + 20 (faggio)		
TOTALE					3,21	120	3,21	120
LUNGO	3	0,93	30					
TOTALE		0,93	30				0,93	30

ALLEGATI DEL PIANO

CARTOGRAFIE

- Carta forestale e delle coperture del territorio
- Carta dei tipi strutturali
- Carta degli interventi, priorità e viabilità
- Carta della compartimentazioni
- carta sinottica catastale

DESCRIZIONI PARTICELLARI

REGISTRO DEGLI INTERVENTI E DEGLI EVENTI