

PIANO FORESTALE AZIENDALE 2020-2035

RELAZIONE DI PIANO Ambito Val della Torre



Tecnici forestali incaricati:

dott. for. Mauro Andrea Perino

dott. for. Marco Allocco

Collaboratori:

dott. for. Ilaria Bozzer

dott. biol. Marta Cimini

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO
2020-2035

INDICE

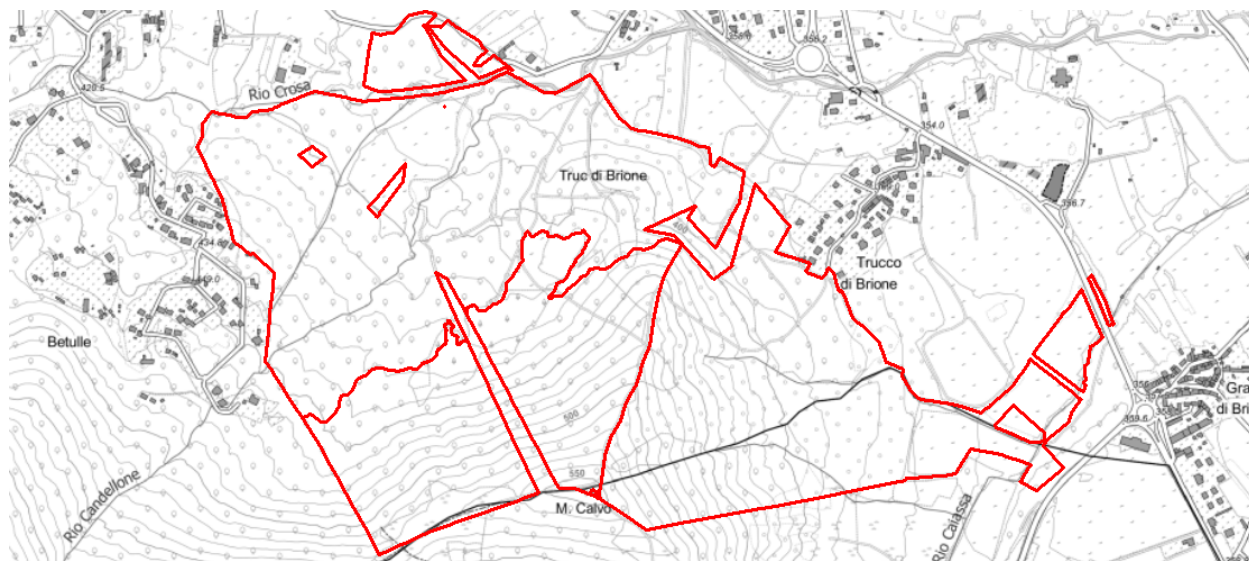
1	INTRODUZIONE	5
2	CARATTERISTICHE STAZIONALI	5
2.1	CARATTERISTICHE CLIMATICHE	5
2.2	ASPETTI GEOLOGICI E PEDOLOGICI	8
3	AVVERSITA' E INTERAZIONI	9
3.1	INCENDI.....	9
3.2	VALANGHE E DISSESTI	10
3.3	DANNI DA FAUNA SELVATICA.....	10
3.4	ALTRE AVVERSITÀ.....	10
3.4.1	PROCESSIONARIA DEL PINO.....	10
3.4.2	DANNI METEORICI	12
3.4.3	FENOMENI DI DEPERIMENTO.....	12
3.4.4	SPECIE ESOTICHE E INVASIVE- QUERCIA ROSSA	12
4	BIODIVERSITA' E SOSTENIBILITA'	13
5	VINCOLI E ZONAZIONI	14
5.1	VINCOLO IDROGEOLOGICO	14
5.2	VINCOLO PAESAGGISTICO.....	14

6	GESTIONE PASSATA E ATTUALE.....	16
7	COMPARTIMENTAZIONE	17
7.1	DESTINAZIONI	17
7.2	CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE	18
7.2.1	D- FORMAZIONI BOSCHIVE NEL COMUNE DI VAL DELLA TORRE DESTINATE PRIORITARIAMENTE ALL'EROGAZIONE DI SERVIZI ECOSISTEMICI DI REGOLAZIONE.....	19
7.3	DELIMITAZIONE PARTICELLARE.....	23
8	DESCRIZIONE EVOLUTIVO – COLTURALE DEI BOSCHI	23
8.1	RIMBOSCHIMENTI.....	26
8.2	QUERCETI DI ROVERE	31
8.3	QUERCO- CARPINETI.....	35
8.4	BOSCAGLIE PIONIERE DI INVASIONE	38
8.5	ROBINIETI	40
8.6	ALNETI DI ONTANO NERO	40
9	ASPETTI SILVO-PASTORALI.....	42
10	RILIEVI DENDROMETRICI E METODOLOGIA DI LAVORO	42
10.1	RILIEVI DENDROMETRICI.....	42
10.2	ELABORAZIONE DEI DATI DENDROMETRICI.....	44
10.2.1	DATI DENDROMETRICI COMPRESA D.....	45
10.2.2	RILIEVO AUXOMETRICO	55

11	ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE	59
12	GESTIONE PREVISTA	61
12.1	INDIRIZZI GESTIONALI	61
12.2	INTERVENTI SELVICOLTURALI	61
12.2.1	DIRADAMENTO.....	64
12.2.2	CURE COLTURALI RINFOLTIMENTI TAGLI FITOSANITARI.....	65
12.2.3	TAGLIO A SCELTA COLTURALE.....	66
12.2.4	SOSTITUZIONE DI SPECIE.....	67
12.2.5	NESSUNA GESTIONE ATTIVA.....	67
12.3	NORME DI PIANO	69
12.4	VIABILITA' E SISTEMI DI ESBOSCO.....	75
12.5	ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI.....	77
12.6	PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO	79
13	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	86

1 INTRODUZIONE

La presente relazione descriverà in dettaglio lo stato delle proprietà boschive del Comune di Torino sul territorio di Val della Torre. Il patrimonio boschivo comunale è concentrato in un'unica zona situata all'imbocco della valle, compresa tra la località "Trucco di Brione" e la località "Betulle" sulle pendici del Monte Calvo da una quota minima di circa 350 m s.l.m alla quota massima del Monte Calvo di 550 m s.m.l..Di seguito si riporta la localizzazione delle area oggetto di pianificazione.



2 CARATTERISTICHE STAZIONALI

2.1 CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Al fine di comprendere meglio le caratteristiche forestali delle aree interessate dal presente PFA e le sue potenzialità di sviluppo si ritiene necessario fornire una breve descrizione delle caratteristiche climatiche dell'area.

Per l'analisi dei dati termo-pluviometrici dei boschi situati a Val della Torre si è fatto riferimento ai dati della stazione di Avigliana dal 2002 al 2018.

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

	Precipitazioni (mm)	Temperatura °C	Giorni piovosi
Gennaio	30,9	2,0	3,7
Febbraio	41,4	3,3	4,4
Marzo	56,5	8,4	5,9
Aprile	102,4	12,7	8,9
Maggio	114,7	16,7	10,4
Giugno	94,3	21,1	7,7
Luglio	62,5	22,9	5,5
Agosto	63,7	22,0	6,4
Settembre	87,9	17,5	6,3
Ottobre	76,4	12,2	6,1
Novembre	131,5	6,9	7,6
Dicembre	46,1	2,5	3,9

Dati termo-pluviometrici media degli anni (2002-2018) tratti dalla banca dati meteorologica di Arpa Piemonte

La distribuzione delle precipitazioni medie mensili indica un massimo in corrispondenza del mese di maggio (114,7 mm) e un massimo nel mese di novembre (131,5 mm). Il minimo è localizzato nel mese di gennaio (30,9 mm).

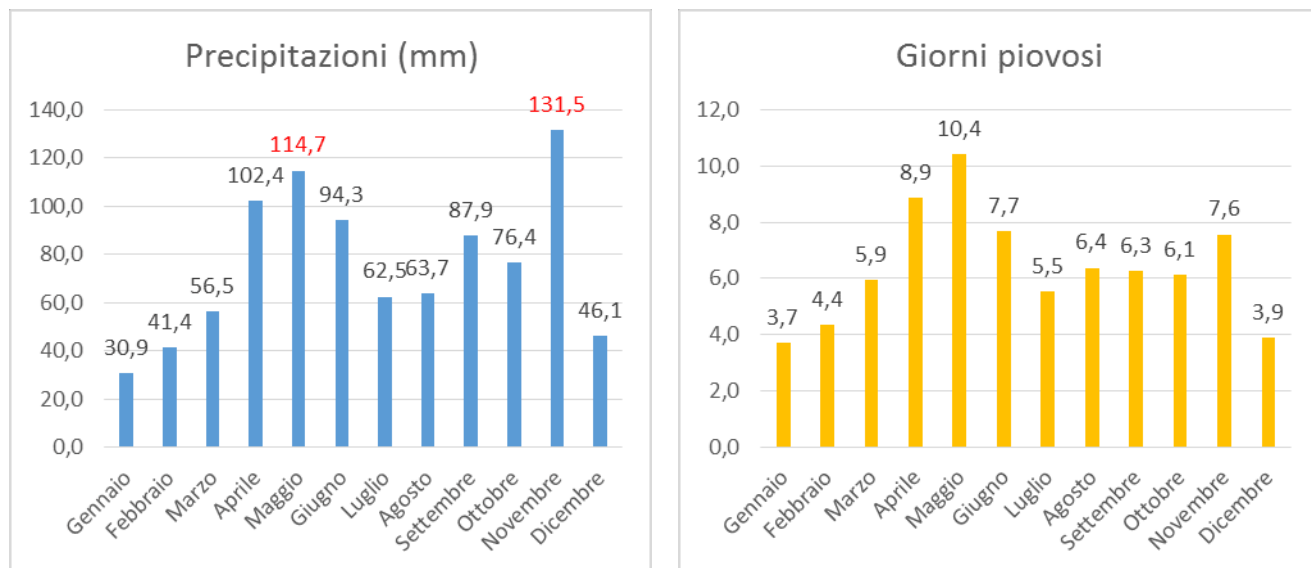


Grafico pluviometrico e grafico dei giorni di pioggia medi (2002-2018) tratti da banca dati meteorologica di Arpa Piemonte

Il totale delle precipitazioni medie annue è pari a 908 mm. In quest'area le precipitazioni risultano piuttosto concentrate nella stagione primaverile e autunnale (tra aprile e giugno e tra settembre e novembre). Considerando i giorni di pioggia medi, il mese più piovoso risulta maggio (10,4 giorni), seguito da aprile (8,9 giorni), mentre i mesi meno piovosi sono gennaio (3,7 giorni) e dicembre (3,9 giorni). Nell'arco dell'anno, in media, si hanno complessivamente 76,7 giorni piovosi

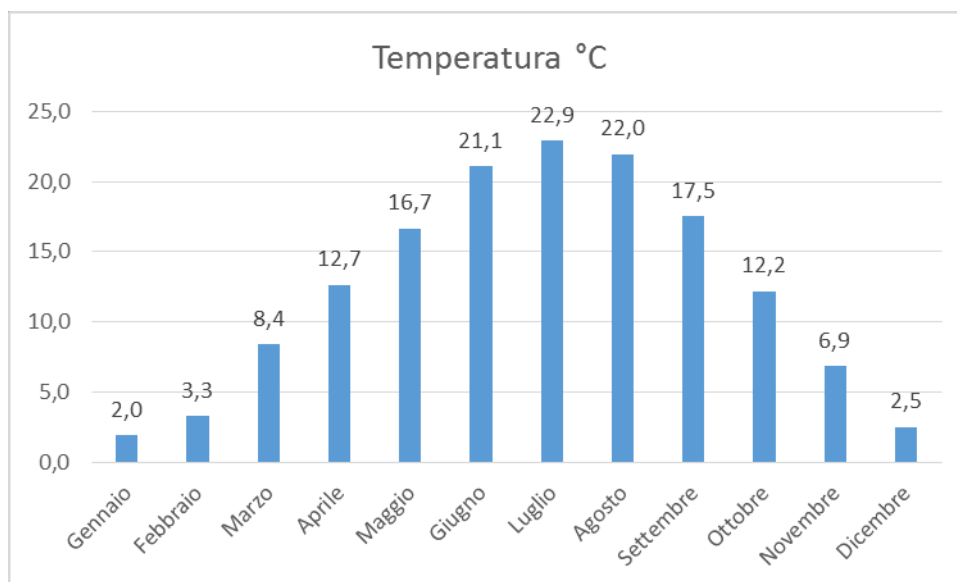


Grafico delle temperature (2002-2018) tratto da banca dati meteorologica di Arpa Piemonte.

La temperatura media annuale è di 12,3 °C; i mesi che più si avvicinano a questo valore sono quelli di aprile (12,7 °C) e ottobre (12,2 °C).

2.2 ASPETTI GEOLOGICI E PEDOLOGICI

I boschi ubicati nel Comune di Val della Torre sono invece posizionati a cavallo delle seguenti unità pedologiche:

Alfisuoli di montagna (00046)

Unità costituita da 4 delineazioni di forma allungata da nord a sud, poste sui bassi versanti alpini torinese, a sud dell'imbocco della Valle Stura di Lanzo fino allo sbocco della Val di Susa e sul Monte S. Giorgio sopra Piosasco (TO).

La morfologia è caratterizzata da versanti relativamente uniformi e non eccessivamente pendenti, situati per lo più a quote inferiori a 1500 m s.l.m, di frequente in prossimità della pianura. Caratteristica l'alternanza tra aree a suolo ed altre coperte da detriti (pietraie con elementi litici di grosse dimensioni) o soggette ad importanti fenomeni erosivi. I suoli hanno un elevato contenuto di magnesio. L'uso del suolo è forestale o a pascolo. I boschi sono caratterizzati da scarsi accrescimenti, numerose sono le specie di invasione o di impianto (conifere).

Inceptisuoli di pianura (00182)

Unità formata da 5 delineazioni di dimensione ridotta localizzate in sinistra idrografica della Valle di Susa nei pressi di Almese (TO) e Villar Dora (TO), al contorno del fondovalle della Val Casternone, nell'incisione di maggiori dimensioni del terrazzo de La Mandria da Venaria (TO) a Fiano (TO) e nell'incisione del terrazzo della Vauda, tra Vauda C.se (TO) e Barbania (TO).

Si tratta di aree semipianeggianti di contatto e transizione con i versanti montani e di incisioni su antichi terrazzi fluviali. I depositi di partenza sono riferibili ad alluvioni medio-recenti con sovrapposizione di depositi di origine colluviale prevalentemente provenienti da pietre verdi. L'uso del suolo è caratterizzato da agricoltura marginale con prati e coltivi a rotazione.

Inceptisuoli di pianura (00188)

Una sola delineazione di estensione assai ridotta costituisce questa particolare unità che rappresenta il fondovalle della Valle Casternone, situata a sud est di Val della Torre. Si tratta di un conoide pedemontano subpianeggiante, di raccordo tra la pianura principale ed i terrazzi sospesi sui bassi versanti montani. I materiali di partenza sono caratterizzati da alluvioni medio- recenti ricche di limi ed argille provenienti

dai soprastanti rilievi. L'uso del suolo è soprattutto occupato da un'agricoltura marginale di abbandono, anche in conseguenza della scarsa qualità dei suoli. Frequenti le colture avvicendate, la praticoltura e l'orticoltura.

3 AVVERSITA' E INTERAZIONI

3.1 INCENDI

In Piemonte gli incendi boschivi sono, da sempre, un grave problema e costituiscono, ancora oggi, una delle principali cause di degrado delle foreste. La Pianificazione antincendi boschivi è uno dei compiti che la normativa nazionale "Legge quadro in materia di incendi boschivi" 21 novembre 2000 n. 353, assegna alle Regioni.

Con DGR n. 10-2996 del 19.03.2021 la Regione Piemonte ha approvato il nuovo "*Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2021-2025*".

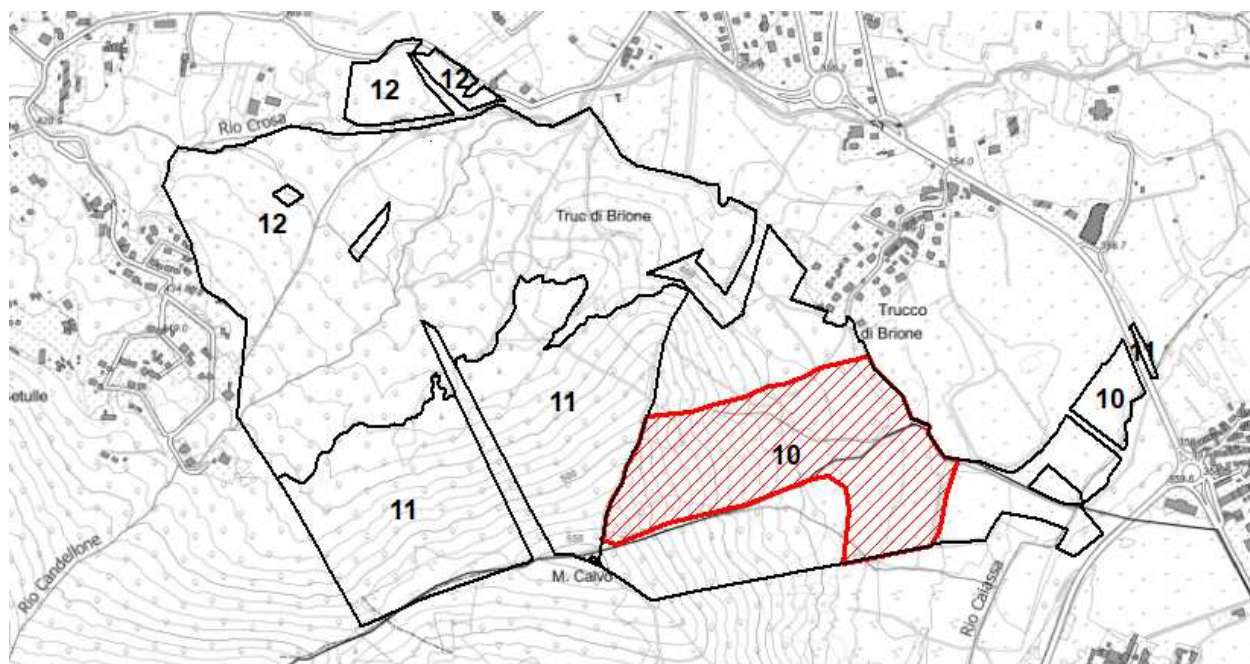
Nel Piano vigente il comune di Val della Torre risulta essere in classe di priorità di intervento **moderatamente alta**. Durante la campagna di rilievi dendrometrici sono stati riscontrati in più parti segni di passaggio di incendi.

L'area oggetto di pianificazione si presenta infatti con caratteristiche orografiche e fitosociologiche altamente predisponenti al verificarsi degli incendi boschivi. La localizzazione all'imbocco delle vallate alpine e l'esposizione a Sud di buona parte dei versanti determina la presenza di vegetazione prevalentemente xerotrofica con abbondanza di *Molinia arundinacea*, specie erbacea che in condizioni di siccità risulta estremamente infiammabile.

Si segnalano a tal proposito i più recenti incendi in località Trucco di Brione:

- Marzo 2019 un incendio ha interessato i comuni di Val della Torre e Givoletto ed in particolare i boschi in località Trucco di Brione, oggetto del presente Piano.
- Gennaio 2020 un incendio divampato nella frazione di Brione, tra Val della Torre e Caselette, alimentato da un forte vento è arrivato fino a ridosso delle abitazioni. Tra i boschi interessati dal Piano sono stati colpiti i rimboschimenti presenti in Località Truc di Brione sul versante che sale al Monte Calvo. Dai segni lasciati in bosco l'incendio sembrerebbe essere stato prevalentemente di tipo radente, con interessamento dello strato erbaceo ed arbustivo, anche se in alcune zone con presenza di conifere ha interessato le chiome degli alberi. Infatti durante un sopralluogo effettuato nel giugno 2020 molti esemplari di conifere si presentavano completamente bruciati o con buona parte della chioma ingiallita.

Di seguito si riporta stralcio cartografico con una perimetrazione dell'incendio del 2020 fatta a febbraio 2020, la superficie interessata rientra nella particella forestale n. 10.



Degli incendi segnalati non è stato possibile avere dati ufficiali.

3.2 VALANGHE E DISSESTI

Dalla consultazione dei dati derivanti dal SIVA - Sistema Informativo Valanghe dell'ARPA Piemonte, è emerso che il comune di Val della Torre non è mai stato interessato da fenomeni valanghivi.

Consultando i dati relativi ai movimenti franosi dal SIFraP - Sistema Informativo Frane in Piemonte di ARPA Piemonte, sul territorio pianificato dal PFA, emerge che nei boschi in comune di Val della Torre non sono presenti fenomeni franosi.

3.3 DANNI DA FAUNA SELVATICA

All'interno dell'area sottoposta a pianificazione non si sono riscontrate zone con segni evidenti di danneggiamento sugli alberi provocati dagli ungulati selvatici, i segni si riscontrati si ritengono di entità limitata, in equilibrio con le risorse naturali presenti.

3.4 ALTRE AVVERSITÀ

3.4.1 PROCESSIONARIA DEL PINO

Nel territorio di Val della Torre, nei rimboschimenti di conifere, sono stati riscontrati nidi di processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*), insetto appartenente all'ordine dei lepidotteri (farfalle) le cui larve si nutrono di foglie delle piante appartenenti al genere *Pinus spp.*, con particolare preferenza per il pino nero (*Pinus nigra*) e il pino silvestre (*Pinus sylvestris*).

L'entità dell'infestazione è da ritenersi di entità non critica, come ad esempio nelle zone a rimboschimento di conifere dei comuni di Caselette e Almese, ma comunque da seguire con una corretta gestione forestale per limitarne la diffusione futura.

Le larve della processionaria si nutrono di aghi, defogliando anche completamente i pini. L'attività trofica provoca un indebolimento delle piante ospiti che le rende sensibili ad attacchi di altri parassiti. Come avviene per molti fitofagi di interesse forestale, le popolazioni di processionaria sono soggette a fluttuazioni di intensità (gradazioni), con picchi massimi che si manifestano ogni 5 - 7 anni. Le larve di processionaria sono ricoperte di peli urticanti. Il contatto tra i peli (e anche tra i nidi, abbandonati e non) e la pelle o le mucose di uomini e animali, provoca infiammazioni e reazioni allergiche che possono avere esiti anche gravi. Il periodo più pericoloso per il manifestarsi di allergie si colloca indicativamente tra la fine del mese febbraio a la fine del mese di aprile. Con gli effetti dei cambiamenti climatici in corso caratterizzati da inverni più miti, aumenta la probabilità di attacchi intensi e prolungati nel tempo.

Per contrastare la processionaria, il PFA prevede interventi selvicolturali volti alla riduzione della specie *Pinus sp.*; nello specifico, sono previsti diradamenti selettivi a carico dei rimboschimenti di conifere in modo da favorire l'ingresso delle latifoglie autoctone, con l'obiettivo di una graduale rinaturalizzazione dei popolamenti.

Di seguito si riportano metodi di lotta alla processionaria, che possono essere messi in atto per contenerne la diffusione:

● Lotta meccanica con asportazione e distruzione dei nidi: il periodo in cui è possibile effettuare questo tipo di intervento si colloca nelle giornate più fredde dell'inverno (quando le larve sono all'interno dei nidi). Risulta del tutto inutile l'asportazione dei nidi eseguita nelle giornate invernali più calde (quando le larve escono per nutrirsi) o alla fine della brutta stagione (quando abbandonano definitivamente il loro riparo per incrisalidarsi). Materiale necessario: scale, cesoie e/o svettatori. L'eccessiva altezza dei nidi e la difficile accessibilità delle piante, limita la possibilità di intervento. È molto importante munirsi di dispositivi di protezioni individuali quali guanti, maschere occhiali per evitare il contatto tra i peli urticanti e la pelle o le mucose. I nidi, che devono essere distrutti col fuoco, non possono essere conferiti nella raccolta dei rifiuti o abbandonati nell'ambiente. Evitare di tagliare i cimali per non danneggiare la struttura delle piante;

● Trappole a feromoni: i feromoni sessuali sono sostanze chimiche emesse dalle femmine allo scopo di attirare i maschi per l'accoppiamento. Il loro impiego non ha effetti nocivi sull'ambiente. I feromoni possono essere utilizzati anche nella lotta per confusione sessuale. Saturando l'ambiente dell'odore del feromone sessuale specifico, i maschi non sono più in grado di trovare la femmina con conseguente diminuzione della popolazione per mancato accoppiamento. Questo tipo di lotta può funzionare se adottata su vasti comprensori, quindi è adatta per difendere le foreste. Le trappole devono essere piazzate in loco nel mese di giugno, poco prima dell'inizio del volo degli adulti e rimanere sul posto fino alla fine del volo (agosto). Gli erogatori di feromoni esauriscono la loro attività in qualche settimana e devono essere, pertanto, sostituiti regolarmente.

● Trappole meccaniche a fascia: la cattura delle larve avviene disponendo intorno al fusto una fascia in materiale plastico, ben sigillata contro il fusto, che costringe le larve a un percorso obbligato, spingendole a cadere in un contenitore che, sigillato a fine cattura, potrà essere conferito in discarica.

3.4.2 DANNI METEORICI

Nel complesso i danni meteorici risultano 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 nel territorio del PFA sono dovuti a:

- piante schiantate o troncate da nevicatae abbondanti di neve ad elevata densità o a causa di forti venti;
- presenza di piante lesionate a seguito della caduta di fulmini

3.4.3 FENOMENI DI DEPERIMENTO

Nel territorio del PFA non sono stati riscontrati fenomeni di deperimento tali da compromettere la stabilità dei popolamenti o da condizionarne il trattamento selvicolturale.

Fanno eccezione i popolamenti di castagno che attualmente si presentano deperienti e con abbondanza di necromassa prevalentemente ancora in piedi. L'azione combinata di passati incendi, di limitazione dello sviluppo di gemme e foglie da parte del cinipide (*Dryocosmus kuriphilus*) e del cancro corticale (*Cryphonectria parasitica*) hanno determinato la generale moria degli esemplari, che si mantengono vitali sono in alcune piccole porzioni in associazione con le querce.

3.4.4 SPECIE ESOTICHE E INVASIVE- QUERCIA ROSSA

La quercia rossa, esotica invasiva inserita nella black list del Regolamento forestale e negli elenchi europei delle specie esotiche invasive particolarmente problematiche nell'area pianificata, è presente solamente in un rimboschimento di dimensioni ridotte (0,58 ha) lungo il sentiero della via crucis che porta al Monte Calvo.

La diffusione della specie è assolutamente da contrastare ed impedire mediante interventi attivi, considerando il fatto che si trova all'interno del sito ZSC IT1110081 – Monte Musinè e laghi di Caselette.

Il presente PFA prevede interventi di sostituzione della specie con azioni sperimentali comprendenti la cercinatura delle piante in piedi prima dell'abbattimento per ridurre o annullare l'azione pollonifera o l'abbattimento diretto dei portaseme più grandi che non producono ricacci vigorosi.

Gli interventi potranno essere effettuati nelle modalità e con le intensità previste nel presente PFA o saranno perfezionati a seguito dei risultati ottenuti che daranno indicazioni circa le strategie migliori di contrasto.

4 BIODIVERSITA' E SOSTENIBILITA'

I boschi di proprietà del Comune di Torino nel comune di Val della Torre ricadono all'interno della ZSC IT1110081 "Monte Musiné e Laghi di Caselette".

Il Monte Musiné e i Laghi di Caselette costituiscono una delle aree con maggiore biodiversità dell'intero territorio piemontese. Il sito è particolarmente interessante per la presenza di un rilevante numero di specie animali e vegetali rare. Il versante meridionale del Monte Musiné è una vera e propria "oasi xerotermitica" in cui sono presenti numerose specie a gravitazione mediterranea rare in regione e spesso al limite settentrionale del loro areale di distribuzione; le altre componenti biotiche importanti sono costituite dalla fauna e dalla flora delle zone umide, rappresentata da alcune specie in forte regressione o addirittura a rischio di scomparsa in Piemonte. L'istituzione dell'area quale Sito di Importanza Comunitario (SIC) è legata alla presenza di numerose specie e ambienti inserite negli allegati della Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli.

Gli ambienti di interesse comunitario sono in totale 17, di cui 4 prioritari. La maggior parte degli ambienti e delle specie tutelate sono legate ad habitat aperti o acquatici, per cui le foreste svolgono un ruolo marginale all'interno del sito.

Gli habitat boschivi di interesse comunitario presenti nelle aree di proprietà del comune di Torino sono rappresentati da:

Codice	Tipo forestale	Habitat	Superficie
AN11X	Alneti planiziali e montani ad ontano nero st. umido	91E0*	0,58 ha
QC20X	Quercio-carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni	9160	6,7 ha

*Habitat prioritario

Tuttavia, rivestono un importante valore ecologico i querceti di rovere, che pur non essendo annoverati fra gli habitat di interesse comunitario, rappresentano cenosi pseudonaturali di un certo interesse a livello locale.

Il mantenimento e il miglioramento della biodiversità rientrano tra gli obiettivi del PFA.

In termini di sostenibilità dei prelievi, il presente Piano prevede la possibilità di interventi nel quindicennio su una superficie complessiva di circa 65 ha sui 73,64 ha totali boscati, per una ripresa totale nel quindicennio pari 1.503 metri cubi (circa 100 mc/anno).

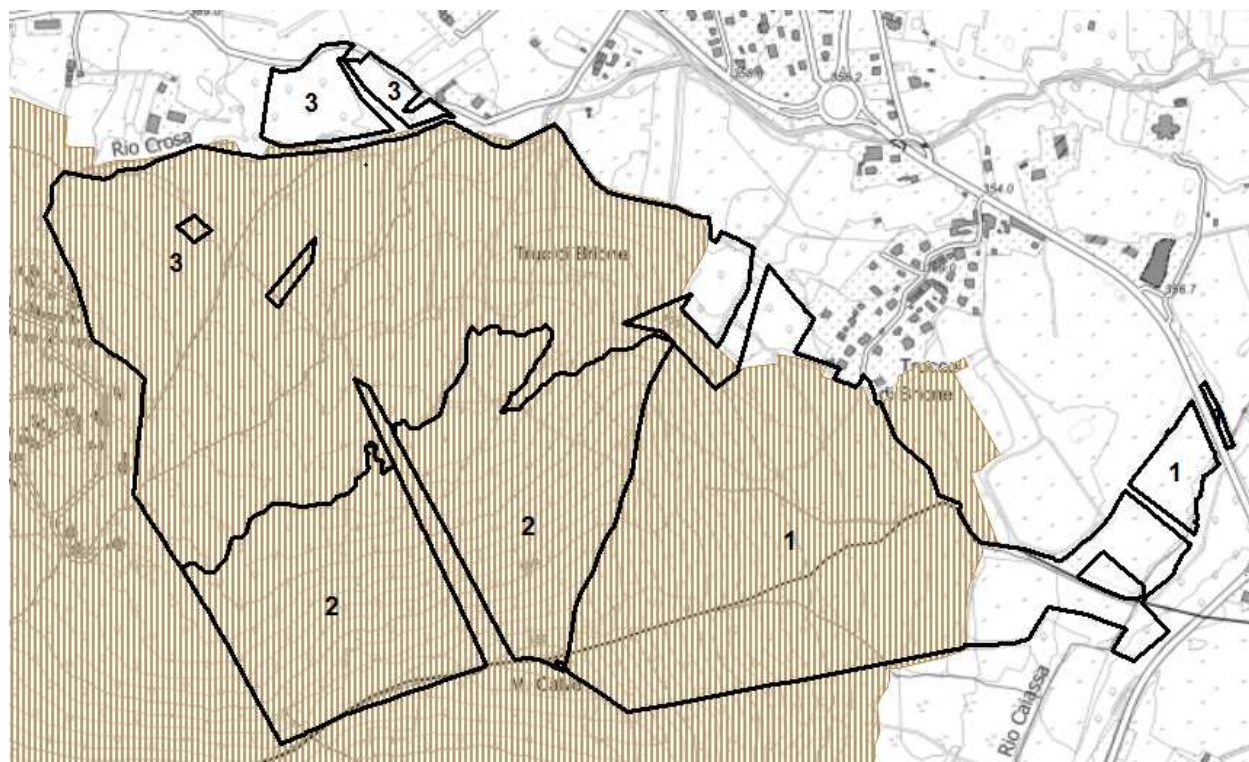
Gli incrementi nel quindicennio risultano pari a circa 3.500 metri cubi

Il bilancio complessivo dei prelievi (ripresa), prevede quindi prelievi inferiori agli accrescimenti nel periodo di riferimento.

5 VINCOLI E ZONAZIONI

5.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO

La quasi totalità della superficie boscata interessata dal Piano Forestale Aziendale è sottoposta al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 23 dicembre 1923 n. 3267 e della L.R. 45/89. Rimangono escluse alcune particelle catastali in area pianeggiante rientranti nelle particelle forestali n. 1 e 3.



5.2 VINCOLO PAESAGGISTICO

Sono sottoposte al vincolo paesaggistico ai sensi del Dlgs 42/04 – Codice dei beni culturali e del paesaggio s.m.i. ed in particolare l'art. 142 le superfici boscate:

comma g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

Per la determinazione della superficie sottoposta a vincolo sono stati utilizzati gli shapefile del Piano Paesaggistico Regionale per la lettera g).

Per quanto riguarda gli Usi civici, è stato contattato il tecnico del Comune di Val della Torre e nessuna particella catastale di proprietà del Comune di Torino risulta gravata da uso civico.

La superficie assestamentale rientra totalmente in aree della Rete Natura 2000.

Dall'analisi del Piano Regolatore Comunale non risultano delimitate le Fasce PAI dei corpi idrici presenti sul territorio interessato dal Piano.

Tabella di sintesi dei vincoli gravanti sul complesso assestamentale:

TIPOLOGIA DI VINCOLO	ha	%
Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/04 (ex. L. 1497/39 e l. 431/85)		
Quota maggiore di 1600 m s.l.m.	0	0
Foreste e boschi	73,43	84,4
Acque pubbliche (Rio Crosa)	12	16,34
Usi civici	0	0
Specifici decreti ministeriali	0	0
Aree protette	0	0
Siti Rete Natura 2000	86,97	100
Vincolo idrogeologico (R.d.l. 3267/23, L.r. 45/89)	78,73	90,52
Fasce fluviali (Piano stralcio del bacino del Po- PAI- PRGC)		
Fascia A	0	0
Fascia B	0	0
Fascia C	0	0

6 GESTIONE PASSATA E ATTUALE

I terreni di proprietà del comune di Torino a Val della Torre sono stati utilizzati in passato come poligono militare per molti anni, per poi essere completamente abbandonati una trentina di anni fa. Da circa 20 anni la gestione è affidata con contratto di concessione quinquennale, all'Azienda Agricola Berton di Caselette che si occupa sia della gestione della parte agricola (seminativi e prati da sfalcio) che del taglio di parte della componente forestale, perlopiù lungo i bordi dei prati in gestione e lungo la viabilità, con prelievo di un modesto numero di piante per uso aziendale come legna da ardere.

Di seguito si elencano le particelle che negli anni passati sono state interessate da queste tipologie di interventi per le quali sono state fatte comunicazioni semplici.

Loc. Prà Granero- 2018- Diradamento in Querceto di rovere

Comune	Sez.	Foglio	Part.	Sub.	Sup.part. (ha)	Sup.int. (ha)
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	25	00080		1,6850	0,8000
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	25	00218		0,5746	0,4000
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	25	00204		6,2364	1,7000
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	25	00205		1,3535	0,7000
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	25	00206		2,0132	0,8000
Totale superficie intervento						4,4000

Specie interessate dal taglio: Castagno (S, 300 Quintali), Altre latifoglie (A, 300 Quintali), Rovere (P,1000 Quintali).

Stima massa retraibile: 1600 Quintali

Loc. Prà Granero- 2019- Diradamento in fasce di bordura di prati

Comune	Sez.	Foglio	Part.	Sub.	Sup.part. (ha)	Sup.int. (ha)
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	26	00056		0,0354	0,0354
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	26	00055		0,4984	0,0200
VAL DELLA TORRE (TORINO)	-	26	00097		0,6100	0,0446
Totale superficie intervento						0,1000

Specie interessate dal taglio: Rovere (P,30 Quintali), Altre latifoglie (S, 30 Quintali)

Stima massa retraibile: 60 Quintali

Loc. Bassa di Brione- 2019- Diradamento in fasce di bordura di prati

Comune	Sez.	Foglio	Part.	Sub.	Sup.part. (ha)	Sup.int. (ha)
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00232		0,1808	0,0500
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00288		0,3960	0,1000
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00231		0,4500	0,1000
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00230		0,1320	0,0500
Comune	Sez.	Foglio	Part.	Sub.	Sup.part. (ha)	Sup.int. (ha)
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00322		0,1464	0,0500
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00227		0,1856	0,0500
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00226		0,1792	0,0500
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00223		0,2715	0,0500
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00222		0,2650	0,0500
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00221		0,3315	0,3000
VAL DELLA TORRE (TORINO)	–	35	00274		0,1594	0,1500
Totale superficie intervento						1,0000

Specie interessate dal taglio: Robinia (P,300 Quintali), Rovere (S, 250 Quintali), Altre latifoglie (A, 100 Quintali)

Stima massa retraibile 710 Quintali

Viste le dimensioni e i prelievi ridotti degli interventi, perlopiù localizzati ai bordi dei prati in gestione o delle piste di accesso, nel PFA sono stati comunque previsti, in generale, interventi nelle particelle catastali di cui sopra ad esclusione di quelle in cui la porzione boscata della particella catastale è risultata essere molto ridotta e costituita solamente dalla vegetazione boscata al margine dei prati/seminativi.

La concessione in essere con l'Azienda agricola verrà modificata per renderla compatibile con la normativa di Piano.

7 COMPARTIMENTAZIONE

7.1 DESTINAZIONI

Le caratteristiche dei boschi oggetto di PFA sono coerenti con gli obiettivi della proprietà di mantenere e migliorare il capitale naturale e di valorizzare l'erogazione di Servizi Ecosistemici di regolazione, consentendo la produzione legnosa ma solo come attività strumentale agli obiettivi preposti.

L'area inoltre ricade completamente all'interno della ZSC Monte Musinè, avvalorando ulteriormente l'importanza di focalizzare l'attenzione sui Servizi Ecosistemici con particolare attenzione alla conservazione della biodiversità mediante il miglioramento della qualità degli habitat.

La destinazione dei boschi oggetto di pianificazione è coerente con gli obiettivi gestionali di mantenimento e miglioramento dei SE di regolazione ed è stata operata in funzione del servizio ecosistemico prevalentemente erogato:

DESTINAZIONE	Sup in ha
Naturalistica	73,64

Tutta la superficie rientra nella destinazione naturalistica per la conservazione della biodiversità e il miglioramento delle funzionalità dell'ecosistema.

Sono presenti differenti habitat forestali in un'area relativamente contenuta, con boschi di origine antropica, costituiti da rimboschimenti (per i quali si prevedono interventi mirati alla rinaturalizzazione) sia di conifere (esotiche che autoctone) che di latifoglie esotiche (*Quercus rubra*), arrivando agli ambienti inseriti nella direttiva Habitat quali i Querceto-carpineti **Codice Natura 2000: 9160** e Alneti **Codice Natura 2000: 91E0***, oltre a una buona rappresentatività di querceti di rovere, in misura minore di boscaglie di invasione e marginalmente di robinieti.

7.2 CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE

L'area interessata dal Piano è costituita da un'unica compresa. Tutte le superfici pianificate saranno tutte gestite con l'obiettivo di potenziare i servizi di supporto ambientale offerti dal bosco, i cosiddetti servizi ecosistemici (SE) ed in particolare quello relativo al mantenimento/miglioramento della biodiversità, rinaturalizzando quindi gradualmente i rimboschimenti, evitando di ampliare le poche zone a robinia, per arrivare ad avere su tutta la superficie boschi misti di latifoglie autoctone e querceti.

La compartimentazione è stata definita a seguito di una prima fase di rilievi in campo finalizzati alla definizione della destinazione, della categoria forestale e del tipo strutturale, partendo dai dati disponibili della nuova carta forestale dell'IPLA (edizione 2016).

Sulle superfici boscate di proprietà del Comune di Torino in territorio di Val della Torre si parlerà di una unica compresa totalmente in gestione attiva, ad esclusione di poche particelle, denominata:

- D – Formazioni boschive nel Comune di Val della Torre destinate prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione: 73,64 ha

Le principali categorie forestali ricadenti nell'unica compresa, presenti sul territorio di Val della Torre sono:

- Rimboschimenti
- Querceti di rovere
- Querceto carpineti

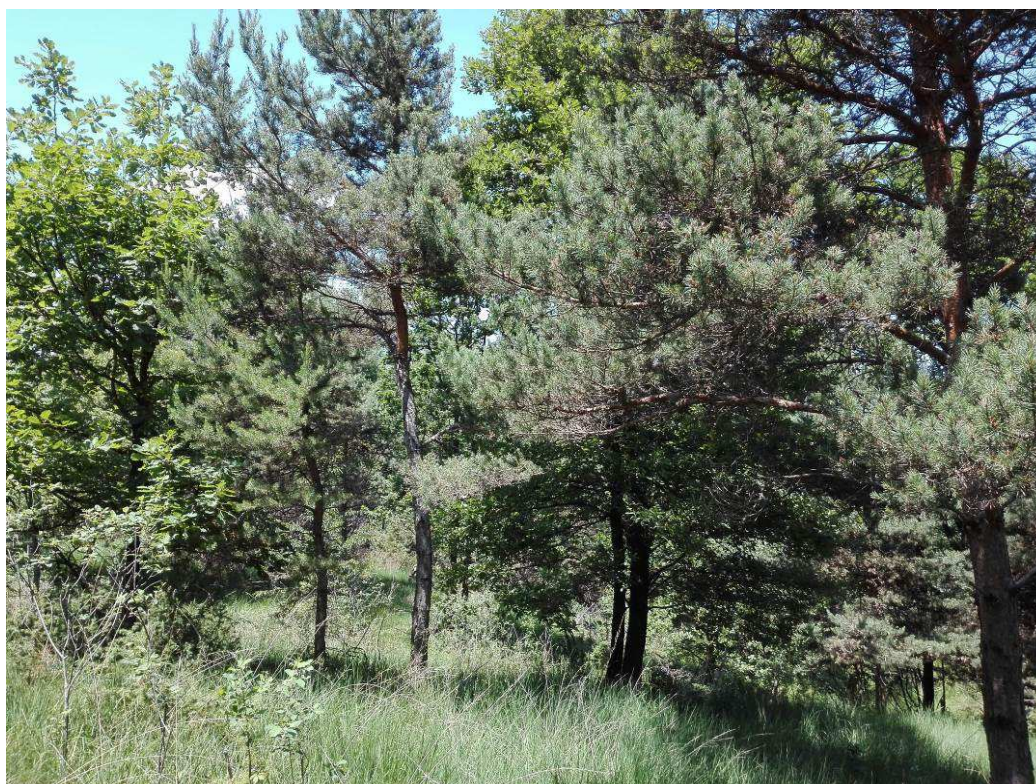
- Boscaglie di invasione
- Robinieti
- Alneti

La Carta delle compartimentazioni allegata al Piano individua la suddivisione del territorio in comprese e particelle, mentre le modalità e le priorità degli interventi sono individuabili dalla specifica Carta degli interventi e delle priorità.

Per i dati dendrometrici delle comprese si rimanda allo specifico capitolo “rilievi dendrometrici” della presente relazione

Di seguito si riporta la descrizione dell'unica compresa individuata

7.2.1 D- FORMAZIONI BOSCHIVE NEL COMUNE DI VAL DELLA TORRE DESTINATE PRIORITARIAMENTE ALL'EROGAZIONE DI SERVIZI ECOSISTEMICI DI REGOLAZIONE



Rientrano in questa compresa tutte le tipologie forestali presenti.

Si tratta per il 49% di rimboschimenti di conifere miste in alcuni casi già frammisti a latifoglie autoctone, secondariamente di Querceti di rovere, Quercio carpineti e Boscaglie di invasione. Sono presenti inoltre piccole superfici a Robinieto ed alcuni Alneti di ontano nero.

La compresa è stata suddivisa in tre particelle forestali. Di seguito si riporta una tabella con l'indicazione delle superfici di ogni particella forestale.

COMPRESA	PARTICELLA FORESTALE	SUP. FORESTALE (ha)	SUP. TOTALE (ha)
D	10	22,88	27,97
D	11	16,5	20,9
D	12	34,26	38,07
Totale		73,64	86,94

In base ai rilievi effettuati, all'interno della compresa sono presenti i seguenti tipi forestali suddivisi per particella forestale (per un maggior dettaglio relativo alle tipologie forestali riscontrate si rimanda al capitolo relativo alla descrizione evolutivo-culturale dei boschi):

Particella forestale	Categoria	Tipo forestale	Totale superficie forestale (ha)
10	AN	AN11X	0,14
	Alneti Totale		0,14
	BS	BS10X	0,26
		BS50X	0,73
		BS50Z	0,15
	Boscaglie pioniere di invasione Totale		1,14
	QC	QC20X	1,13
	Querco- carpineti Totale		1,13
	QV	QV10X	1,3
		QV10Z	0,64
	Querceti di rovere Totale		1,94
	RB	RB10B	0,67
		RB10Z	0,02
	Robinieti Totale		0,69

Particella forestale	Categoria	Tipo forestale	Totale superficie forestale (ha)
	RI	RI10C	0,59
		RI10E	5,22
		RI10F	0,93
		RI10G	0,19
		RI10Z	10,91
	Rimboschimenti Totale		17,84
10 Totale			22,88
11	BS	BS31X	0,7
	Boscaglie pioniere di invasione Totale		0,7
	QV	QV10C	3,38
		QV10X	9,42
	Querceti di rovere Totale		12,8
	RI	RI10E	0,99
		RI10F	2,01
Rimboschimenti Totale		3	
11 Totale			16,5
12	AN	AN11X	0,43
	Alneti Totale		0,43
	BS	BS10X	2,7
		BS31X	0,83
		BS50X	0,42
	Boscaglie pioniere di invasione Totale		3,95
	QC	QC20F	0,6
		QC20X	4,97
	Querco- carpineti Totale		5,57
	QV	QV10B	5,29
		QV10C	1,62
QV10X		1,87	

Particella forestale	Categoria	Tipo forestale	Totale superficie forestale (ha)
	Querceti di rovere Totale		8,78
	RI	RI10E	0,74
		RI10F	1,59
		RI10G	13,2
	Rimboschimenti Totale		15,53
12 Totale			34,26
Totale complessivo			73,64

Tipo forestale	Legenda
AN11X	Alneto di ontano nero, st. umido
BS10X	Betuleto planiziale di brughiera
BS31X	Boscaglie di invasione st. planiziale e collinare
BS50X	Pioppeto di invasione a pioppo tremolo
BS50Z	Pioppeto di invasione percorso da incendio
QC20X	Querceto carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni
QC20F	var. con nocciolo
QV10X	Querceto di rovere a <i>Teucrium scorodonia</i>
QV10B	var. con pino silvestre
QV10C	var. Con castagno
QV10Z	percorso da incendio
RB10B	Robinieto var. con latifoglie mesofile
RB10Z	Robinieto percorso da incendio
RI10C	Rimboschimento dei piani planiziale e collinare var. a quercia rossa
RI10E	Rimboschimento dei piani planiziale e collinare var. con conifere miste
RI10F	Rimboschimento dei piani planiziale e collinare var. con pino nero
RI10G	Rimboschimento dei piani planiziale e collinare var. con pino silvestre
RI10Z	Rimboschimento percorso da incendio

7.3 DELIMITAZIONE PARTICELLARE

La compresa è stata suddivisa in tre particelle forestali basandosi sulla morfologia del territorio, l'accessibilità e le categorie forestali prevalenti.

COMPRESA	PARTICELLA FORESTALE	NOME PARTICELLA	SUP. FORESTALE (ha)	SUP. TOTALE (ha)
D	10	Trucco di Brione	22,88	27,97
D	11	Monte Calvo	16,5	20,9
D	12	Betulle	34,26	38,07
Totale			73,64	86,94

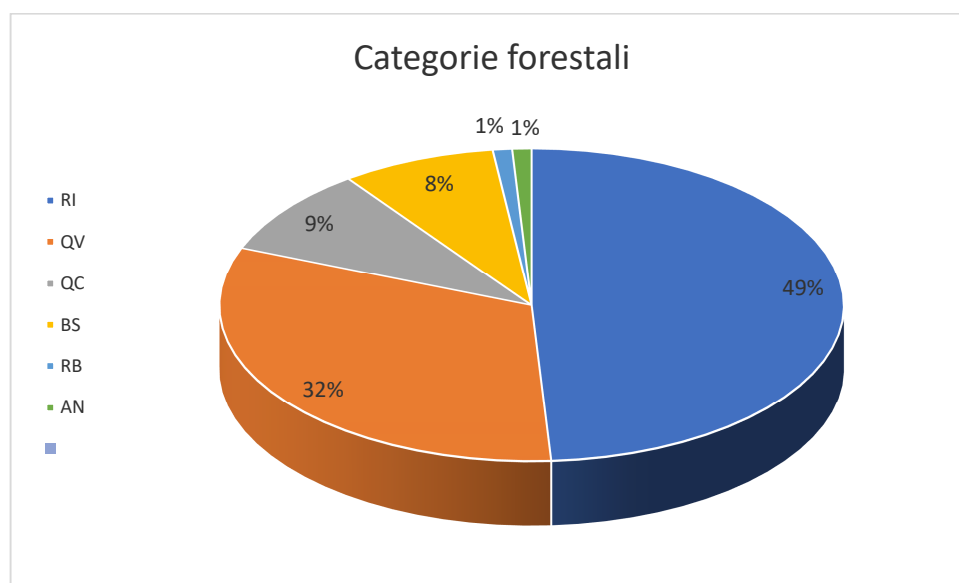
Le particelle forestali costituiscono l'unità omogenea di gestione del bosco in cui sono evidenziati tutti i dati relativi alla descrizione, agli indirizzi gestionali e gli interventi da eseguire.

Per la definizione delle particelle, avendo deciso di mantenere tutta la superficie in un'unica compresa che ha l'obiettivo di migliorare i Servizi Ecosistemici di regolazione con particolare attenzione al miglioramento della Biodiversità e della qualità degli habitat, sono stati adottati criteri più che altro di morfologia del territorio, cercando di raggruppare il più possibile le tipologie forestali simili.

Nell'elaborato "Particellare" allegato al Piano Forestale si trova una descrizione dettagliata di ogni singola particella assestamentale per quanto riguarda le caratteristiche dimensionali e stazionali, l'ubicazione, la viabilità e gli eventuali sistemi di esbosco previsti, gli interventi previsti e la loro priorità, i dati dendrometrici di provvigioni, riprese e assortimenti retraibili.

8 DESCRIZIONE EVOLUTIVO – COLTURALE DEI BOSCHI

Il patrimonio forestale oggetto di pianificazione è caratterizzato da una buona variabilità sotto il profilo della distribuzione delle tipologie forestali.



Come si evince dal grafico, le due categorie forestali maggiormente rappresentate sono i rimboschimenti con il 49%, seguite dal 32% circa di querceti di rovere.

I rimboschimenti sono prevalentemente di conifere miste (19% della superficie) seguono quelli di pino silvestre (37% della superficie) e quelli di pino nero (12% della superficie). Inoltre, è presente un rimboschimento di quercia rossa di circa 0,6 ha. Si segnala che nell' incendio nel gennaio 2020 sono stati interessati circa 12 ettari di bosco in prevalenza rimboschimenti di conifere miste e di pino nero sul versante che dalla Frazione Trucco di Brione sale alla cappella del M. Calvo.

I querceti di rovere si trovano principalmente in purezza (54% della superficie) o in mescolanza con pino silvestre (22% della superficie) o castagno (21% della superficie).

I querceto-carpineti sono rinvenibili nelle zone più umide e sono caratterizzati dalla presenza di esemplari di farnia accompagnati in alcune stazioni da specie tipicamente di zone umide come l'ontano nero, ma più in generale da latifoglie miste quali olmo, ciliegio, frassino, betulla.

Le boscaglie pioniere d'invasione si trovano vicino ai prati e sono costituite principalmente da betulla e pioppo tremolo misti ad altre latifoglie come il ciliegio e l'olmo. In alcuni casi si riscontra già la presenza di querce.

I robinieti presenti sono delle piccole porzioni di bosco al bordo di seminativi di proprietà privata lungo Via Caselette SP 181 e Via Alpignano SP 177.

Di importanza conservazionistica si segnalano superfici ad alneto con presenza in alcuni casi di zone a canneto di interesse naturalistico.

I boschi comunali in territorio di Val della Torre presentano struttura a fustaia per circa il 77% tra cui prevale la fustaia pluriplana disetanea per gruppi, segue il governo misto e in percentuale molto ridotta ancora qualche residuo di ceduo adulto o invecchiato.

La tabella seguente sintetizza i tipi strutturali sulla base delle categorie forestali riscontrate.

Tipo strutturale	Categorie forestali						Totale (ha)
	Rimboschimenti	Querceti di rovere	Quercocarpineti	Boscaglie	Robineti	Alneti di ontano nero	
CCA	0,59					0,04	0,63
CCG						0,53	0,53
CCI		2,39					2,39
FDG	1,67	1,74					3,41
FDI	1,36			4,67			6,03
FGG	0,74						0,74
FGI	18,23	10,72	3,97	1,12			34,04
FMG	0,92						0,92
FMP	12,86						12,86
GMC		5,09	2,73		0,69		8,51
GME		0,66					0,66
GMF		1,77					1,77
GMI		1,15					1,15
Totale complessivo	36,37	23,52	6,7	5,79	0,69	0,57	73,64

Tipo strutturale	Descrizione
CCI	Ceduo invecchiato
CCG	Ceduo giovane
CCA	Ceduo adulto
FDG	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea a prevalenza di diametri medi e grandi
FDI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per piede d'albero

FGG	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per gruppi a prevalenza di diametri medi e grandi
FGI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per gruppi
FMG	Fustaia monoplana/coetanea/uniforme per ampi gruppi
FMP	Fustaia monoplana/coetanea/uniforme giovane
GMC	Governo misto a prevalenza di ceduo
GME	Governo misto equilibrato
GMF	Governo misto a prevalenza di fustaia
GMI	Governo misto invecchiato

8.1 RIMBOSCHIMENTI

Rimboschimenti dei piani pianiziale e collinare

Tipo forestale: RI10C, RI10E, RI10F, RI10G

I rimboschimenti nel comune di Val della Torre sono a prevalenza di conifere, infatti l'unica porzione con rimboschimento di latifoglie, nello specifico quercia rossa (*Quercus rubra*), si trova nella particella 10 lungo il sentiero che sale al Monte Calvo, zona a Est della frazione Trucco di Brione.

Sempre nella medesima particella, sino al confine con il comune di Caselette nella porzione Sud, si trova un'estesa zona con rimboschimenti di conifere a prevalenza di pino marittimo (*Pinus pinaster*), con popolamenti ad elevata densità e diametri di media grandezza.

Nelle porzioni più periferiche dei rimboschimenti a Sud-Est e a Ovest del versante sul Trucco di Brione i popolamenti si presentano più radi e con prevalenza di pino nero (*Pinus nigra*), inoltre gli esemplari sono caratterizzati da dimensioni medio piccole.

Sul lato sud, quasi alla sommità del monte Calvo sono presenti rimboschimenti a prevalenza di larice, con diametri e densità di popolamento di media entità.

Nelle restanti due particelle 11 e 12 sono invece presenti rimboschimenti a prevalenza di pino silvestre (*Pinus sylvestris*), con piccole eccezioni di zone a pino nero o a conifere miste. In generale gli esemplari presentano diametri medio piccoli.

I rimboschimenti rappresentano circa il 49% della superficie boscata di proprietà del comune di Torino nel territorio di Val della Torre.

Tipo forestale	Totale (ha)	%
RI10C	0,59	2

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

RI10E	6,95	19
RI10F	4,53	12
RI10G	13,39	37
RI10Z	10,91	30
Totale complessivo	36,37	100

Per il 37% si tratta di rimboschimenti a pino silvestre (RI10G), seguono quelli a conifere miste (RI10E) con il 19%, quelli a prevalenza di pino nero (RI10F) con il 12% e per finire quelli a quercia rossa (RI10C) con il 2%. Si segnalano quasi 11 ha di rimboschimenti di conifere miste e di pino nero (RI10Z) che sono bruciati durante un incendio a gennaio 2020 in zona Trucco di Brione.

Di seguito si riportano le superfici con rimboschimenti suddivise per ciascuna particella forestale.

Tipo forestale	Particella forestale			Totale (ha)
	10	11	12	
RI10C	0,59			0,59
RI10E	5,22	0,99	0,74	6,95
RI10F	0,93	2,01	1,59	4,53
RI10G	0,19		13,2	13,39
RI10Z	10,91			10,91
Totale (ha)	17,84	3	15,53	36,37

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per gruppi, segue la fustaia monoplana giovane. La struttura del rimboschimento di Quercia rossa si presenta come un governo misto con la prevalenza della componente a ceduo costituito da polloni di quercia rossa e polloni di castagno.

Tipo forestale	Tipo strutturale							Totale (ha)
	CCA	FDG	FDI	FGG	FGI	FMG	FMP	
RI10C	0,59							0,59
RI10E			1,36	0,74	2,34		2,51	6,95
RI10F					4,53			4,53
RI10G		1,67			4,58	0,92	6,22	13,39

RI10Z					6,78		4,13	10,91
Totale (ha)	0,59	1,67	1,36	0,74	18,23	0,92	12,86	36,37

Tipo strutturale	Descrizione
FDG	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea a prevalenza di diametri medi e grandi
FDI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per piede d'albero
FGG	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per gruppi a prevalenza di diametri medi e grandi
FGI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per gruppi
FMG	Fustaia monoplana/coetanea/uniforme per ampi gruppi
FMP	Fustaia monoplana/coetanea/uniforme giovane
GMC	Governo misto a prevalenza di ceduo

I rimboschimenti di Val della Torre presentano un'età media, con dati riferiti solo alle componenti specifiche prevalenti, che si attestano circa sui 36 anni.

Nello specifico i rimboschimenti hanno un'età distribuita nel seguente modo:

Categoria forestale	Particelle		
	10	11	12
RI	37	36	34

Per quanto riguarda la composizione specifica, nello strato arboreo, vi è la prevalenza di *Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*, seguono con un'abbondanza ancora significativa *Larix decidua*, *Quercus petraea* e *Pinus Pinaster* ed infine latifoglie che in alcuni rimboschimenti si trovano ormai inframmezzate alle conifere come *Betula pendula*, *Prunus avium* etc.

In generale, nel piano arbustivo si riscontra una grande presenza di latifoglie, dove risultano ben rappresentate *Sorbus aria*, *Frangula alnus*, *Rubus sp.*, *Prunus avium*. Tra le conifere il ginepro *Juniperus communis* è molto abbondante.

Per quanto riguarda lo strato erbaceo, molto abbondante è la presenza di *Molinia arundinacea* oltre a *Festuca ovina*, *Carex sp.*, *Brachypodium sp.* e *Agrostis s.* Da notare nelle zone più prossime agli ambienti umidi la presenza di *Juncus effusus*, *Juncus jacquinii*.

Per quanto riguarda la capacità di rinnovo delle latifoglie autoctone nelle aree a rimboschimento è stata rilevata la seguente situazione di abbondanza specifica. Come si può osservare dalla tabella riportata di seguito, la rinnovazione risulta scarsa, ad eccezione del *Sorbus aria*, abbondante su tutta la superficie indagata.

Specie	Particelle		
	10	11	12
<i>Sorbus aria</i>			
<i>Prunus avium</i>			
<i>Quercus petraea</i>			
<i>Quercus pubescens</i>			
<i>Castanea sativa</i>			
<i>Fraxinus excelsior</i>			

Presenza rinnovazione
diffusa
scarsa
sporadica
assente

Di seguito si riporta una tabella con le specie accessorie, suddivise per strato, in ordine di abbondanza specifica.

Strato arboreo	Strato arbustivo	Strato erbaceo
<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Sorbus aria</i>	<i>Molinia arundinacea</i>
<i>Pinus nigra</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Brachypodium rupestre</i>
<i>Larix decidua</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Calluna vulgaris</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>
<i>Pinus pinaster</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Pinus nigra</i>	<i>Campanula sp.</i>
<i>Quercus rubra</i>	<i>Quercus petraea</i>	<i>Centaurea nigra</i>

Strato arboreo	Strato arbustivo	Strato erbaceo
<i>Prunus avium</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Festuca ovina</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Quercus pubescens</i>	<i>Chrysopogon gryllus</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Castanea sativa</i>	<i>Sanguisorba officinalis</i>
<i>Populus tremula</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Centaurea sp.</i>
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Rosa caninca</i>	<i>Juncus effusus</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Phragmites australis</i>	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
<i>Sorbus aria</i>	<i>Phytolacca americana</i>	<i>Gentiana sp.</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Juncus jacquinii</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Quercus rubra</i>	<i>Medicago lupulina</i>
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Poa pratensis</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Pinus pinaster</i>	<i>Potentilla sp.</i>
<i>Pinus strobus</i>	<i>Prunus spinosa</i>	
	<i>Ailanthus altissima</i>	
	<i>Buddleja davidii</i>	
	<i>Ficus carica</i>	
	<i>Laurus cerasus</i>	
	<i>Mahonia japonica</i>	
	<i>Paulownia tomentosa</i>	

8.2 QUERCETI DI ROVERE**Querceti di rovere a *Teucrium scorodonia*****Tipo forestale: QV10B, QV10C, QV10X****Codice Natura 2000: -**

I querceti di rovere (*Quercus petraea*) nell'area di Val della Torre si trovano prevalentemente nelle particelle 11 e 12, infatti nella 11 sono presenti in modo marginale e discontinuo solo nelle porzioni di cresta per salire al monte Calvo, con maggiore presenza nella zona di sommità.

Nella particella 11 si ha una maggiore continuità del popolamento con porzioni più rade a prato nell'area a Ovest, mentre nell'area Nord-Est si ha una sostituzione del popolamento con un rimboschimento di pino silvestre (*Pinus sylvestris*). Il popolamento si distribuisce nella fascia di versante acclive, mentre nella porzione pianeggiante di fondo vallata si trova un'ampia area a prato.

Per quanto riguarda la particella 12 i querceti di rovere si presentano con copertura rada, ed inoltre nel settore Ovest sono state rilevate tracce del passaggio di incendi passati e in parte sottoposte a utilizzazione forestale.

I querceti di rovere rappresentano circa il 32% della superficie boscata di proprietà del comune di Torino nel territorio di Val della Torre.

Tipo forestale	Totale (ha)	%
QV10B	5,29	22
QV10C	5	21
QV10X	12,59	54
QV10Z	0,64	3
Totale complessivo	23,52	100

Per il 54% si tratta di querceti di rovere con presenza sporadica di altre latifoglie e conifere, seguono i querceti var. con pino silvestre (QV10B) con il 22% e i querceti var. con castagno 21%.

Di seguito si riportano le superfici con querceti di rovere suddivise per ciascuna particella forestale.

Tipo forestale	Particella forestale			
	10	11	12	Totale (ha)
QV10B			5,29	5,29
QV10C		3,38	1,62	5
QV10X	1,3	9,42	1,87	12,59

QV10Z	0,64			0,64
Totale (ha)	1,94	12,8	8,78	23,52

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per gruppi, segue il governo misto con componente a ceduo adulta o invecchiata. Permangono ancora delle superfici a ceduo adulto e invecchiato.

Tipo forestale	Tipo strutturale							Totale (ha)
	CCI	FDG	FGI	GMC	GME	GMF	GMI	
QV10B		1,74	1,78			1,77		5,29
QV10C	1,02			3,98				5
QV10X	1,37		8,94	0,95	0,66		0,67	12,59
QV10Z				0,16			0,48	0,64
Totale (ha)	2,39	1,74	10,72	5,09	0,66	1,77	1,15	23,52

Tipo strutturale	Descrizione
CCI	Ceduo invecchiato
FDG	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea a prevalenza di diametri medi e grandi
FGI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per gruppi
GMC	Governo misto a prevalenza di ceduo
GME	Governo misto equilibrato
GMF	Governo misto a prevalenza di fustaia
GMI	Governo misto invecchiato

I querceti di rovere di Val della Torre presentano un'età media, con dati riferiti solo alle componenti specifiche prevalenti, che si attestano circa sui 38 anni.

Nello specifico i popolamenti hanno un'età distribuita nel seguente modo:

Categoria forestale	Particelle		
	10	11	12
QV	32	40	42

Per quanto riguarda la composizione specifica, nello strato arboreo, vi è la netta prevalenza di *Quercus petraea*, seguono per abbondanza *Pinus sylvestris*, *Castanea sativa*, *Quercus pubescens* e *Pinus nigra*.

In generale, nel piano arbustivo si riscontra un grande presenza di latifoglie, dove risultano ben rappresentate *Sorbus aria*, *Frangula alnus*, *Rubus sp.*, *Corylus avellana*. Tra le conifere Il ginepro *Juniperus communis* è molto abbondante.

Per quanto riguarda lo strato erbaceo, molto abbondante è la presenza di *Molinia arundinacea*.

Per quanto riguarda la rinnovazione, nelle aree a querceto di rovere è stata rilevata la seguente situazione di abbondanza specifica. Come si può osservare dalla tabella, la rinnovazione risulta scarsa su tutta la superficie indagata, ad eccezione del *Sorbus aria* presente in abbondanza in particolar modo nella particella 11.

Specie	Particella		
	10	11	12
<i>Castanea sativa</i>			
<i>Prunus avium</i>			
<i>Quercus petraea</i>			
<i>Sorbus aria</i>			

Presenza rinnovazione
diffusa
scarsa
sporadica
assente

Di seguito si riporta una tabella con le specie accessorie, suddivise per strato, in ordine di abbondanza specifica.

Strato arboreo	Strato arbustivo	Strato erbaceo
<i>Quercus petraea</i>	<i>Sorbus aria</i>	<i>Molinia arundinacea</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Brachypodium rupestre</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>
<i>Pinus nigra</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Calluna vulgaris</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Festuca ovina</i>
<i>Larix decidua</i>	<i>Pinus nigra</i>	<i>Festuca rubra</i>
<i>Quercus rubra</i>	<i>Castanea sativa</i>	<i>Teucrium scorodonia</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Convallaria majalis</i>
<i>Populus nigra</i>	<i>Quercus petraea</i>	<i>Hieracium sp.</i>
<i>Populus tremula</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
<i>Sorbus aria</i>	<i>Larix decidua</i>	<i>Campanula sp.</i>
	<i>Prunus spinosa</i>	<i>Luzula sp.</i>
	<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Centaurea sp.</i>
	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Potentilla sp.</i>
		<i>Sanguisorba officinalis</i>
		<i>Potentilla alba</i>

8.3 QUERCO- CARPINETI

Quercio carpineti d'alta pianura ad elevate precipitazioni

Tipo forestale: QC20X, QC20F

Codice Natura 2000: 9160

I querceti a farnia (*Quercus robur*) sono presenti sul territorio di Val della Torre in modo abbastanza limitato, collocandosi prevalentemente attorno alla fascia del rio Crosa. Altri piccoli nuclei discontinui si trovano nell'area vicino alla frazione di Trucco di Brione e al confine con Caselette.

I popolamenti si presentano sovente in associazione con il pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e l'olmo campestre (*Ulmus minor*), mentre nel sottobosco è frequente il nocciolo (*Corylus avellana*); non è stata invece rilevata la presenza di carpino bianco (*Carpinus betulus*).

I quercio-carpineti rappresentano circa il 10% della superficie boscata di proprietà del comune di Torino nel territorio di Val della Torre.

Tipo forestale	Totale (ha)	%
QC20F	0,6	9
QC20X	6,1	91
Totale complessivo	6,7	100

Sono popolamenti rinvenibili nelle zone più umide e sono caratterizzati dalla presenza di esemplari di farnia accompagnati in alcune stazioni da specie tipicamente di zone umide come l'ontano nero, ma più in generale da latifoglie miste quali olmo, ciliegio, frassino, betulla.

Di seguito si riportano le superfici con quercio- carpineti suddivise per ciascuna particella forestale.

Tipo forestale	Particella forestale		Totale (ha)
	12	10	
QC20F	0,6		0,6
QC20X	4,97	1,13	6,1
Totale (ha)	5,57	1,13	6,7

Dal punto di vista strutturale prevalgono le formazioni a fustaia pluriplana disetanea per gruppi con superfici di poco superiori al governo misto con prevalenza di ceduo. La componente a ceduo risulta sempre adulta o invecchiata.

Tipo forestale	Tipo strutturale		Totale (ha)
	FGI	GMC	
QC20F	-	0,6	0,6
QC20X	3,97	2,13	6,1
Totale (ha)	3,97	2,73	6,7

Tipo strutturale	Descrizione
FGI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per gruppi
GMC	Governo misto a prevalenza di ceduo

I querceti di farnia di Val della Torre presentano un'età media, con dati riferiti solo alle componenti specifiche prevalenti, che si attestano circa sui 41 anni.

Nello specifico i popolamenti hanno un'età distribuita nel seguente modo:

Categoria forestale	Particelle		
	10	11	12
QC	40	-	41

Per quanto riguarda la composizione specifica, nello strato arboreo, vi è la netta prevalenza di *Quercus robur*, seguono per abbondanza *Pinus sylvestris* e *Ulmus minor*.

In generale, nel piano arbustivo si riscontra prevalenza di rovo seguito da alcune latifoglie tra cui *Frangula alnus* e *Corylus avellana*.

Per quanto riguarda lo strato erbaceo è netta la prevalenza di *Molinia arundinacea*.

Di seguito si riporta una tabella con le specie accessorie, suddivise per strato, in ordine di abbondanza specifica.

Strato arboreo	Strato arbustivo	Strato erbaceo
<i>Quercus robur</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Molinia arundinacea</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Brachypodium sylvaticum</i>

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

<i>Ulmus minor</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Brachypodium rupestre</i>
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Prunus spinosa</i>	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Sorbus aria</i>	
<i>Tilia cordata</i>	<i>Ulmus minor</i>	
<i>Larix decidua</i>	<i>Betula pendula</i>	
	<i>Fraxinus excelsior</i>	
	<i>Pinus sylvestris</i>	
	<i>Quercus pubescens</i>	

8.4 BOSCALLIE PIONIERE DI INVASIONE

Betuleto planiziale di brughiera (BS10X), Boscaglie d'invasione st. planiziale e collinare (BS31X), Pioppeto d'invasione a pioppo tremolo (BS50X)

Tipo forestale: BS10X, BS31X, BS50X

Le boscaglie pioniere di invasione a Val della Torre non presentano grandi estensioni, infatti la loro presenza si colloca prevalentemente nell'area della particella 12, attorno alla zona prativa di maggior estensione. L'altra area a boscaglia è invece presente nella particella 10, vicino alla frazione di Trucco di Brione.

Nella particella 10 si tratta di boscaglie a prevalenza di pioppo tremolo (*Populus tremula*), mentre nella particella 12 la prevalenza è di Betulla (*Betula pendula*), la compresenza di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) si rileva in buona parte delle aree per la vicinanza con i rimboschimenti.

Le boscaglie di invasione rappresentano circa l'8% della superficie boscata di proprietà del comune di Torino nel territorio di Val della Torre.

Tipo forestale	Totale (ha)	%
BS10X	2,96	51
BS31X	1,53	26
BS50X	1,15	20
BS50Z	0,15	3
Totale complessivo	5,79	100

Sono popolamenti che hanno invaso ex aree prative e nei quali in alcuni casi sono già rinvenibili specie secondarie come le querce. Una superficie poco significativa di questi boschi è stata interessata dall'incendio di gennaio 2020.

Di seguito si riportano le superfici con boscaglie suddivise per ciascuna particella forestale.

Tipo forestale	Particella forestale			Totale (ha)
	10	11	12	
BS10X	0,26		2,7	2,96
BS31X		0,7	0,83	1,53
BS50X	0,73		0,42	1,15
BS50Z	0,15			0,15

Totale (ha)	1,14	0,7	3,95	5,79
--------------------	-------------	------------	-------------	-------------

Dal punto di vista strutturale prevalgono le fustaie irregolari giovani.

Tipo forestale	Tipo strutturale		Totale (ha)
	FDI	FGI	
BS10X	2,96		2,96
BS31X	0,83	0,7	1,53
BS50X	0,73	0,42	1,15
BS50Z	0,15		0,15
Totale (ha)	4,67	1,12	5,79

Tipo strutturale	Descrizione
FDI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per piede d'albero
FGI	Fustaia pluriplana/irregolare/disetanea per gruppi

Per quanto riguarda la composizione specifica, nello strato arboreo, vi è la netta prevalenza di *Betula pendula* e *Populus tremula* con presenza di *Pinus sylvestris*.

Nel piano arbustivo si riscontra prevalenza di *Rubus sp.* seguito da *Juniperus communis*.

Per quanto riguarda lo strato erbaceo anche qui netta è la prevalenza di *Molinia arundinacea*

Di seguito si riporta una tabella con le specie accessorie, suddivise per strato, in ordine di abbondanza specifica.

Strato arboreo	Strato arbustivo	Strato erbaceo
<i>Betula pendula</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Molinia arundinacea</i>
<i>Populus tremula</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Brachypodium rupestre</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Frangula alnus</i>	
<i>Quercus petraea</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	

<i>Ulmus minor</i>	<i>Corylus avellana</i>	
<i>Prunus avium</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	
	<i>Prunus spinosa</i>	

8.5 ROBINIETI

Robinetto var. con latifoglie mesofile

Tipo forestale: RB10B

Le aree a robinieto sono estremamente limitate e si collocano al confine con il comune di Caselette in prossimità della zona di interfaccia urbana, nello specifico vicino alla strada provinciale che da Caselette arriva a Val della Torre.

I robinieti rappresentano circa l'1 % della superficie boscata di proprietà del comune di Torino nel territorio di Val della Torre.

Tipo forestale	Totale (ha)	%
RB10B	0,67	97
RB10Z	0,02	3
Totale complessivo	0,69	100

Sono presenti su piccole superfici comunali al bordo di seminativi di proprietà privata lungo Via Caselette SP 181 e Via Alpignano SP 177. Tali superfici rientrano nella particella forestale 10.

Il tipo strutturale di questi popolamenti è il governo misto con prevalenza di ceduo (GMC)

Su tali formazioni non sono stati eseguiti approfondimenti dendrometrici in quanto non sono previsti interventi nell'arco dei 15 anni di validità del PFA.

8.6 ALNETI DI ONTANO NERO

Alneto di ontano nero, st. umido

Tipo forestale: AN11X

Codice Natura 2000: 91E0*

Le zone ad alneto ricoprono aree estremamente limitate, infatti le uniche porzioni presenti si collocano vicino alla frazione di Trucco di Brione nella particella 10 e lungo la strada per andare verso Borgata Mussino, nella particella 12. Sono alneti in zone prevalentemente umide/paludose con presenza anche di canneti con una struttura prevalentemente di ceduo giovane.

Gli alneti di ontano nero rappresentano circa l'1 % della superficie boscata di proprietà del comune di Torino nel territorio di Val della Torre.

Tipo forestale	Totale (ha)	%
AN11X	0,57	100
Totale complessivo	0,57	100

Di seguito si riportano le superfici ad alneto suddivise per ciascuna particella forestale.

Tipo forestale	Particella forestale		Totale (ha)
	10	12	
AN11X	0,14	0,43	0,57
Totale (ha)	0,14	0,43	0,57

Dal punto di vista strutturale si tratta in prevalenza di cedui giovani.

Tipo forestale	Tipo strutturale		Totale (ha)
	CCA	CCG	
AN11X	0,04	0,53	0,57
Totale (ha)	0,04	0,53	0,57

Tipo strutturale	Descrizione
CCA	Ceduo adulto
CCG	Ceduo giovane

Su tali formazioni non sono stati eseguiti approfondimenti dendrometrici in quanto non sono previsti interventi nell'arco dei 15 anni di validità del PFA.

9 ASPETTI SILVO-PASTORALI

La superficie in gestione al seguente PFA non comprende zone caratterizzate dalla presenza di attività di pascolamento.

10 RILIEVI DENDROMETRICI E METODOLOGIA DI LAVORO

L'inventario forestale consente, attraverso la rilevazione diretta su aree di campionamento opportunamente individuate, di ottenere una stima del valore dei principali parametri dendrometrici.

In particolare, dall'elaborazione dei dati inventariali si ottengono i valori stimati del numero di piante ad ettaro, dell'area basimetrica (superficie complessiva delle sezioni dei fusti a 1,30 m) ad ettaro, del volume ad ettaro, dell'incremento, la distribuzione delle frequenze dei diametri, la curva ipsometrica che descrive l'andamento dell'altezza degli alberi al variare del diametro.

Queste informazioni, nell'ambito forestale a cui ci riferiamo, sono fondamentali per una valutazione complessiva dei popolamenti, dei criteri di intervento selvicolturale e, secondariamente, per determinare con una certa approssimazione la ripresa (prelievo pianificato di massa legnosa) ed avere una dimensione dei relativi costi.

10.1 RILIEVI DENDROMETRICI

L'area interessata dal Piano è stata fatta rientrare in un'unica compresa in quanto le superfici pianificate saranno tutte gestite con l'unico obiettivo di mantenimento e miglioramento della qualità degli habitat e della biodiversità rinaturalizzando quindi gradualmente i rimboschimenti per arrivare ad avere su tutta la superficie boschi misti di latifoglie autoctone e querceti.

La compartimentazione è stata definita a seguito di una prima fase di rilievi in campo finalizzati alla definizione della destinazione, della categoria forestale e del tipo strutturale, partendo dai dati disponibili della nuova carta forestale dell'IPLA (edizione 2016).

Sulle superfici boscate di proprietà del Comune di Torino in territorio di Val della Torre si parlerà di una unica compresa totalmente in gestione attiva denominata:

● D – Formazioni boschive nel Comune di Val della Torre destinate prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione: 73,43 ha

Partendo dai coefficienti di variabilità forniti per l'area forestale AF29- Bassa Valle di Susa, il numero di aree di saggio da effettuare nelle due categorie principali, querceti e rimboschimenti, risultava molto alto in proporzione alla superficie. Si è proceduto quindi effettuando una ADS circa ogni ettaro.

Per la **compresa D** sono state quindi eseguite 70 aree di saggio, distribuite in modo casuale, verificando a posteriori che il coefficiente di variazione si attestasse al di sotto del 10%. Ogni singolo rilievo è stato localizzato tramite GPS.

Per i rilievi è stata adottata la metodologia delle aree di saggio relascopiche complete utilizzando la banda del 2, con rilevazione di alcune altezze delle piante appartenenti alle classi diametriche più rappresentative e prelievo di 3/4 carote incrementali.

Per verificare se il numero di rilievi fosse sufficiente ad ottenere un errore percentuale inferiore al 10% sono stati analizzati i dati rilevati ed è stato calcolato il CV effettivo con il relativo errore. Di seguito si riportano i dati ottenuti:

COMPRESA	CV	Errore	N. AdS
D	41,46	9,91	70

Nell'ambito dei rilievi inventariali sono stati rilevati puntualmente i seguenti aspetti: condizioni stazionali, destinazione prevalente assegnata al popolamento, tipo forestale, assetto e stadio evolutivo, rinnovazione presente, specie e danno prevalente a carico della rinnovazione, intervento proposto e priorità dell'intervento, eventuali danni prevalenti a carico del popolamento e caratteristiche dendrometriche degli individui arborei.

I parametri quantitativi e descrittivi rilevati a carico degli individui arborei presenti all'interno dell'area sono i seguenti:

- per tutti gli individui:
 - specie;
 - diametro a 1,30 m di altezza (soglia minima di cavallettamento 7,5 cm);
- per individui campione:
 - altezza;
 - età;
 - incremento (numero anelli dell'ultimo centimetro).

Per ottenere un dato medio di incremento di massa corrente 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

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

Dove:

ΔV = incremento corrente

V = provvigione ad ettaro

PV = incremento percentuale.

10.2 ELABORAZIONE DEI DATI DENDROMETRICI

I dati rilevati, opportunamente elaborati, hanno permesso di determinare le seguenti caratteristiche dendrometriche, calcolate separatamente per specie e particella assestamentale:

- n° di piante;
- area basimetrica;
- provvigione;
- incremento.

Non essendo disponibili tavole dendrometriche specifiche relative alle zone considerate, per il calcolo delle provvigioni sono state utilizzate le seguenti tavole di cubatura:

- **Querce (a ceduo):** tavole di cubatura dell'IFNI
- **Querce (a fustaia):** tavole di cubatura dell'IFNI
- **Altre latifoglie:** tavole di cubatura dell'IFNI;
- **Castagno (a ceduo):** tavole di cubatura dell'IFNI;
- **Pino nero:** tavole di cubatura dell'IFNI;
- **Pino marittimo:** tavole di cubatura dell'IFNI;
- **Larice:** tavole di cubatura del Consorzio Forestale Alta Valle Susa;

➤ **Pino silvestre:** tavole di cubatura dell'IFNI;

I dati di provvigione e ripresa sono stati calcolati ponderando i parametri dendrometrici ottenuti per ciascuna categoria forestale presente nella compresa, correlandoli alla superficie cartografica di riferimento.

Di seguito si riporta l'elaborazione dei dati.

10.2.1 DATI DENDROMETRICI COMPRESA D

Di seguito si riportano delle tabelle riassuntive per ciascuna categoria forestale, in cui vengono suddivisi gli interventi sui popolamenti appartenenti alla compresa D, categorizzati in base al tipo forestale e il tipo strutturale con le relative superfici in ettari.

Rimboschimenti

Tipo strutturale (ha)	CCA	FDG	FDI	FGG	FGI		FMG	FMP		Totale complessivo
					CC	DR				
Intervento	TR	DR	DR	DR	CC	DR	DR	CC	DR	
RI10C	0,59									0,59
RI10E			1,36	0,74		2,34			2,51	6,95
RI10F					0,23	4,3				4,53
RI10G		1,67				4,58	0,92		6,22	13,39
RI10Z					6,78			4,13		10,91
Totale complessivo	0,59	1,67	1,36	0,74	7,01	11,22	0,92	4,13	8,73	36,37

Querceti di rovere

Tipo strutturale (ha)	CCI	FDG	FGI			GMC				GME	GMF		GMI	Totale
			CC	NG	SC	CC	CF	NG	SC		CC	NG		
Intervento	CC	SC	CC	NG	SC	CC	CF	NG	SC	CC	NG	SC	CC	
QV10B		1,74			1,78						0,27	1,5		5,29
QV10C	1,02					2,36	0,8		0,82					5
QV10X	1,37		7,33	1,05	0,56			0,29	0,66	0,66			0,67	12,59

QV10Z						0,16							0,48	0,64
Totale	2,39	1,74	7,33	1,05	2,34	2,52	0,8	0,29	1,48	0,66	0,27	1,5	1,15	23,52

Quercu carpineti

Tipo strutturale (ha)	FGI	GMC		Totale complessivo
		SC	NG	
Intervento				
QC20F				0,6
QC20X	3,97	0,7	1,43	6,1
Totale complessivo	3,97	0,7	2,03	6,7

Boscaglie di invasione

Tipo strutturale (ha)	FDI			FGI	Totale complessivo
	CC	DR	NG		
Intervento				NG	
BS10X			2,96		2,96
BS31X			0,83	0,7	1,53
BS50X		0,65	0,08	0,42	1,15
BS50Z	0,15				0,15
Totale complessivo	0,15	0,65	3,87	1,12	5,79

Alneti

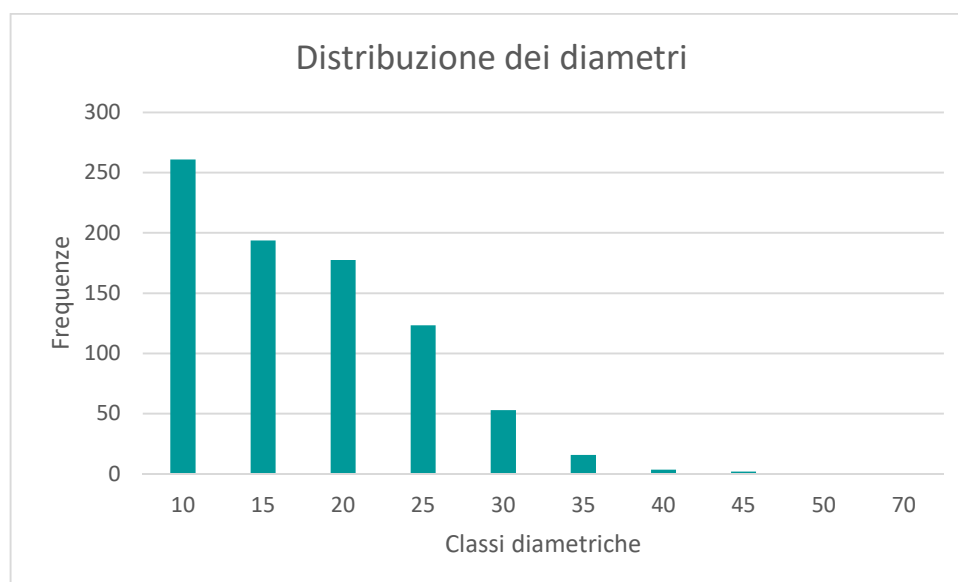
Tipo strutturale (ha)	CCA	CCG	Totale complessivo
	NG	NG	
Intervento			
AN11X	0,04	0,53	0,57
Totale complessivo	0,04	0,53	0,57

Robineti

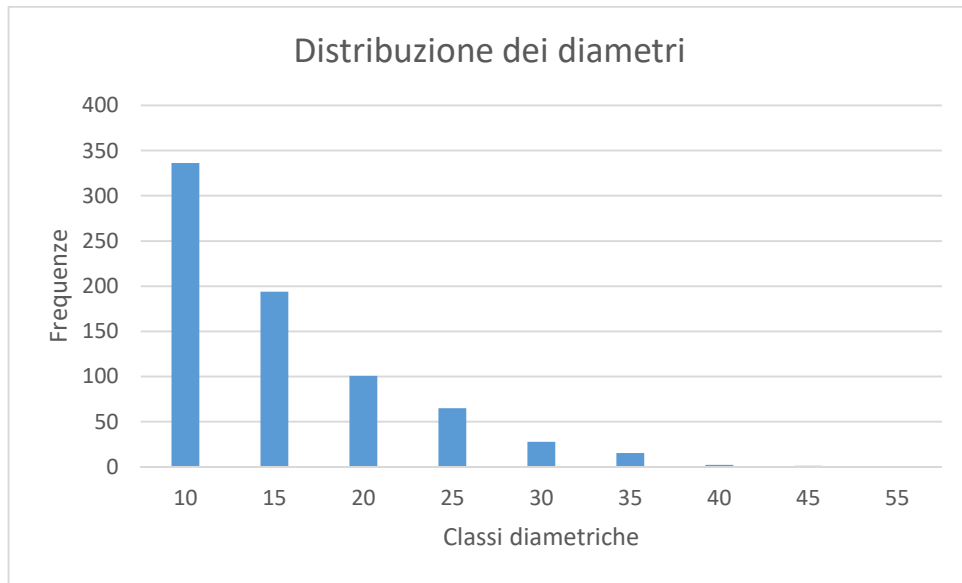
Tipo strutturale (ha)	Intervento	GMC		Totale complessivo
		CC	NG	
RB10B			0,67	0,67
RB10Z		0,02		0,02
Totale complessivo		0,02	0,67	0,69

Di seguito si riportano le distribuzioni diametriche per ciascuna categoria forestale

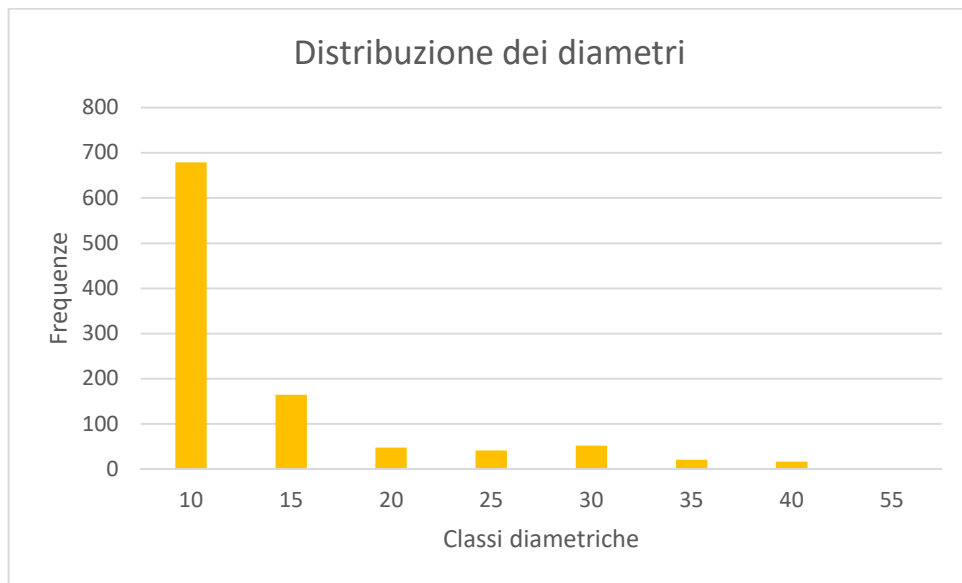
Rimboschimenti



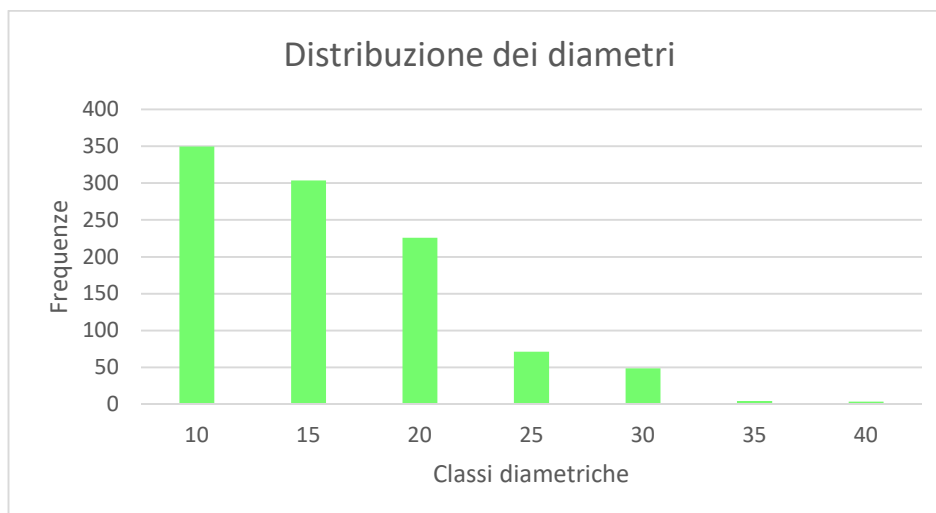
Querceti di rovere



Quercio carpineti

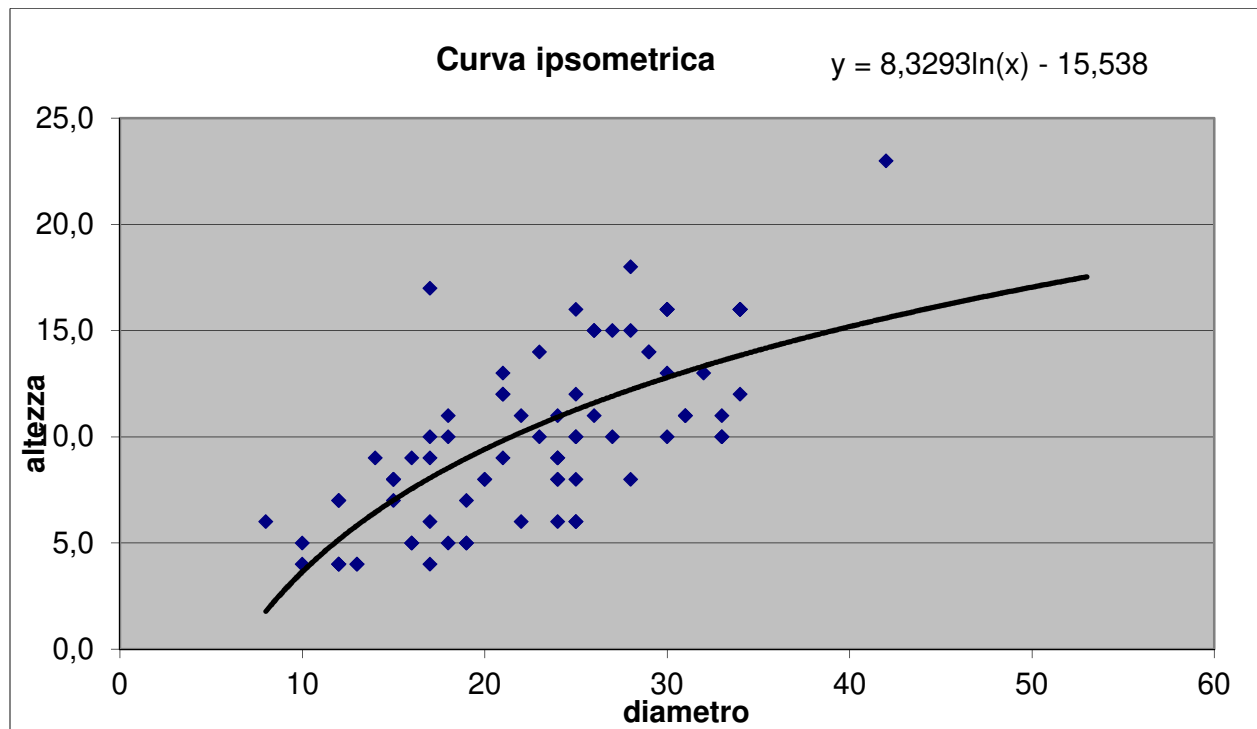


Boscaglie di invasione

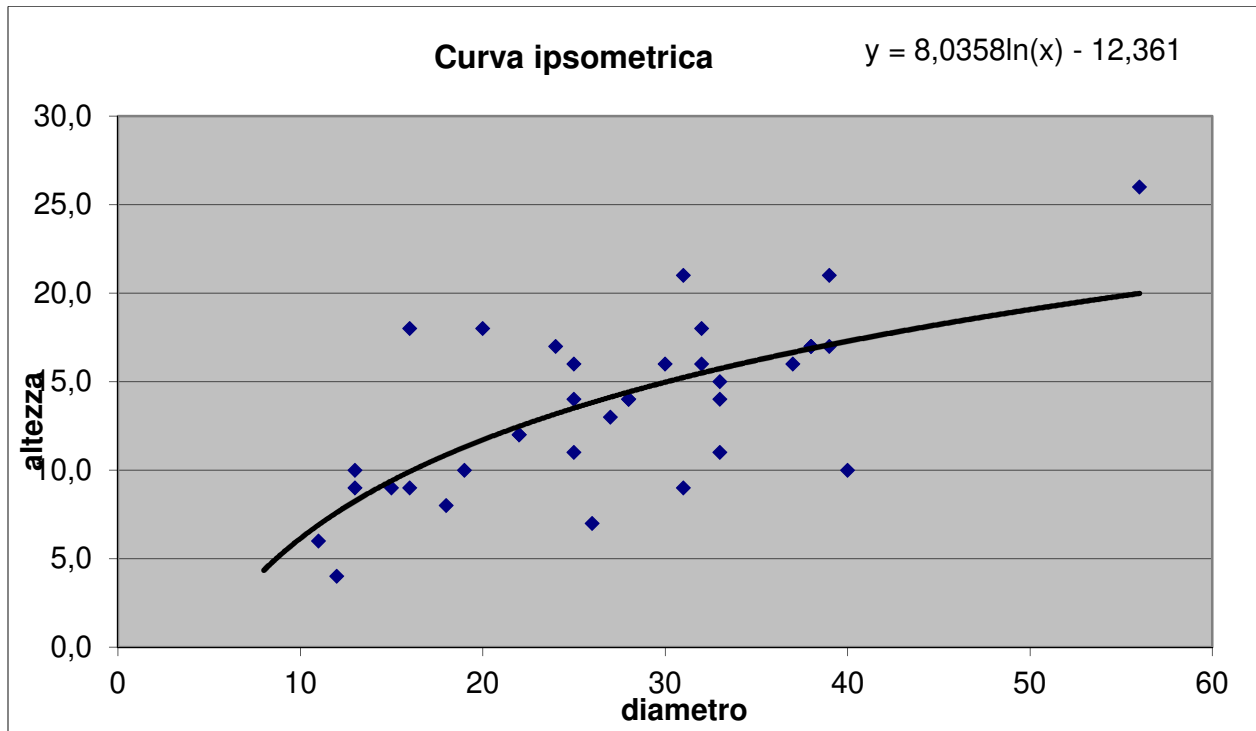


Nelle 70 aree di saggio relascopiche effettuate all'interno della compresa D, oltre a misurare i diametri degli alberi, sono state misurate 306 altezze per ottenere le curve ipsometriche caratteristiche dei popolamenti.

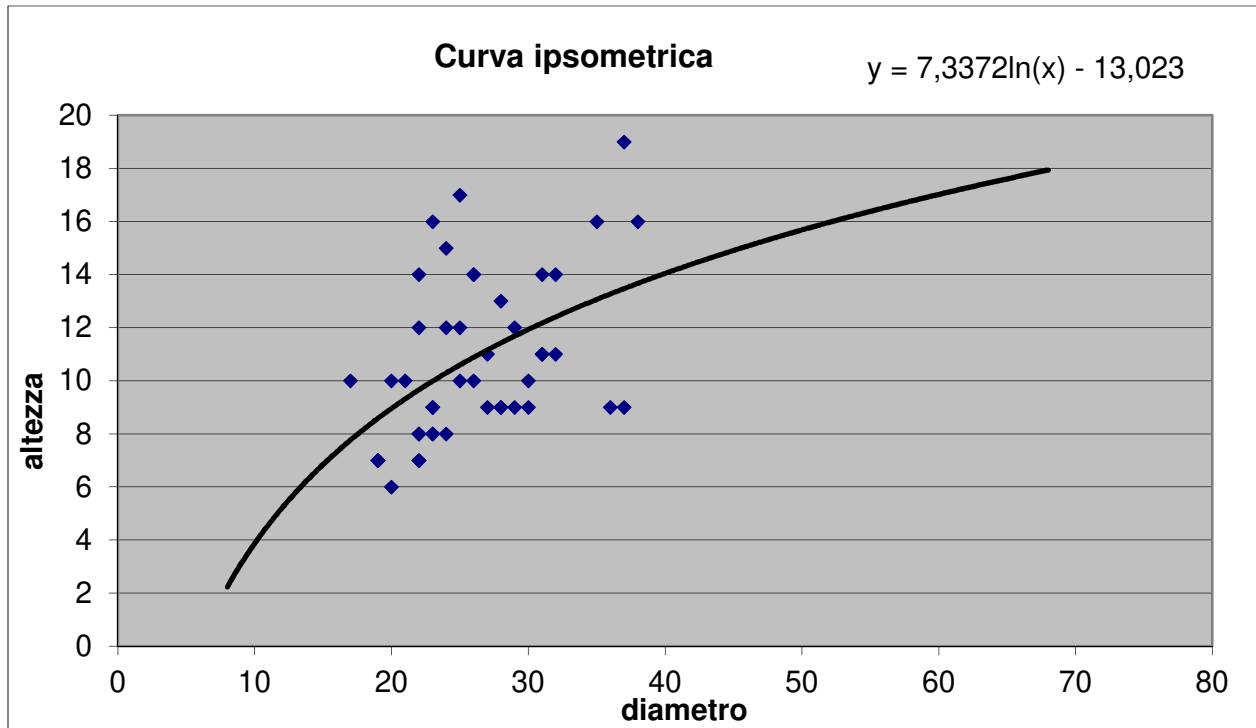
Curva ipsometrica Rovere



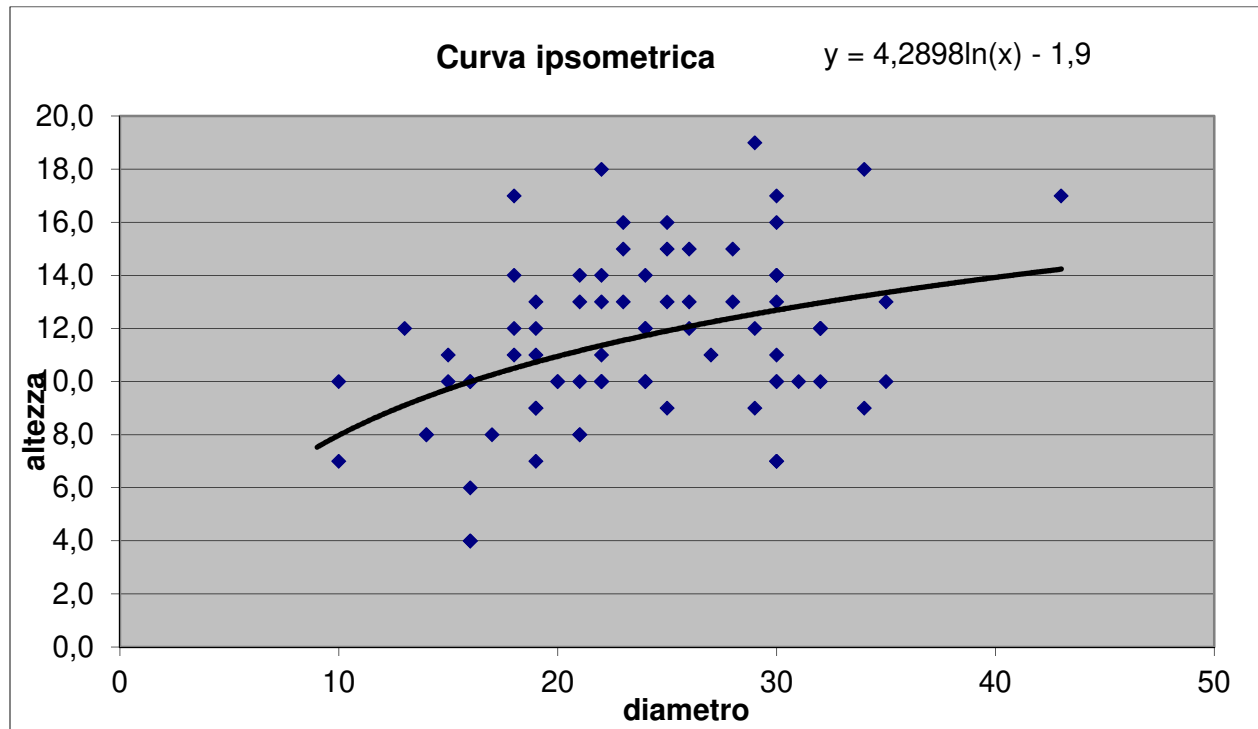
Curva ipsometrica altre querce (Farnia, Roverella e Quercia rossa)



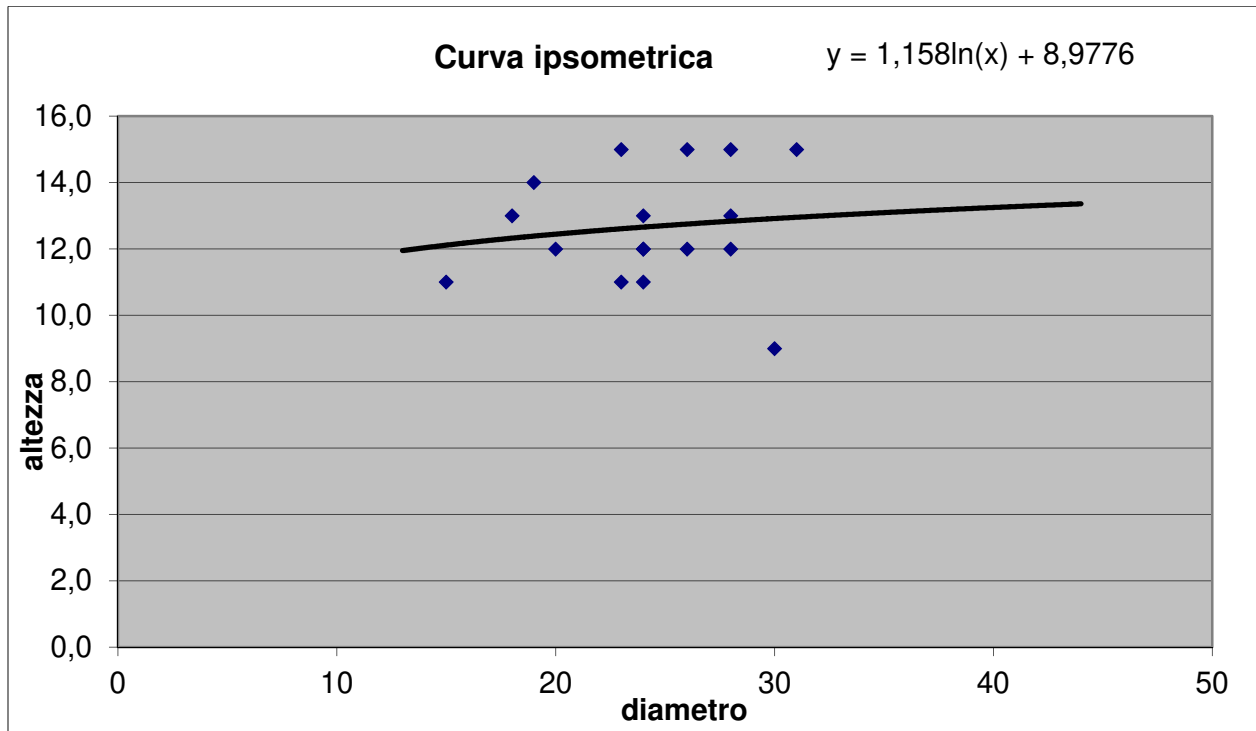
Curva ipsometrica del Pino nero



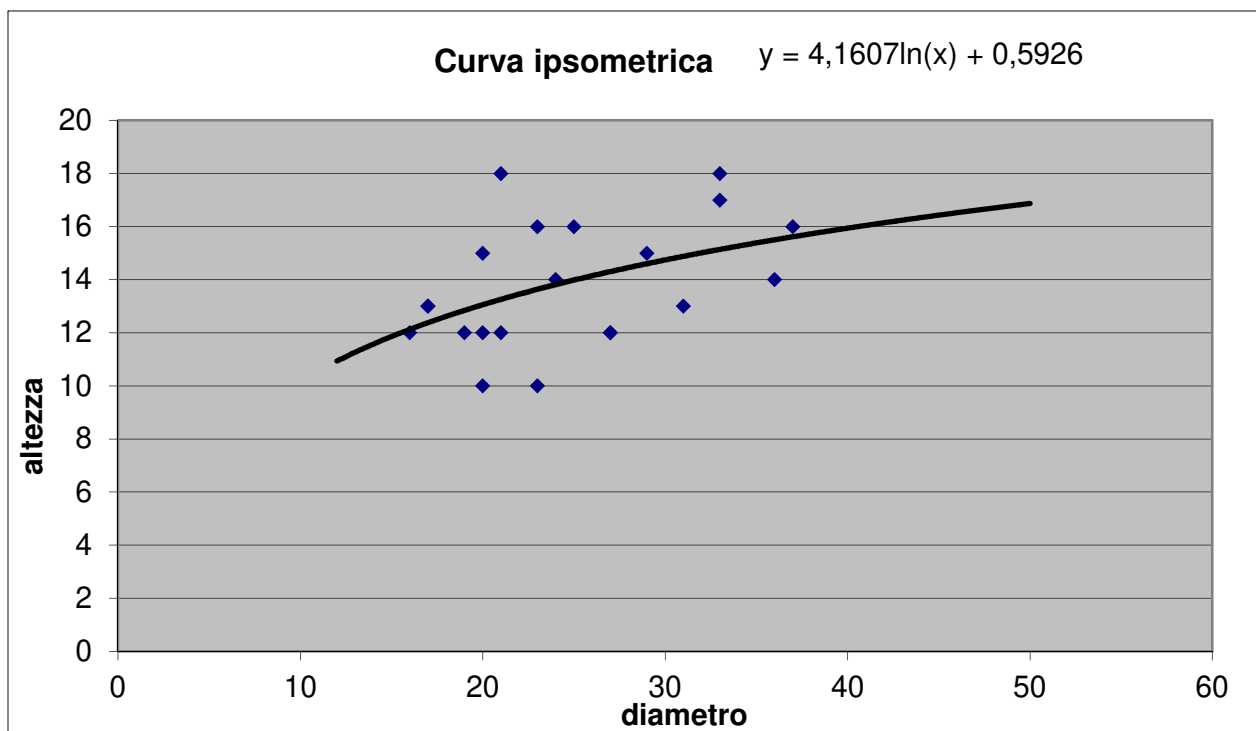
Curva ipsometrica del Pino silvestre



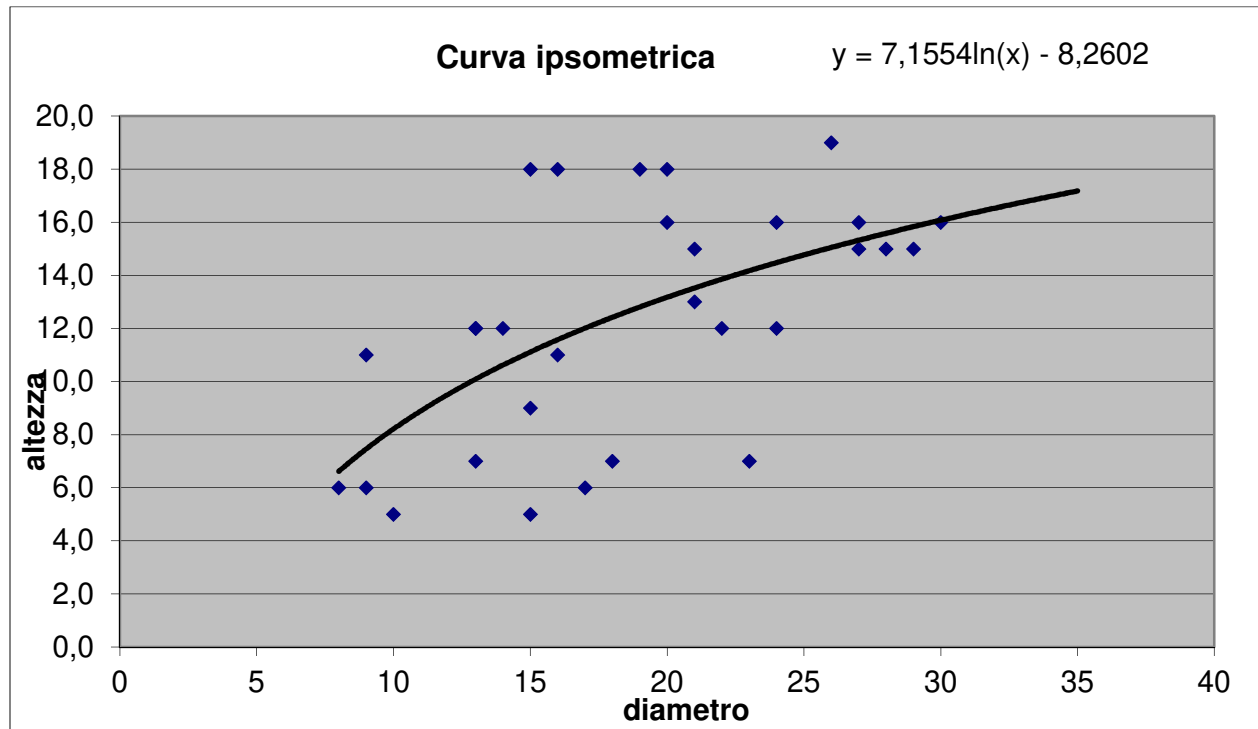
Curva ipsometrica del Pino marittimo



Curva ipsometrica del Larice



Curva ipsometrica altre latifoglie



Si riportano di seguito i principali parametri dendrometrici ottenuti dalla media delle aree di saggio suddivise per ciascuna categoria forestale:

Rimboschimenti

Area basimetrica a ettaro mq/ha	Numero Piante a ettaro pi/ha	Volume piante a ettaro mc/ha
23	822	135

Querceti di rovere

Area basimetrica a ettaro mq/ha	Numero Piante a ettaro pi/ha	Volume piante a ettaro mc/ha
16	743	95

Quercio carpineti

Area basimetrica a ettaro mq/ha	Numero Piante a ettaro pi/ha	Volume piante a ettaro mc/ha
19	1023	128

Boscaglie di invasione

Area basimetrica a ettaro mq/ha	Numero Piante a ettaro pi/ha	Volume piante a ettaro mc/ha
26	1129	170

10.2.2 RILIEVO AUXOMETRICO

Dall'analisi delle carote dendrometriche prelevate si sono conteggiati gli anelli di accrescimento nell'ultimo cm. Applicando le formule semplificate di Schneider e mediando il dato per classe diametrica si sono ottenuti i seguenti valori di incremento percentuale medio.

Dal volume totale e dall'incremento percentuale si è ottenuto il valore di incremento corrente del popolamento.

Ad ogni categoria forestale o tipologia forestale è stato applicato l'incremento percentuale della specie rappresentativa.

Rimboschimenti

Rimboschimenti di Pino nero RI10F

N campioni	Diametro [cm]	N anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
0	10	0,0	0,00
1	15	6,0	4,44
7	20	5,6	3,59
12	25	4,4	3,62
11	30	5,9	2,26
5	35	5,8	1,97
2	40	4,0	2,50

38		PV medio	3,06
-----------	--	-----------------	-------------

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE PINO NERO 3,06 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE PINO NERO MEDIO 3,47 m³/ha/anno

Rimboschimenti di Pino silvestre RI10G

N campioni	Diametro [cm]	N anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
0	10	0	0
9	15	5,1	5,22
28	20	5,0	4,00
19	25	4,9	3,27
18	30	5,1	2,61
1	35	7,0	1,63
0	40	0	0
1	45	3,0	2,96
67		PV medio	3,28

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE PINO SILVESTRE 3,28 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE PINO SILVESTRE MEDIO 4,05 m³/ha/anno

Rimboschimenti di conifere miste RI10E

Per il calcolo dell'incremento percentuale medio dei rimboschimenti di conifere miste è stata fatta la media ponderata sul volume degli incrementi percentuali rilevati su tutte le specie presenti.

Si riporta di seguito una tabella con le specie rilevate, il loro volume medio ad ettaro e l'incremento percentuale.

Specie	Volume medio mc/ha	incrementi %
LD	54,09	1,94
PN	17,10	3,06

PP	56,66	3,07
PS	18,63	3,28
QR	0,96	5,05
TOTALE	147,43	

L'incremento percentuale medio per RI10E che deriva dalla media ponderata degli incrementi di tutte le specie rilevate è pari a 2,7%

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE CONIFERE MISTE 2,7 % (media ponderata)

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE CONIFERE MISTE MEDIO 3,18 m³/ha/anno

Rimboschimenti di Quercia rossa RI10C

N campioni	Diametro [cm]	N anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
1	10	4,0	10,00
1	15	8,0	3,33
1	20	11,0	1,82
3		PV medio	5,5

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE QUERCIA ROSSA 5,5 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE QUERCIA ROSSA MEDIO 6,82 m³/ha/anno

Querceti di rovere

N campioni	Diametro [cm]	N anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
5	10	6,4	6,25
11	15	5,6	4,73
14	20	6,6	3,04
15	25	6,7	2,40
12	30	4,3	3,08
5	35	3,4	3,36

5	40	3,2	3,13
67		PV medio	3,71

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE QUERCIA ROVERE 3,71 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE QUERCIA ROVERE MEDIO 3,32 m³/ha/anno

Quercio carpineti

N campioni	Diametro [cm]	N anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
0	10		
1	15	4,0	6,67
1	20	3,0	6,67
2	25		
3	30	2,3	5,71
0	35		
1	40	5,0	2,00
8		PV medio	5,26

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE QUERCIA FARNIA 5,26 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE QUERCIA FARNIA MEDIO 6,46 m³/ha/anno

Betuleto planiziale di brughiera BS10X

N campioni	Diametro [cm]	N anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
0	10	0,0	0,00
2	15	3,5	7,62
2	20	4,0	5,00
3	25	4,3	3,69
7		PV medio	4,35

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE BETULLA 4,35 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE BETULLA MEDIO 6,87 m³/ha/anno

Pioppeto di invasione a Pioppo tremolo BS50X

N campioni	Diametro [cm]	N anelli ultimo cm (media ponderata)	Incremento PV
0	10		
3	15	4,0	6,67
2	20	5,0	4,00
1	25	4,0	4,00
1	30	7,0	1,90
7		PV medio	4,14

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE PIOPPO TREMOLO 4,14 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE PIOPPO TREMOLO MEDIO 7,04 m³/ha/anno

Boscaglie di invasione BS31X

Per questa tipologia forestale non sono stati effettuati rilievi dendrometrici specifici in quanto non sono previsti interventi. I dati sono stati desunti dai Piani Territoriali Forestali relativi all'area forestale 33

INCREMENTO DI MASSA PERCENTUALE 4 %

INCREMENTO DI MASSA CORRENTE 6,12 m³/ha/anno

11 ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE

Gli elaborati cartografici allegati al Piano Forestale Aziendale del Comune di Torino per i boschi in territorio di Val della Torre sono i seguenti:

- Carta forestale e delle altre coperture del territorio

contenente superfici forestali con tematizzazione sulla Categoria e etichetta del Tipo forestale, particelle forestali e altre coperture del territorio con tematizzazione e etichetta della Categoria

- Carta dei tipi strutturali

contenente superfici forestali con tematizzazione sui Tipi Strutturali e particelle forestali

- Carta degli interventi, priorità e viabilità

contenente superfici forestali con tematizzazione sul Tipo di intervento e etichetta della priorità, particelle forestali, viabilità con tematizzazione su tipo costruttivo e zone servite

- Carta delle compartimentazioni

contenente superfici forestali con tematizzazione sulla classe di compartimentazione e particellare forestale

- Carta sinottica catastale

contenente mappali e fogli catastali e particellare forestale

Le cartografie sono realizzate in formato A1 in scala 1:5.000 con fondo topografico raster CTR derivante da BDTRE della Regione Piemonte del 2019. Le elaborazioni sono state realizzate con software Quantum GIS partendo da rilievi di campo ed interfacciandoli con le aerofotogrammetrie disponibili.

12 GESTIONE PREVISTA

12.1 INDIRIZZI GESTIONALI

A seconda della categoria forestale, del tipo di governo, della struttura e della fertilità, le indicazioni gestionali saranno differenti ma con l'obiettivo comune di erogare prioritariamente servizi ecosistemici di regolazione ed in particolare mantenere e migliorare la qualità degli habitat coerentemente con quanto previsto anche dal Piano di Gestione della ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE IT1110081-Monte Musine' e Laghi di Caselette per quanto attiene gli Habitat Natura 2000 forestali.

Gli interventi proposti avranno l'obiettivo di:

- a) rinaturalizzare la superficie ad elevata influenza antropica indirizzandole verso popolamenti climax;
- b) diversificare strutturalmente i popolamenti al fine di:
 - favorire gli habitat utili alle specie arboree e arbustive meno diffuse;
 - migliorare la stabilità dei popolamenti e la conseguente resistenza nei confronti dei disturbi naturali;
 - migliorare la funzione di protezione del suolo dall'erosione superficiale e dai dissesti.

Per quanto riguarda i rimboschimenti di conifere sono previsti interventi volti alla loro rinaturalizzazione, da ottenersi assecondando o favorendo le dinamiche evolutive naturali, laddove queste siano in atto, oppure cercando di innescarle, laddove non ancora avviate intervenendo anche con la progressiva sostituzione di specie per il popolamento di quercia rossa.

Per quanto i rimboschimenti con pino nero, marittimo e silvestre come anche previsto dal Piano di Gestione della ZSC *non si vuole giungere ad una eliminazione delle conifere di impianto ma favorire solamente la mescolanza dei pini con le latifoglie autoctone che si stanno sviluppando, considerando il fatto che la successiva fase di esaurimento del soprassuolo arboreo di conifere avverrà poi naturalmente, secondo gli equilibri naturali che ridurranno autonomamente e gradualmente la presenza delle conifere in quanto attribuibili a specie colonizzatrici eliofile che con difficoltà ed in quantità insufficiente riusciranno a rinnovarsi nella futura cenosi mista con le latifoglie. Quindi l'azione gestionale che si propone è solo attribuibile a deboli diradamenti per favorire l'affermazione e la mescolanza con le specie autoctone che si stanno sviluppando sotto la copertura delle conifere lasciando poi agli equilibri naturali la successiva evoluzione delle cenosi.*

12.2 INTERVENTI SELVICOLTURALI

Gli interventi previsti fanno riferimento al quindicennio di validità del Piano Forestale Aziendale (PFA).

Come già detto l'obiettivo principale degli interventi previsti dal PFA è quello di mantenere e migliorare i servizi ecosistemici di regolazione ed in particolare quello relativo al mantenimento/miglioramento della biodiversità aumentando la qualità degli habitat. La produzione legnosa è considerata accessoria e strumentale all'erogazione degli altri servizi ecosistemici.

Ad esclusione delle poche aree in "nessuna gestione" gli interventi previsti suddivisi in funzione dell'intensità e dell'età e della densità dei popolamenti in cure colturali, diradamenti e tagli a scelta, avranno lo scopo di favorire la rinnovazione di specie autoctone, eventualmente presente o potenzialmente insediabile e cercando nel contempo di creare un mosaico strutturale sufficientemente articolato in grado nel tempo di raggiungere gli obiettivi prefissati.

Per quanto riguarda gli indirizzi gestionali, la priorità dovrà essere assegnata alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere e al contrasto delle specie esotiche invasive.

Obiettivo a breve- medio termine è la sostituzione della quercia rossa e favorire lo sviluppo di latifoglie autoctone al posto dei rimboschimenti di conifere.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con gli interventi previsti a Val della Torre nel periodo di validità del PFA:

Interventi	Superficie (ha)
Diradamento	25,29
Cure colturali	25,36
Taglio a scelta colturale	4,81
Sostituzione di specie	0,59
Gestione a governo misto	0,8
Nessuna gestione	16,79
Totale	73,64

Gli interventi sono stati suddivisi, a seconda della diversa priorità, in interventi da eseguirsi nel primo, nel secondo e nel terzo quinquennio, individuati rispettivamente con i codici B (primo periodo), M (secondo periodo) e D (terzo periodo).

Le superfici per le quali non è stato ritenuto necessario un intervento nei prossimi quindici anni sono da considerarsi senza gestione attiva, individuati dal codice N (nessun intervento).

Per la definizione della priorità degli interventi si rimanda alla tabella sottostante, all'elaborato relativo alla descrizione particellare allegato e alla carta specifica.

Priorità	Superficie (ha)
B	11,89
M	26,14
D	18,82
N	16,79
Totale	73,64

Da tale tabella risulta che dei circa 73 ha boscati in gestione attiva durante il periodo di validità del PFA, nel primo quinquennio gli interventi riguarderanno circa 12 ha, nel secondo quinquennio circa 26 ha e nel terzo quinquennio circa 19 ha.

12.2.1 DIRADAMENTO

Nei vari rimboschimenti misti con prevalenza di conifere, si prevedono dei diradamenti selettivi a carico degli individui con cattivo portamento o che fanno concorrenza alle latifoglie che si stanno insediando naturalmente nelle chiarie e lungo i margini dei popolamenti. Gli interventi sono volti ad aumentare il grado di stabilità ecologica del bosco attraverso l'arricchimento di specie in rinnovazione più idonee al contesto ecologico. Sarà necessario intervenire per gruppi e variando l'intensità di selezione delle piante, per creare un soprassuolo con strutture articolate che migliorino le condizioni di stabilità generali del popolamento, evitando così la coetanizzazione su estese superfici.

L'incidenza dei prelievi sarà pari al 30% della provvigione.

Il prelievo sarà maggiore, andando ad incidere su circa il 50% della provvigione, lungo una fascia della profondità di 20 m nell'intorno della viabilità forestale, come intervento per la prevenzione degli incendi boschivi; in questa fascia è necessario ridurre la biomassa soprattutto a carico della componente arbustiva, in modo da rallentare l'avanzamento del fronte di fiamma e consentire agli operatori A.I.B. di raggiungere la località interessata dall'incendio e di operare in maggiore sicurezza.

I popolamenti forestali a carico dei quali si prevedono diradamenti a Val della Torre, si trovano nelle seguenti particelle:

Particella	Tipo forestale	Tipo strutturale	Priorità	Superficie (ha)
10	BS50X	FDI	B	0,65
10	RI10E	FDI	D	1,36
10	RI10E	FGI	D	1,3
10	RI10E	FGI	M	1,04
10	RI10E	FMP	B	1,22
10	RI10E	FMP	M	0,3
10	RI10F	FGI	B	0,49
10	RI10F	FGI	D	0,44
10	RI10G	FGI	B	0,19
11	RI10E	FMP	B	0,99
11	RI10F	FGI	B	1,78
12	RI10E	FGG	M	0,74
12	RI10F	FGI	D	1,02
12	RI10F	FGI	M	0,57
12	RI10G	FDG	B	1,67

12	RI10G	FGI	B	0,56
12	RI10G	FGI	D	0,35
12	RI10G	FGI	M	3,48
12	RI10G	FMG	D	0,92
12	RI10G	FMP	B	2,88
12	RI10G	FMP	D	0,7
12	RI10G	FMP	M	2,64
Totale complessivo				25,29

12.2.2 CURE COLTURALI RINFOLTIMENTI TAGLI FITOSANITARI

Con tale termine si sono voluti comprendere tutti gli interventi di cura a popolamenti non maturi nonché gli interventi volti a ridurre, ove necessario, la densità e regolare la composizione, favorendo i nuclei di rinnovazione delle specie autoctone. Vengono ricompresi anche i tagli intercalari le ripuliture e gli sfolli, le potature e i rinfoltimenti eliminando i soggetti o i polloni dominati e, fra i codominanti, i peggiori e sovrannumerari, presenti su ogni singola ceppaia, senza che sia interrotto il contatto fra le chiome evitando un'apertura eccessiva per evitare l'ingresso di specie eliofile invasive come la robinia.

In questa tipologia di interventi vengono inseriti anche le porzioni di bosco che sono state fortemente danneggiate dagli incendi recenti, in cui attualmente si rileva la presenza, anche se sporadica di plantule, sia di pino che delle latifoglie presenti al margine dell'area interessata dall'incendio. In queste situazioni si dovrà attendere alcuni anni al fine di poter valutare l'intervento più efficace in funzione dell'effettivo sviluppo della rinnovazione.

I popolamenti forestali a carico dei quali si prevedono cure colturali a Val della Torre, si trovano nelle seguenti particelle:

Particella	Tipo forestale	Tipo strutturale	Priorità	Superficie (ha)
10	BS50Z	FDI	M	0,15
10	QV10X	GMI	M	0,67
10	QV10Z	GMC	M	0,16
10	QV10Z	GMI	M	0,48
10	RB10Z	GMC	M	0,02
10	RI10Z	FGI	M	6,78
10	RI10Z	FMP	M	4,13

11	QV10C	CCI	D	1,02
11	QV10C	GMC	M	2,36
11	QV10X	CCI	M	1,37
11	QV10X	FGI	D	7,33
11	QV10X	GME	M	0,66
11	RI10F	FGI	B	0,23
Totale complessivo				25,36

12.2.3 TAGLIO A SCELTA COLTURALE

Questa tipologia di intervento è prevista nei querceti sia nelle fustaie che nei governi misti in cui la componente a ceduo ha superato i 30 anni di età, e come previsto dal piano di gestione della ZSC dovranno essere governati a fustaia irregolare/disetanea e trattati a taglio a scelta. Nel caso dei governi misti l'intervento dovrà quindi essere mirato alla conversione a fustaia.

Questa tipologia di intervento ha lo scopo di facilitare l'insediamento di nuova rinnovazione, effettuare interventi colturali e conservare la struttura multiplana. Gli alberi potranno essere scelti singolarmente (per pedali) o per piccoli gruppi (due-cinque soggetti): si dovrà operare mediante una selezione a livello dei diametri medi ed inferiori cercando di conferire al bosco una situazione equilibrata in termini di composizione specifica e di ripartizione dei diametri.

Laddove i rimboschimenti si compenetrano con le formazioni a querceto, in cui sono presenti cunei di rimboschimento, o singoli individui, in popolamenti caratterizzati dalla compresenza di querce, castagno e altre latifoglie il taglio provvederà alla progressiva eliminazione delle conifere a favore delle altre specie.

I popolamenti forestali a carico dei quali si prevedono tagli a scelta colturali a Val della Torre, si trovano nelle seguenti particelle:

Particella	Tipo forestale	Tipo strutturale	Priorità	Superficie (ha)
10	QC20X	FGI	B	0,43
12	QC20F	GMC	D	0,6
12	QC20X	FGI	D	2,35
12	QC20X	GMC	D	1,43
Totale complessivo				4,81

12.2.4 SOSTITUZIONE DI SPECIE

Anche in questo caso l'obiettivo gestionale principale risulta la progressiva eliminazione della specie esotica.

Nei rimboschimenti di quercia rossa, data l'esigua estensione si prevede un intervento di sostituzione di specie, come anche descritto nel paragrafo 3.4.1.4

L'intervento prevede:

- 1) attuare abbattimenti o cercinature degli individui portaseme quale azione prioritaria per evitarne l'ulteriore diffusione. La cercinatura si attua sui fusti a livello del colletto mediante eliminazione della corteccia e incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm; questa pratica deve essere effettuata in primavera alla ripresa vegetativa quando è massima la pressione dei liquidi all'interno. La cercinatura può essere eseguita con motosega o a mano con roncola, a seconda delle dimensioni della pianta. Tale pratica sarà estesa anche ai giovani individui;
- 2) estirpare manualmente i semenzali nelle prime fasi di sviluppo; si consiglia di iniziare dalle aree meno invase, dove la vegetazione autoctona ancora abbondante può ostacolare il ritorno dell'esotica;
- 3) effettuare il taglio ripetuto per più anni dei ricacci e semenzali durante la stagione vegetativa.

A intervento ultimato il prelievo sulla quercia rossa sarà pari al 100%.

I popolamenti forestali a carico dei quali si prevede la sostituzione di specie a Val della Torre, si trovano nelle seguenti particelle:

Particella	Tipo forestale	Tipo strutturale	Priorità	Superficie (ha)
10	RI10C	CCA	M	0,59
Totale				0,59

12.2.5 NESSUNA GESTIONE ATTIVA

Si tratta di popolamenti forestali nei quali non si prevede alcun intervento nell'arco del quindicennio di validità del PFA o perchè sono già state effettuate utilizzazioni nel recente passato o in considerazione dello stadio evolutivo del popolamento stesso.

I popolamenti forestali a carico dei quali non si prevede gestione nell'arco di validità del Piano si trovano nelle seguenti particelle:

Particella	Tipo forestale	Tipo strutturale	Priorità	Superficie (ha)
10	AN11X	CCA	N	0,04

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

10	AN11X	CCG	N	0,1
10	BS10X	FDI	N	0,26
10	BS50X	FDI	N	0,08
10	QC20X	GMC	N	0,7
10	QV10X	FGI	N	0,5
10	QV10X	GMC	N	0,13
10	RB10B	GMC	N	0,67
11	BS31X	FGI	N	0,7
11	QV10X	FGI	N	0,06
12	AN11X	CCG	N	0,43
12	BS10X	FDI	N	2,7
12	BS31X	FDI	N	0,83
12	BS50X	FGI	N	0,42
12	QC20X	FGI	N	1,19
12	QV10B	FDG	N	1,74
12	QV10B	FGI	N	1,78
12	QV10B	GMF	N	1,77
12	QV10C	GMC	N	0,82
12	QV10X	FGI	N	1,05
12	QV10X	GMC	N	0,82
Totale complessivo				16,79

12.3 NORME DI PIANO

Cogenza del Piano: Le presenti norme si applicano per la realizzazione degli interventi selvicolturali limitatamente alle superfici ricadenti entro i confini delle singole particelle forestali, riconducibili alle particelle catastali individuate nell'allegato "Elenco delle particelle catastali".

Le norme di seguito elencate integrano e ove diverse sostituiscono le prescrizioni del Regolamento forestale regionale (DPGR n. 8/R 2011 e s.m.i.).

Per quanto non specificato nelle presenti norme o nel PFA, si rimanda alle disposizioni del Regolamento forestale. Relativamente alla ZSC IT1110081 "Monte Musinè e laghi di Caselette" si rimanda alle Misure di Conservazione sito-specifiche e alle norme del Piano di Gestione approvati.

Il periodo di validità per il piano è di 15 anni, pertanto la scadenza prevista è per il 2035.

Epoca di intervento: ai sensi dell'art. 18 del Regolamento forestale, gli interventi in fustaia e i tagli intercalari sono consentiti tutto l'anno.

Per quanto riguarda i tagli nei boschi cedui e nei robinieti, sono consentiti nei seguenti periodi:

- dal 1° ottobre al 15 aprile per quote fino a 600 m s.l.m.
- dal 15 settembre al 30 aprile per quote fra i 600 ed i 1.000 m s.l.m.
- dal 1° settembre al 31 maggio per quote superiori ai 1.000 m s.l.m.

Il taglio della componente a fustaia del governo misto deve essere eseguito contemporaneamente al taglio della componente a ceduo.

Silenzio selvicolturale:

Come indicato nella Guida selvicolturale "Foreste e biodiversità Un patrimonio da tutelare" della Regione Piemonte, gli interventi selvicolturali (abbattimento, allestimento, concentramento ed esbosco) nel periodo riproduttivo possono determinare impatti e criticità su diverse specie animali, in particolare sull'avifauna e sui chiroteri (pipistrelli) forestali. Per limitare l'incidenza di queste attività sono stati definiti dei periodi di "silenzio selvicolturale" con limitazioni e divieti alle attività.

Nelle aree protette, nei siti della Rete Natura 2000 e nelle aree di pertinenza dei corpi idrici (cfr. I boschi ripari) gli interventi sono sospesi dal 1° aprile al 15 giugno fino ai 1000 metri di quota. Per i siti (cfr. MdC e MdCS) identificati solo come SIC/ZSC, tali periodi possono essere derogati per documentati motivi, previa richiesta al soggetto gestore ed eventuale espletamento della Valutazione d'Incidenza. Nelle ZPS, invece, tali periodi non sono derogabili considerato il loro specifico obiettivo di tutela dell'avifauna.

Superfici d'intervento: le superfici per ciascun intervento, articolate per priorità, sono indicate nella relazione del PFA (quadro conoscitivo), nella descrizione particellare e nelle cartografie allegate.

In tutti gli interventi selvicolturali è necessario rispettare gli ecotoni, i microhabitat interni (radure, cespuglieti, macereti, impluvi ecc.) ed i margini esterni dei boschi, con il rilascio dei soggetti più stabili per un'ampiezza minima di 10 m.

Le superfici di intervento sono da considerarsi al lordo di tare non rilevabili in carta (dimensione inferiore ai 5.000 mq).

Indici di prelievo: negli interventi selvicolturali dovranno essere rispettati i seguenti indici di prelievo, in conformità da quanto previsto dal Regolamento forestale e dalle Misure di Conservazione sito specifiche:

- **Diradamenti:** copertura minima a fine intervento non inferiore al 50% e con un prelievo non superiore al 30% della provvigione;
- **Tagli a scelta colturali:** prelievo non superiore al 25% della provvigione, con valori minimi assoluti da rilasciare per ettaro non inferiori a 90 metri cubi;
- **Gestione a governo misto:** la copertura della componente a fustaia deve essere mantenuta a un minimo del 40 %, con un prelievo non superiore al 25% della provvigione;
- **Sostituzione di specie:** a carico di un rimboschimento di quercia rossa, con prelievo del 100% della provvigione nell'arco di validità di 15 anni del Piano
- **Cure colturali:** prelievo non superiore al 10% della provvigione

Scarti di lavorazione: almeno il 50% dei residui degli interventi (ramaglie e cimali) devono essere rilasciati in bosco al fine di non depauperare eccessivamente l'ecosistema. Occorre però seguire alcuni accorgimenti per salvaguardare i nuclei di rinnovazione e limitare il rischio incendio:

- Il materiale dovrà essere deposto al suolo, depezzato e disperso senza coprire i nuclei di rinnovazione o le ceppaie utilizzate;
- Le ramaglie non dovranno mai essere accatastate alla base degli alberi;
- Non devono essere creati accumuli di materiale superiori a 3 metri steri, ma lasciare piccoli accumuli sparsi su tutta la superficie creando linee di discontinuità prive di residui combustibili, larghe almeno 4 m ad una distanza tra loro non più di 40 m. Fasce di pari ampiezza devono essere lasciate sgombre su ciascun lato della viabilità anche temporanea, dei sentieri, degli imposti e delle piazzole;
- Le ramaglie non dovranno ingombrare gli impluvi e gli alvei dei corsi d'acqua;
- Dovranno essere lasciati sgomberi i passaggi anche pedonali.

Alberi da conservare ad invecchiamento indefinito: ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità, in tutti gli interventi selvicolturali sono da conservare a tempo indefinito almeno 2 alberi vivi e, ove presenti, anche di e alberi morti ogni ettaro.

All'interno della Zona Speciale di Conservazione "Monte Musinè e laghi di Caselette", devono essere invece rilasciati all'invecchiamento a tempo indefinito almeno 4 alberi maturi ogni ettaro d'intervento.

Gli alberi da conservare devono essere 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. Nel corso delle operazioni in bosco dovranno essere rispettati i nidi e le tane, gli specchi d'acqua, le zone umide anche temporanee e gli ecotoni.

Specie autoctone sporadiche: gli esemplari arborei appartenenti alle specie autoctone sporadiche (vedi Allegato D del Regolamento forestale) presenti nei popolamenti oggetto di intervento dovranno essere preservati al taglio in modo che possano svilupparsi e disseminare, così da diversificare la composizione specifica del bosco.

Pascolo in bosco: il pascolo in bosco è vietato salvo nei casi previsti dall'art. 45 del Regolamento Forestale di attuazione dell'Art. 13 della Legge Regionale 10 febbraio 2009, n.4 integrato con modifiche con i Reg. 2/R del 2013 e 4/R del 2015

Durante i rilievi, per ogni popolamento a composizione e struttura omogenea, sono state individuate le percentuali di ripresa; **di seguito si riportano le norme gestionali per gli interventi proposti.**

Tabella sinottica con tutti i parametri normativi di riferimento degli interventi suddivisi per categoria forestale

Categoria forestale	Tipo di intervento	Parametri normativi di riferimento	Ettari
Boscaglie pioniere e di invasione	Cure Colturali	Art.22 RF.: I tagli intercalari (cure colturali) sono eseguiti rilasciando una copertura minima a fine intervento non inferiore al 50% PFA: prelievo non superiore al 10% della provvigione	0,15
Boscaglie pioniere e di invasione	Diradamenti	Art.22 RF. : I tagli intercalari (diradamento) sono eseguiti rilasciando una copertura minima a fine intervento non inferiore al 50% PFA: prelievo non superiore al 30% della provvigione con rilascio di almeno 120 mc/ha	0,65
Quercio carpineti	Taglio a scelta	Art.21 RF.= Taglio a scelta colturale, rilasciare in bosco almeno 90 mc/ha, prelievo non superiore al 40% della provvigione. Art. 3 M.d.C.ss : nel governo misto, obbligo di conversione a fustaia nei popolamenti in cui l'età del ceduo è maggiore di 30 anni; Art. 3 M.d.C.ss : nel governo misto, superficie massima d'intervento accorpata pari a 2 ettari, con mantenimento minimo del 50% della componente a fustaia, articolata su almeno 3 classi cronologiche o corrispondenti classi diametriche; Art. 3 M.d.C.ss.: nel governo a fustaia, obbligo di trattamento mediante tagli a scelta colturali per piede	4,81

		d'albero o per piccoli gruppi fino a 1000 mq; PFA: prelievo non superiore al 25% della provvigione con rilascio di almeno 90 mc/ha	
Querceti di rovere	Cure Colturali	Art.22 RF.: I tagli intercalari (cure colturali) sono eseguiti rilasciando una copertura minima a fine intervento non inferiore al 50% PFA: prelievo non superiore al 10% della provvigione	14,05
Querceti di rovere	Governo misto	Art.27 RF.: la copertura della componente a fustaia deve essere mantenuta a un minimo del 40%, articolata su almeno 3 classi cronologiche o corrispondenti classi diametriche PFA: prelievo non superiore al 25% della provvigione	0,8
Robinieti	Cure Colturali	Art.22 RF.: I tagli intercalari (cure colturali) sono eseguiti rilasciando una copertura minima a fine intervento non inferiore al 50% PFA: prelievo non superiore al 10% della provvigione	0,02
Rimboschimenti	Cure Colturali	Art.22 RF.: I tagli intercalari (cure colturali) sono eseguiti rilasciando una copertura minima a fine intervento non inferiore al 50% PFA: prelievo non superiore al 10% della provvigione	11,14
Rimboschimenti	Diradamenti	Art.22 RF.: I tagli intercalari (diradamento) sono eseguiti rilasciando una copertura minima a fine intervento non inferiore al 50% PFA: prelievo non superiore al 30% della provvigione	24,64
Rimboschimenti (rimboschimenti di quercia rossa)	Sostituzione di specie	Art. 12 RF.: 2. Gli interventi di sostituzione di specie sono ammessi solo allo scopo di rinaturalizzare rimboschimenti o popolamenti di neoformazione costituiti da specie esotiche, o comunque estranee alla vegetazione potenziale del luogo, o autoctone ma di provenienza non adatta. 3. Per gli interventi di cui al comma 2 è obbligatoria la messa a dimora di specie autoctone adatte alla stazione e di provenienza idonea di cui all'Allegato C, tabella I. 3 bis. L'obbligo di messa a dimora è derogato qualora sia già presente rinnovazione naturale affermata. Schede di approfondimento specie esotiche vegetali - Misure da adottare in presenza Quercia rossa <u>Interventi di tipo meccanico e fisico</u>	0,59

		<ul style="list-style-type: none"> ● Attuare abbattimenti o cercinature degli individui portaseme quale azione prioritaria per evitarne l'ulteriore diffusione ● estirpare manualmente i semenzali nelle prime fasi di sviluppo ● effettuare il taglio ripetuto per più anni dei ricacci e semenzali durante la stagione vegetativa <p><u>Gestione selvicolturale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evitare tagli di rinnovazione che comportino la creazione di ampie chiarie o aperture che favoriscano l'ingresso o lo sviluppo della quercia rossa ● rinfoltire le chiarie in bosco con sottoimpianti/rinfoltimenti di semenzali/astoni/talee di specie autoctone ● ricorrere alla gestione a ceduo con turni non superiori ai 10-15 anni, per evitare la disseminazione <p>PFA: prelievo del 100% della provvigione nell'arco di 15 anni di validità del Piano</p>	
Totale complessivo			56,85

- RF=Regolamento Forestale di attuazione dell'Art. 13 della Legge Regionale 10 febbraio 2009, n.4 integrato con modifiche con i Reg. 2/R del 2013 e 4/R del 2015

- M.d.C. ss=Misure di Conservazione Rete Natura 2000 sito-specifiche IT1110081 – Monte Musiné e laghi di Caselette approvate con D.G.R. n. 30-4238 del 21/11/2016.

Per tutti gli interventi selvicolturali ricadenti nella ZSC bisogna porre particolare attenzione agli obblighi da seguire per gli ambienti forestali elencati nell'art 13 comma 2 delle *Misure di Conservazione Rete Natura 200 del Piemonte (D.G.R. n. 54-7409 del 74/4/2014 modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014 e D.G.R. n. 17-2817 del 18/1/2016)*. Questi obblighi, di seguito riportati, sono comuni per tutte le tipologie di intervento:

- rilasciare all'invecchiamento a tempo indefinito almeno un albero maturo ogni 2500 metri quadrati d'intervento, appartenente a specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, con priorità per quelli che presentano cavità idonee alla nidificazione o al rifugio della fauna;
- rilasciare almeno il 50 per cento della copertura di arbusti e cespugli di specie autoctone e almeno un albero dominante a ettaro colonizzato da edera ove presente; in caso di copertura arbustiva inferiore al 10 per cento, essa è conservata integralmente;

- rilasciare almeno il 50 per cento delle ramaglie e cimali, sparsi a contatto col suolo o formando cumuli di dimensioni non superiori ai 3 metri steri in aree idonee;
- rispettare nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta;
- rispettare, in tutte le forme di governo e trattamento, i margini del bosco per una fascia di ampiezza minima di 10 metri, con il rilascio dei soggetti di bordo più stabili; tali piante non sono conteggiate per determinare la copertura o la provvigione da rilasciare al termine dell'intervento selvicolturale;
- mantenere una quantità di alberi morti (in piedi o al suolo), a diversi stadi di decadimento, pari ad almeno il 50% di quelli presenti e comunque in misura non inferiore ad uno ogni 2500 mq. Dovranno essere rilasciati prioritariamente quelli di grandi dimensioni, di specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, che presentano cavità idonee alla nidificazione e rifugio della fauna. Sono fatti salvi gli interventi sui popolamenti danneggiati o distrutti da avversità o con comprovate problematiche fitosanitarie. Sono escluse le aree ad elevato rischio di incendi boschivi secondo il vigente piano AIB.

12.4 VIABILITA' E SISTEMI DI ESBOSCO

Nei soprassuoli forestali, in carenza o assenza di viabilità, vengono a mancare i necessari presupposti per poter eseguire, con sufficienti livelli di razionalità ed economicità, gli interventi selvicolturali richiesti per la gestione attiva dei popolamenti.

La presenza di una rete viabile sufficientemente sviluppata costituisce una condizione irrinunciabile per la pratica di una selvicoltura basata su interventi puntuali e capillari. Tali interventi, infatti, per essere tecnicamente fattibili ed avere costi accettabili, devono poter contare su una rete viabile adeguata, che permetta l'impiego di attrezzature a limitato impatto ambientale con costi di utilizzazione compatibili anche con tagli di debole intensità.

Le funzioni della viabilità nelle attività forestali non sono correlate alle sole fasi di utilizzazione del soprassuolo, ma riguardano l'intero ciclo culturale e tutte le attività poste in essere per curare e conservare le superfici forestali, e non per ultimo l'accesso da parte delle squadre e dei mezzi per la prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi.

SVILUPPO E TIPOLOGIA DEI TRACCIATI

La viabilità esistente all'interno dei territori boscati della Città di Torino in comune di Val della Torre è costituita principalmente da piste trattorabili derivanti dalle vecchie piste utilizzate dai militari durante le esercitazioni nel poligono. Le piste vengono in parte mantenute dall'Azienda agricola che ha in concessione i terreni agricoli e boscati. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle piste presenti all'interno delle particelle forestali o sul confine con la lunghezza indicativa dei tracciati.

Numero	Origine	Tipo	Lunghezza (m)
455	E	S3	264
1000	E	P2	331
1001	E	P2	52
1002	R	P2	109
1003	R	P2	1194
1004	E	P2	127
1005	R	P2	90
1006	E	MP	199
1007	R	P2	283

Origine	Tipo
E- Tracciato riportato su BDTRE ed esistente sul terreno	S3- Strade trattorabili

R- Tracciato rilevato sul terreno	P2- Piste trattorabili
	MP- Piste per mezzi agricoli minori

Oltre alle piste è presente un sentiero che dalla Frazione Trucco di Brione porta alla chiesetta sul Monte Calvo. Tale sentiero potrebbe essere utile nella lotta agli incendi boschivi in quanto è attualmente l'unica via di accesso alla particella.

INDICE DI SUPERFICIE SERVITA- QS

Lo stato di servizio dei boschi dell'Area oggetto di pianificazione può essere descritto tramite il calcolo dei seguenti due indici sintetici:

- densità viabile (DV), che esprime il rapporto fra sviluppo della rete viabile e la superficie forestale di riferimento (m/ha);
- indice di superficie servita (QS), che esprime il rapporto percentuale fra superficie servita da viabilità e superficie forestale sottoposta a gestione.

Complessivamente nel territorio esaminato sono stati censiti tracciati (strade e piste) per complessivi 2.649 m.

La densità viabile (DV) riferita al territorio esaminato (superficie forestale di 73,64 ha) è pertanto di circa 36 m/ha.

Per quanto riguarda l'indice QS, si riporta di seguito la ripartizione della superficie forestale per esigenze di viabilità e condizioni di servizio.

	Boschi a gestione attiva serviti da viabilità	Boschi a gestione attiva non serviti da viabilità	Boschi senza esigenze di viabilità (non sottoposti a gestione attiva)	Totale superficie forestale	Indice QS
	1	2	3	(1+2+3)	$1/(1+2)*100$
	ha	ha	ha	ha	%
Totale complessivo	19,36	37,49	16,79	73,64	34%

Nel Piano non vengono proposti nuovi tracciati.

SISTEMI DI ESBOSCO

La viabilità forestale attuale e quella in progetto consentono di utilizzare sistemi di esbosco quali trattore e verricello.

La scelta di una tecnica di esbosco rispetto all'altra avverrà soprattutto in funzione degli assortimenti retraibili e della tipologia di versante in termini di acclività e accidentalità.

Il concentramento del legname dal letto di caduta alle linee di esbosco, o, in alcuni casi, direttamente alle strade, potrà essere effettuato mediante strascico con verricelli, o strascico indiretto, cioè con macchina ferma. Le distanze di esbosco con verricello indicativamente sono, lungo le linee di massima pendenza, di 100-150 m in salita, 80-100 m in piano e 30-50 m in discesa.

Nella “Descrizione particellare” allegata, sono date indicazioni sui metodi di esbosco per ciascuna particella in cui sono previsti interventi di utilizzazione nell’arco di validità del PFA, specificando, nel caso, la necessità di prevedere nuove vie di esbosco temporanee.

12.5 ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI

Sul territorio oggetto di piano sono state rilevate tracce del passaggio di passati incendi come riportato nel capitolo 3.1.

Con DGR n. 10-2996 del 19.03.2021 la Regione Piemonte ha approvato il nuovo “Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2021-2025”.

Nel Piano vigente il comune di Val della Torre è inserito in classe di priorità di intervento moderatamente alta.

Per priorità di intervento moderatamente alta, il piano regionale intende la combinazione tra il rischio di incendio e i danni potenziali che l'evento potrebbe causare.

Essendo il comune di Val della Torre inserito in classe di priorità di intervento moderatamente alta nel Piano vigente, è opportuno prevedere un sistema di previsione, prevenzione, monitoraggio ed estinzione, basato sulle strutture ed infrastrutture esistenti e proponendone l’ottimizzazione ed il miglioramento.

Prevenzione selvicolturale: è rappresentata da tutte le operazioni che tendono a far diminuire l’impatto dell’eventuale passaggio del fuoco su di un soprassuolo boschivo o a ridurre le probabilità di innesco o a provocare un abbassamento dell’intensità del fronte di fiamma o un suo rallentamento.

Gli interventi selvicolturali realizzati per questi scopi possono essere di diverso tipo quali:

- diradamento delle fustaie
- interventi mirati a ridurre la densità e regolare la composizione
- ripuliture e manutenzione di sentieri e della viabilità forestale.

L’obiettivo previsto dalla gestione selvicolturale è generalmente quello di ottenere boschi naturaliformi e in buono stato conservativo privilegiando, ove opportuno, le specie autoctone e la variabilità specifica. Infatti, un ecosistema con elevata variabilità biologica è caratterizzato da una elevata resilienza ossia da

un'elevata capacità di tornare ad uno stato simile a quello iniziale dopo il passaggio di un evento perturbativo più o meno importante. Più specificatamente rispetto agli obiettivi di prevenzione e lotta agli incendi boschivi, gli interventi selvicolturali sono svolti con l'intento di limitare l'intensità dell'incendio mediante una diminuzione della biomassa bruciabile, sia in modo uniforme, sia operando su strati ben determinati della copertura, per esempio diminuendo la continuità verticale fra sottobosco e chiome.

Il prelievo sarà maggiore, andando ad incidere maggiormente lungo una fascia della profondità di 20 m nell'intorno della viabilità forestale, come intervento per la prevenzione degli incendi boschivi; in questa fascia è necessario ridurre la biomassa soprattutto a carico della componente arbustiva, in modo da rallentare l'avanzamento del fronte di fiamma e consentire agli operatori A.I.B. di raggiungere la località interessata dall'incendio e di operare in maggiore sicurezza

Punti di rifornimento idrico: la rete di punti di rifornimento idrico è costituita da bacini di grandi dimensioni e da punti di prelievo, sia naturali (corsi d'acqua, laghi, ecc.) che artificiali (idranti e condotte) collegati a invasi fissi o vasche mobili. I punti di rifornimento idrico, in base alle loro caratteristiche, consentono il rifornimento dei mezzi aerei e dei mezzi a terra.

Sul territorio di Val della Torre non sono presenti vasche per il rifornimento idrico, ma è presente una vasca sul territorio di Caselette:

Inoltre, sarebbe opportuno dotare le principali borgate di idranti che possano garantire un facile rifornimento idrico sia ai mezzi a terra degli A.I.B. in caso di incendio boschivo, sia ai mezzi a terra dei VVFF in caso di incendi di interfaccia bosco-urbano. Sarebbe inoltre auspicabile, laddove non ancora presente, predisporre una planimetria con indicazione di tutti i punti acqua (naturali o artificiali) presenti sul territorio del comune per agevolare le operazioni di rifornimento idrico dei mezzi antincendio impegnati in caso di operazioni di spegnimento.

12.6 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO

Il periodo di validità per il piano è di 15 anni, pertanto la scadenza prevista è per il 2035.

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 dove si raccolgono gli interventi a macchiatico positivo.

Per tutte le superfici forestali è stato definito l'intervento selvicolturale opportuno per la gestione del bosco, attribuendone una priorità di intervento in relazione all'urgenza dello stesso.

Le priorità sono definite in periodi della durata di cinque anni (B = primo quinquennio; M= secondo quinquennio; D = terzo quinquennio).

Gli interventi in priorità breve e media potranno essere attuati anche nel secondo o terzo periodo, se non messi in atto precedentemente.

Priorità	Superficie (ha)
Breve (B)	11,89
Media (M)	26,14
Differibile (D)	18,82
Totale	56,85

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, all'interno della descrizione particellare, per ogni particella è stata valutata l'aderenza tra provvigione media ad ettaro della categoria forestale e quella calcolata a livello di particella forestale.

La valutazione della positività del macchiatico è stata effettuata valutando i parametri economici in atto al momento della stesura del PFA e non è garantito che nel periodo futuro quanto economicamente prospettato rimanga valido.

Prezzo di macchiatico:

Legna da ardere: 15,00 €/mc

Legname da triturazione: 5 €/mc

Legname da imballaggio: 20€/mc

Gli assortimenti ritraibili saranno i seguenti:

- legname da triturazione (rimboschimenti di conifere, boscaglie di pioppo tremolo e querceto di rovere percorso da incendio)

- legname da ardere (querceto di rovere e quercu-carpineto)
- legname da imballaggio (rimboschimenti di conifere)

Assortimenti	Triturazione		Legna da ardere		imballaggio		Totale	
	mc	€	mc	€	mc	€	mc	€
Primo periodo (B)	340,72	1703,60	30,01	450,12	36,04	720,80	406,77	2874,53
Secondo periodo (M)	464,90	2324,50	46,61	699,20	52,02	1040,39	385,17	4065,29
Terzo periodo (D)	182,99	914,95	178,64	2679,57	23,54	470,77	563,53	4064,08
Totale	988,61	4943,05	255,26	3828,89	111,60	2231,96	1355,47	11003,90

Nelle pagine successive si riporta l'elenco di tutte le superfici a carico delle quali si prevedono degli interventi a macchiatico positivo nel periodo di validità del PFA, con indicazioni sulla ripresa planimetrica e volumetrica

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

Compresa	Particella	Categoria	Tipo forestale	Intervento	Priorità	Provvigione (mc/ha)	Prelievo su provvigione (%)	Ripresa planimetrica (ha)	Ripresa mc
D	10	BS	BS50X	DR	B	170	30%	0,63	32,13
D	10	BS	BS50X	DR	B	170	30%	0,02	1,02
D	10	BS	BS50Z	CC	M	170	10%	0,04	0,68
D	10	BS	BS50Z	CC	M	170	10%	0,11	1,87
D	10	QC	QC20X	SC	B	128	20%	0,43	11,01
D	10	QV	QV10X	CC	M	95	10%	0,67	6,03
D	10	QV	QV10Z	CC	M	95	10%	0,16	1,52
D	10	QV	QV10Z	CC	M	95	10%	0,48	4,32
D	10	RI	RI10C	TR	M	135	100%	0,59	79,65
D	10	RI	RI10E	DR	B	135	30%	0,44	17,82
D	10	RI	RI10E	DR	B	135	30%	0,6	21,96
D	10	RI	RI10E	DR	B	135	30%	0,02	0,73
D	10	RI	RI10E	DR	B	135	30%	0,13	4,76
D	10	RI	RI10E	DR	B	135	30%	0,03	0,86
D	10	RI	RI10E	DR	D	135	30%	1,36	49,78
D	10	RI	RI10E	DR	D	135	30%	1,3	26,52

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

Compresa	Particella	Categoria	Tipo forestale	Intervento	Priorità	Provvigione (mc/ha)	Prelievo su provvigione (%)	Ripresa planimetrica (ha)	Ripresa mc
D	10	RI	RI10E	DR	M	135	30%	1,01	36,97
D	10	RI	RI10E	DR	M	135	30%	0,3	10,98
D	10	RI	RI10E	DR	M	135	30%	0,03	1,22
D	10	RI	RI10F	DR	B	135	30%	0,05	2,03
D	10	RI	RI10F	DR	B	135	30%	0,44	14,26
D	10	RI	RI10F	DR	D	135	30%	0,44	12,54
D	10	RI	RI10G	DR	B	135	30%	0,19	7,70
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	2,49	30,38
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	1,37	14,80
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	0,68	8,70
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	0,64	6,08
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	2,04	22,03
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	0,85	8,08
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	0,52	7,02
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	0,79	9,64
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	0,41	5,00
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	1,05	7,14

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

Compresa	Particella	Categoria	Tipo forestale	Intervento	Priorità	Provvigione (mc/ha)	Prelievo su provvigione (%)	Ripresa planimetrica (ha)	Ripresa mc
D	10	RI	RI10Z	CC	M	135	10%	0,07	0,76
D	11	QV	QV10C	CC	D	95	10%	1,02	9,69
D	11	QV	QV10C	CC	M	95	10%	0,75	7,13
D	11	QV	QV10C	CC	M	95	10%	0,73	6,94
D	11	QV	QV10C	CC	M	95	10%	0,88	7,57
D	11	QV	QV10X	CC	D	95	10%	7,33	55,71
D	11	QV	QV10X	CC	M	95	10%	1,37	13,02
D	11	QV	QV10X	CC	M	95	10%	0,66	5,94
D	11	RI	RI10E	DR	B	135	30%	0,99	40,10
D	11	RI	RI10F	CC	B	135	10%	0,23	2,48
D	11	RI	RI10F	DR	B	135	30%	1,78	50,73
D	12	QC	QC20F	SC	D	128	25%	0,6	18,30
D	12	QC	QC20X	SC	D	128	20%	1,22	28,06
D	12	QC	QC20X	SC	D	128	25%	0,09	2,88
D	12	QC	QC20X	SC	D	128	20%	2,35	60,16
D	12	QC	QC20X	SC	D	128	25%	0,04	1,28
D	12	QC	QC20X	SC	D	128	25%	0,08	2,56

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

Compresa	Particella	Categoria	Tipo forestale	Intervento	Priorità	Provvigione (mc/ha)	Prelievo su provvigione (%)	Ripresa planimetrica (ha)	Ripresa mc
D	12	QV	QV10C	CF	B	95	25%	0,8	19,00
D	12	RI	RI10E	DR	M	135	30%	0,74	29,97
D	12	RI	RI10F	DR	D	135	30%	0,21	8,51
D	12	RI	RI10F	DR	D	135	30%	0,81	32,81
D	12	RI	RI10F	DR	M	135	30%	0,57	16,25
D	12	RI	RI10G	DR	B	135	30%	0,93	34,04
D	12	RI	RI10G	DR	B	135	30%	1,67	47,60
D	12	RI	RI10G	DR	B	135	30%	0,56	22,68
D	12	RI	RI10G	DR	B	135	30%	0,48	19,44
D	12	RI	RI10G	DR	B	135	30%	1,47	56,45
D	12	RI	RI10G	DR	D	135	30%	0,35	14,18
D	12	RI	RI10G	DR	D	135	30%	0,92	35,33
D	12	RI	RI10G	DR	D	135	30%	0,7	26,88
D	12	RI	RI10G	DR	M	135	30%	1,78	68,35
D	12	RI	RI10G	DR	M	135	30%	1,7	55,08
D	12	RI	RI10G	DR	M	135	30%	1,17	42,82
D	12	RI	RI10G	DR	M	135	30%	1,47	47,63

Piano Forestale Aziendale del Comune di TORINO

2020-2035

Compresa	Particella	Categoria	Tipo forestale	Intervento	Priorità	Provvigione (mc/ha)	Prelievo su provvigione (%)	Ripresa planimetrica (ha)	Ripresa mc
TOTALE								56,83	1355,47

13 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il patrimonio forestale della Città di Torino ricadente nel Comune di Val della Torre rientra quasi interamente nella Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "IT1110081 – Monte Musinè e laghi di Caselette".

Il sito comprende interamente il Monte Musinè, i laghi di Caselette ed un'area disgiunta, collocata poco distante in direzione nord-est, costituita dal Lago Borgarino e aree limitrofe.

Il sito è particolarmente interessante per la presenza di un rilevante numero di specie animali e vegetali rare. Il versante meridionale del Monte Musinè è una vera e propria "oasi xerothermica" in cui sono presenti numerose specie a gravitazione mediterranea spesso al limite settentrionale del loro areale di distribuzione; le altre componenti biotiche importanti sono costituite dalla fauna e dalla flora delle zone umide, rappresentata da alcune specie in forte regressione o addirittura a rischio di scomparsa in Piemonte.

La ZSC è uno dei pochi siti regionali di nidificazione di *Sylvia melanocephala*, *Sylvia cantillans* e *Circaetus gallicus*. Risulta ricchissimo di flora (oltre 830 specie segnalate) con presenza di diverse specie vegetali rare in regione (p.e. *Epipactis palustris*, *Orchis incarnata*).

Il Monte Musinè, ospitando circa il 20% di tutti i Ropaloceri italiani, rappresenta una delle aree chiave per la conservazione dei Lepidotteri sia a scala regionale sia nazionale. Si registra la presenza delle uniche popolazioni piemontesi di *Maculinea teleius* (seconda in Italia) e di *Maculinea arion*. Tale discorso vale anche per gli Odonati presenti con oltre 20 specie: tra le libellule di particolare interesse, in quanto rare in regione, si segnalano *Aeshna isosceles*, *Ceriagrion tenellum*, *Cordulegaster bidentata* e *Somatochlora flavo maculata*. Per quest'ultima si tratta dell'unica conferma recente di presenza in Piemonte. Nell'area interessata dal presente Piano, alle falde del Monte Musinè, zona che in passato era un ex poligono militare, sono presenti pozze d'acqua temporanee con interessante batracofauna e entomofauna acquatica.

Per quanto riguarda le cenosi forestali, la tipologia forestale più diffusa è il querceto di rovere (*Quercus petraea*), esteso su più della metà delle pendici, dal piano basale alla vetta; alla base dei versanti meno esposti, laddove si formano risorgenze d'acqua e piccole zone palustri, si sviluppa una modesta fascia di vegetazione igrofila costituita da specie arbustive ed erbacee con *Salix alba*, *S. purpurea*, *S. nigricans*, *Fragula alnus*, *Schoenus nigricans* e *Holoschoenus vulgaris*. Su ridotte superfici trovano spazio anche lembi di faggeta e acero-tiglio-frassineto, mentre molto estesi sono i rimboschimenti, in gran parte di conifere, realizzati a partire dai primi decenni del XX secolo per contrastare il progressivo depauperamento del patrimonio boschivo, a lungo oggetto di tagli abusivi, incendi e pascolo eccessivo. Una discreta parte della superficie è ricoperta da boscaglie pioniere e di invasione, soprattutto betuleti, che hanno colonizzato le superfici prative abbandonate e le aree in cui il bosco è stato distrutto dagli incendi. Le restanti superfici sono ricoperte da formazioni erbose naturali e seminaturali, soprattutto praterie aride e, alle quote inferiori, prati a sfalcio.

Le aree lacustri, in particolare il Lago Inferiore di Caselette ed il lago Borgarino, conservano un'interessante vegetazione acquatica, galleggiante e sommersa, oltre ad estese cenosi palustri a grandi carici, tife e fragmiteti.

Di seguito si riporta la lista degli habitat della ZSC

LISTA HABITAT SITO "MONTE MUSINE E LAGHI DI CASELETTE"

Tra parentesi tonda codice classificazione europea CORINE Biotopes (AA.VV., 1991), in grassetto rosso codice NATURA 2000 (Habitat allegato I Dir. 92/43/CEE)

1. Acque ferme e relative comunità vegetali

1.1. Acque dolci, stagnanti,

1.1.1. Acque dolci, stagnanti, mesotrofiche (22.120000) **3130**

1.1.2. Acque dolci, stagnanti, eutrofiche, ricche di basi (22.130000) **3150**

1.2. Margini fangosi di acque ferme

1.2.1 Comunità di piante anfobie, giunchiformi, annuali, nane, di substrati oligotrofici e mesotrofici, della regione euro-siberiana (22.321000) **3130**

1.3. Comunità vegetali acquatiche, permanentemente sommerse o galleggianti

1.3.1. Comunità di piante acquatiche, non radicate sul fondo, a *Utricularia* spp. (22.414000) **3150**

1.3.2. Comunità di piante acquatiche, sommerse, radicate sul fondo (22.420000) **3150**

1.3.3. Comunità di piante acquatiche, galleggianti, radicate sul fondo, a *Nymphaea alba* e *Nuphar luteum* (22.431100) **3150**

2. Acque correnti

2.1. Greti e banchi ciottolosi dei corsi d'acqua (24.220000)

3. Comunità erbacee delle torbiere e paludi

3.1. Canneti e altre comunità erbacee acquatiche

3.1.1. Comunità di canneto, a *Phragmites australis* (53.110000)

3.1.1.1. Comunità di canneto permanentemente inondate, a *Phragmites australis* (53.111000)

3.1.1.2. Comunità di canneto asciutte per la maggior parte dell'anno, a *Phragmites australis* (53.112000)

3.1.2. Comunità erbacee a *Scirpus lacustris* (53.120000)

3.1.3. Comunità erbacee a *Typha* spp. (53.130000)

3.1.4. Comunità erbacee delle paludi, generalmente alcaline, a *Cladium mariscus* (53.300000) **7210***

3.2. Comunità erbacee igrofile

3.2.1. Comunità erbacee di aree umide, tolleranti l'aridità, a *Carex* spp. (53.210000)

3.2.2. Comunità erbacee a *Schoenus nigricans*(54.210000) **7230**

4. Praterie

4.1. Praterie xerofile o meso-xerofile

4.1.1. Praterie da basali a montane, xerofile, steppiche, delle Alpi occidentali (34.314000)**6240***

4.1.2. Praterie da basali a montane, mesofile o meso-xerofile, calcifile, a *Brachypodium* gr. *pinnatum*(34.323000) **6210**

4.1.3. Praterie da basali a montane, mesofile, calcifile, a *Bromus erectus* e *Chrysopogon gryllus*(34.327000) **6210**

4.1.4. Praterie basali e montane, basifile, xerofile, a *Bromus erectus*, delle Alpi sudoccidentali (34.332H00) **6210**

4.1.5. Praterie basali e montane, acidofile, mesofile o xerofile, chiuse, a *Nardus stricta*(35.110000)

4.2. Praterie igrofile e meso- igrofile

4.2.1. Praterie da basali a subalpine, mesoigrofile, mesoeutrofiche, non regolarmente sfalciate o pascolate (37.21000)

4.2.2. Praterie basali e montane, mesoigrofile, mesoeutrofiche, occasionalmente inondate(37.24000)

4.2.3. Praterie, igrofile, oligotrofe, a *Molinia* spp. (37.310000) **6410**

4.3. Praterie mesofile da sfalcio

4.3.1. Praterie da basali, mesofile, da sfalcio, a *Arrhenatherum elatius*(38.220000) **6510**

5. Arbusteti e brughiere

5.1. Arbusteti e lande mesoxerofile

5.1.1. Brughiere basali, acidofile, a brugo (*Calluna vulgaris*) (31.229000) **4030**

5.1.2. Arbusteti e boscaglie sopra mediterranee e basali, xerofili, termofili, prevalentemente decidui, dell'Europa sud-occidentale (31.812200)

5.1.3. Arbusteti, xerofili, termofili, a ginepro comune (*Juniperus communis*). (31.880000)**5130**

5.2. Arbusteti mesofili

5.2.1. Arbusteti basali e montani, neutro-basifili, mesofili, d'invasione, a prugnolo (*Prunus spinosa*), Rovi (*Rubus spp.*) e altri arbusti spinosi (31.811000)

6. Boschi

6.1. Boschi da igrofili a mesoigrofili

6.1.1. Saliceti arboreescenti, paludosi, a salici (*Salix alba*) e ontani (*Alnus glutinosa*) e(44.900000) **91E0***

6.1.2. Alneti, paludosi, mesoeutrofici (44.911000) **91E0***

- 6.1.3. Alneti di ontano nero (*Alnus glutinosa*), con frassino (*Fraxinus excelsior*) (44.300000)**91E0***
- 6.1.4. Alneti di ontano nero (*Alnus glutinosa*), d'invasione(41.C00000) **91E0***
- 6.1.5. Saliceti a *Salix cinerea*, paludosi (44.921000)
- 6.2. Boschi mesofili
 - 6.2.1. Tiglieti, misti, collinari e montani, mesotermofili, eventualmente con faggio (41.450000)**9180***
 - 6.2.2. Acero-tiglio- frassineti, collinari e montani, da mesotrofi a calcifili, da mesoxerofili aigroschiafili, di forra (41.410000) **9180***
 - 6.2.3. Querco-carpineti, basali, neutrofilo, mesofili, del versante sud delle Alpi (41.280000)**9160**
 - 6.2.4. Boschi, padani, a farnia (*Quercus robur*), olmo (*Ulmus ssp.*) e frassino (*Fraxinus spp.*)(44.440000) **91F0**
 - 6.2.5. Boschi di olmo campestre (*Ulmus minor*) (41.F10000)
 - 6.2.6. Castagneti, acidofili, a *Teucrium scorodonia*(41.912000)
- 6.3. Boschi da mesofili a mesoxerofili
 - 6.3.1. Querceti misti di rovere (*Quercus petraea*) e roverella (*Quercus pubescens*), termofili,neutro-acidofili, meso-xerofili (41.712000)
 - 6.3.2. Querceti di rovere (*Quercus petraea*) eventualmente con castagno, collinari e basso montani, acidofili, da mesofili a mesoxerofili (41.590000)
 - 6.3.3. Boscaglie pioniere a bagolaro (*Celtis australis*) (41.850000)
 - 6.3.4. Boscaglie a orniello (*Fraxinus ornus*), d'invasione (41.863000)
- 6.4. Boschi mesofili di neoformazione
 - 6.4.1. Boschi decidui a prevalenza di ciliegio (*Prunus avium*) (41.H00000)
 - 6.4.2. Comunità a frassino (*Fraxinus spp.*), d'invasione (41.390000)
 - 6.4.3. Boschi di betulla (*Betula pendula*), planiziali e montani, acidofili (41.B14000)
 - 6.4.4. Pioppeti di pioppo tremolo, basali (*Populus tremula*) (41.D20000)
- 6.5. Boschi a prevalenza di specie esotiche
 - 6.5.1. Boschi di robinia (*Robinia pseudacacia*) (41.H10000)
 - 6.5.2. Boschi di ciliegio tardivo (*Prunus serotina*) - forme da invasive a sostitutive delle cenosi autoctone (41.H30000)
 - 6.5.3. Boschi di ailanto (*Ailanthus altissima*) - forme da invasive a sostitutive delle cenosi autoctone (41.H40000)

7. Rocce, detriti e sabbie

- 7.1. Suoli erosi (60.000000)

7.2. Macereti silicei termofili del piano collinare e montano (61.300000) **8130**

7.3. Rocce e rupi, montane e basali, silicee, delle Alpi (62.214000) **8220**

8. Ambienti agricoli, piantagioni arboree, rimboschimenti, filari

8.1. Coltivazioni intensive (82.100000)

8.2. Campi non coltivati (87100000)

8.3. Comunità ruderali (87.200000)

8.4. Piantagioni di alberi da frutto (83.100000)

8.5. Vigneti (83.211000)

8.6. Piantagioni di conifere

8.6.1. Piantagioni di larice (*Larix decidua*) (83.3111B0)

8.6.2. Piantagioni di larice giapponese (*Larix kaempferi*) (83.3111C0)

8.6.3. Piantagioni di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) (83.3112A0)

8.6.4. Piantagioni di pino nero (*Pinus nigras. l.*) (83.3112B0)

8.6.5. Piantagioni di pino marittimo (*Pinus pinaster*) (83.3112C0)

8.6.6. Piantagioni di douglasia (*Pseudotsuga menziesii*) (83.312100)

8.6.7. Piantagioni di *Pinus strobus* o *Pinus wallichiana* (83.312200)

8.7. Piantagioni di latifoglie

8.7.1 Piantagioni di pioppo ibrido (83.32100)

8.7.2 Piantagioni di quercia rossa (*Quercus rubra*) (83.323000)

8.8. Filari

8.8.1 Filari di farnia (*Quercus robur*) (84.1A0000)

9. Ambienti antropici

9.1. Centri abitati (86.000000)

9.2. Cave di sabbie e argille (86.411000)

9.3. Parchi, giardini, aree sportive (85.000000)

9.4. Fossi e piccoli canali (89.220000)

Tabella riepilogativa delle tipologie ambientali del Sito della Rete Natura 2000 IT1110081 Monte Musiné e laghi di Caselette.

Sono di seguito individuate le macro-tipologie ambientali che caratterizzano il Sito della Rete Natura 2000 "IT1110081 - Monte Musiné e laghi di Caselette", con riferimento alle tipologie di riferimento elencate nel "Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000" del Ministero dell'Ambiente e le principali specie di interesse conservazionistico presenti nel sito.

Macro-tipologie regionali	Tipologie ambientali di riferimento (D.M. 17/10/2007)	Tipologie ambientali di riferimento "Linee guida" D.M. 3/9/2002 (Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000)	Codici All. I Direttiva Habitat
Ambienti forestali	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti forestali alpini - Ambienti forestali delle montagne mediterranee - Ambienti misti mediterranei 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetazione forestale alpina ad aghifoglie - Foreste con faggio, abete, tasso, agrifoglio - Faggete e boschi misti mesofili - Castagneti - Querceti mesofili - Pinete medit. di pini neri endemici emesogeni - Vegetazione ripariale arborea - Cespuglieti temperati 	9160, 9180*, 91E0*, 91FO, 9110, 9260
Acque ferme	<ul style="list-style-type: none"> - Zone umide 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorgenti pietrificanti - Torbiere - Stagni e paludi - Laghi 	3130, 3150, 6410, 6430, 7210*, 7230
Ambienti aperti	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti aperti alpini - Ambienti aperti delle montagne mediterranee - Ambienti steppici - Ambienti misti mediterranei - Corridoi di migrazione - Valichi montani 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetazione erbacea e arbustiva alpina - Praterie - Praterie terofitiche - Praterie umide - Ghiaioni - Rocce 	6210, 6240*, 4030, 5130, 8130, 8220
Ambienti agricoli	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti agricoli - Risaie 	<ul style="list-style-type: none"> - Praterie 	6510

* Habitat prioritario

Elenco degli ambienti di interesse comunitario, in totale sono 17, di cui 4 prioritari (*):

Codice D.H.	Definizione
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto- Nanojuncetea
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
4030	Lande secche europee
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco- Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)
6240*	Formazioni erbose steppiche sub-pannoniche
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>
7230	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>

Obiettivi generali del PFA

Il Piano, per quanto riguarda gli indirizzi gestionali, indica priorità alla conservazione e al miglioramento ecosistemico, come indicato anche nel Piano di gestione della ZCS.

Tutta la gestione selvicolturale prevista nell'area è improntata alla sostenibilità in termini di mantenimento e miglioramento delle foreste dal punto di vista strutturale e di biodiversità. Gli interventi si pongono l'obiettivo di migliorare la multifunzionalità delle superfici boscate nell'ambito

delle priorità definite dalla compartimentazione e di migliorare la resilienza (capacità di adattamento) nei confronti dei cambiamenti climatici.

Tutti gli interventi previsti nella ZSC dovranno:

- favorire lo sviluppo delle latifoglie autoctone e delle specie sporadiche
- contrastare la diffusione delle specie esotiche invasive estranee al sito mediante la loro graduale eliminazione attraverso diradamenti con prelievi di bassa intensità oppure con interventi puntali come la cercinatura e successivo taglio delle piante morte in piedi (ailanto, quercia rossa, ciliegio tardivo), favorendo lo sviluppo delle specie autoctone.

Per quanto concerne le possibili interferenze in riferimento agli interventi previsti nelle particelle forestali ricadenti nella ZSC, tutti i tipi di intervento saranno condotti nel rispetto delle indicazioni riportate nelle Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte di cui alla D.G.R. n. 1-1903 del 04/09/2020 e nelle Misure di Conservazione sito-specifiche approvate con D.G.R. n. 30-4238 del 21/11/2016.

In fase di applicazione del PFA, prima dell'invio della Comunicazione semplice, verrà effettuato un sopralluogo congiunto con l'Ente Gestore del sito al fine di evidenziare: eventuali aree di rispetto legate a contingenze non prevedibili in sede di PFA (nidificazioni, habitat di specie ecc.); vie di esbosco, sia aeree che per trattori; alberi vivi/morti da rilasciare a tempo indefinito.

Gli interventi selvicolturali previsti a carico dei rimboschimenti si pongono l'obiettivo di contrastare la diffusione delle specie esotiche invasive e delle specie estranee al sito mediante la loro graduale eliminazione attraverso diradamenti (per le conifere) o cercinatura e successivo taglio delle piante morte in piedi (per la quercia rossa), favorendo lo sviluppo delle specie autoctone.

Per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario, si segnala la presenza di:

Codice	Tipo forestale	Habitat	Superficie	Superficie in gestione attiva
AN11X	Alneti planiziali e montani ad ontano nero st. umido	91E0*	0,58 ha	0,0 ha
QC20X	Querco-carpineti d'alta pianura ad elevate precipitazioni	9160	6,7 ha	4,8 ha

Per gli Alneti non sono previsti interventi mentre gli interventi previsti nei Querco carpineti sono conformi all'art. 3 delle M.d.C. sito-specifiche e quanto previsto nella Relazione del Piano di Gestione.

ZSC	IT1110081 Monte Musiné e laghi di Caselette
-----	---

Habitat forestali di interesse conservazionistico	Interventi previsti dal PFA	Comprese e Particelle forestali interessate	Incidenza presunta dell'intervento	Norme prescrittive specifiche del PFA	Rapporto tra superficie interessata dalla gestione attiva e superficie dell'habitat nell'intero sito*
Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli (41.28) [9160]	SC- Taglio a scelta	Compresa D particelle 10 e 12	Prelievo del 20-25%	Gli interventi di taglio a scelta previsti sono conformi all'art. 3 delle M.d.C. sito-specifiche e a quanto previsto nella Relazione del Piano di Gestione	31,5%
Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion glutinosae, Alnion incanae, Salicion albae) (44.911; 44.90; 44.31) [91EO*]	-	-	Nessun intervento	-	0%

*le superficie dell'habitat presente nell'intero Sito Rete Natura 2000 è stato desunto dallo Standard Data Form della ZSC IT1110081

Tutti gli interventi previsti nella ZSC dovranno favorire lo sviluppo delle latifoglie autoctone.

In termini di sostenibilità dei prelievi, il presente Piano prevede la possibilità di interventi nel quindicennio su una superficie complessiva di circa 57 ha sui 73,64 ha totali boscati, per una ripresa totale nel quindicennio pari 1.503 metri cubi (circa 100 mc/anno).

Gli incrementi nel quindicennio risultano pari a circa 3.500 metri cubi

Il bilancio complessivo dei prelievi (ripresa), prevede quindi prelievi inferiori agli accrescimenti nel periodo di riferimento.

Per quanto riguarda i residui degli interventi selvicolturali, quali ramaglie e materiale non esboscato al disotto dei 5-6 cm di diametro, devono essere depezzati, frammentati manualmente e sparsi il più possibile a contatto col suolo; in alternativa, possono essere formati cumuli di dimensioni non superiori ai 3 metri steri in aree idonee per una quota non superiore al 30% della ramaglia di risulta, onde

favorirne la rapida decomposizione, con miglioramento della fertilità forestale e riduzione del pericolo d'incendio, che è maggiore nella disposizione ad andane, le quali sovente seccano e restano indecomposte per anni. Lungo i sentieri il materiale di risulta dalla manutenzione può essere interamente allontanato per motivi di sicurezza, portandolo all'interno del bosco; è comunque da evitarsi l'eliminazione mediante abbruciamento.

In conclusione, grazie al rispetto delle Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte di cui alla D.G.R. n. 1-1903 del 04/09/2020e delle Misure di Conservazione sito-specifiche approvate con D.G.R. n. 30-4238 del 21/11/2016, si ritiene che gli interventi previsti non comportino interferenze all'area in questione, anche in relazione all'obiettivo gestionale principale volto alla graduale eliminazione delle specie esotiche invasive e delle specie estranee al sito, a favore delle latifoglie autoctone.