

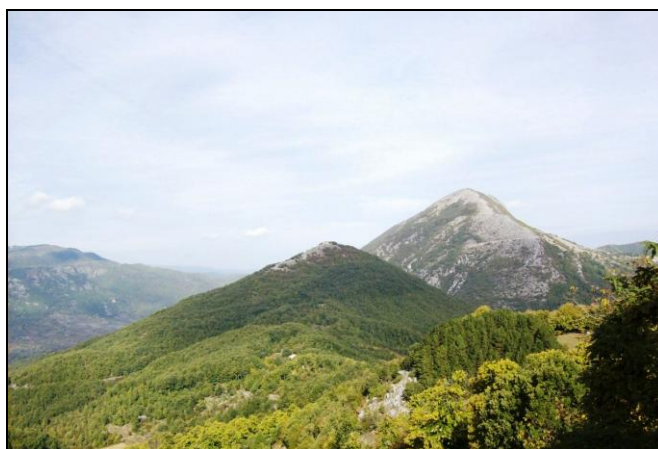
REGIONE LAZIO

PROVINCIA DI RIETI

Comune di Collalto Sabino

**PIANO DI GESTIONE ED
ASSESTAMENTO FORESTALE**

PERIODO DI VALIDITÀ 2010 - 2019



<i>Redatto da:</i>	<i>Dr. Forestali Franco ONORI</i>
<i>Con la collaborazione di:</i>	<i>Dr. J. In Tecniche Forestali Roberto IANNUCCI Dr. J. In Tecniche Forestali Simona D'ALBERTO Dr. J. In Tecniche Forestali Ivan AMICI Dr J. In Tecniche Forestali Luca DI BIAGIO</i>

INDICE RELAZIONE

PREMESSA.....	3
FINALITA' DEL PIANO.....	4
CAPITOLO PRIMO: ASPETTI SOCIO - ECONOMICI E TERRITORIALI.....	6
I.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	6
I.2 NOTIZIE STORICHE E SOCIO ECONOMICHE	7
I.3 AMPIEZZA DEL COMPARTO TERRITORIALE OGGETTO DI PIANIFICAZIONE	9
I.4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI	11
I.4.1 Clima e fitoclima.....	11
I.4.2 Aspetti geologici, idrogeologici, geomorfologici, e podologici.....	15
Caratteristiche Geologiche.....	15
I.4.3 La vegetazione potenziale.....	18
I.4.4 Aspetti faunistici	19
I.5 VINCOLI TERRITORIALI	22
CAPITOLO SECONDO: METODO SEGUITO PER LA PIANIFICAZIONE	26
II.1 CARTOGRAFIA	26
II.2 ATTIVITÀ ESEGUITE PER LA PIANIFICAZIONE.....	26
II.2.1 Metodo di lavoro.....	26
II.2.2 Aree di saggio per la stima della massa legnosa e dimostrative.....	27
CAPITOLO TERZO: PIANIFICAZIONE ASSESTAMENTALE	29
III.1 COMPARTIMENTAZIONE.....	29
III.2 INDIRIZZI GESTIONALI DELLE COMPRESSE	31
III.2.1 - Compresa 100 - Fustaie latifoglie decidue	31
III.2.2 - Compresa 200 - Boschi cedui a prevalenza di cerro	36
III.2.3 – Compresa 300 – Boschi cedui a prevalenza di castagno	42
III.2.4 - Compresa 400 – Boschi cedui a prevalenza di carpino nero e roverella.	48
III.2.5 - Compresa 500 – Formazioni arbustive, incolti erbacei, pascoli, prati pascolo, coltivati.....	56
III.2.6 - Compresa 600 – Rimboschimenti di conifere.....	65
III.3 REGISTRO PARCELLARE	68

CAPITOLO QUARTO: INTERVENTI SELVICOLTURALI	69
IV.1 PIANO DEGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI.....	69
IV.2 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE UTILIZZAZIONI FORESTALI	69
IV.3 PREVENZIONE DAGLI INCENDI.....	70
IV.4 CONDIZIONI FITOSANITARIE DEI BOSCHI	71
CAPITOLO QUINTO: USI CIVICI.....	75
V. 1 USI CIVICI E CONSUETUDINI LOCALI.....	75
CAPITOLO SESTO: VIABILITA'	76
Conclusioni	78
BIBLIOGRAFIA	79

ALLEGATI

1. DESCRIZIONI PARTICELLARI
2. RIEPILOGHI ELABORATI
3. ELABORAZIONE DATI DENDRO-AUXOMETRICI DELLE AREE DI SAGGIO
4. PIANO DEI TAGLI DEL DECENNIO E DEL LUNGO PERIODO
5. REGISTRO ECONOMICO DEGLI INTERVENTI
6. CARATTERISTICHE VIABILITÀ
7. DATI CATASTALI
8. CALCOLO DEL CARICO DI BESTIAME SOSTENIBILE DAI PASCOLI

ELABORATI CARTOGRAFICI

- TAVOLA 1 – CARTA COROGRAFICA IN SCALA 1:25.000
- TAVOLA 2 – CARTA DELLE COMPRESSE IN SCALA 1:10.000
- TAVOLA 3 – CARTA DELLA VIABILITÀ E DEGLI INTERVENTI IN SCALA 1: 10.000
- TAVOLA 4 – CARTA MOSAICO CATASTALE IN SCALA 1:10.000
- TAVOLA 5 – CARTA DEI VINCOLI IN SCALA 1:25.000

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Forestale Franco Onori è stato incaricato dal Comune di Collalto Sabino con apposito disciplinare di affidamento per la redazione del Piano di Gestione ed Assestamento Forestale della proprietà dell'Ente a vocazione agro-silvo-pastorale. Al fine di realizzare l'incarico nel principio della multidisciplinarietà, il sottoscritto si è avvalso della collaborazione del Dott. J. Ivan Amici e del Dott. J. Roberto Iannucci per i rilievi in campo, lo sviluppo dei dati con il software "*Progetto Bosco Gestione Sostenibile*" e l'elaborazione dei dati dendrometrici; del Dott. J. Luca Di Biagio per i rilievi in campo e della Dott.ssa J. Simona D'Alberto per lo sviluppo della parte cartografica. Il Piano è stato redatto secondo quanto previsto dal: R.D.L. n. 3267 del 30 Dicembre 1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani" e successive modifiche, dalla L.R. n. 39 del 28 ottobre 2002 e dal Regolamento d'Attuazione dell'Art. 36 della L.R. 39/2002 pubblicato sul BURL del 30 aprile 2005 e della Deliberazione della Giunta Regionale n. 126 del 14 febbraio 2005. La normativa in materia prescrive che la gestione dei patrimoni forestali di proprietà pubblica deve avvenire attraverso i Piani di Gestione ed Assestamento Forestale, finalizzati a normalizzare e massimizzare le produzioni legnose provenienti dai boschi, la gestione delle aree pascolive e la salvaguardia del territorio. Lo studio effettuato ha lo scopo, riguardo allo stato attuale dei soprassuoli e alla loro evoluzione, di pianificare il territorio forestale in modo da avere una corretta gestione e programmazione degli interventi selvicolturali, tenendo conto del principio della multifunzionalità dei boschi e di un utilizzo eco-compatibile delle risorse legate all'ambiente forestale e pascolivo, permettendo all'Ente proprietario di prendere coscienza delle caratteristiche legate al proprio territorio e poterlo gestire in modo sostenibile ed in linea con il valore ambientale che poggia principalmente sulla diversità specifica e strutturale che va mantenuta e migliorata. La proprietà assestata non ricade all'interno della Rete Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario S.I.C. e Zone di Protezione Speciale Z.P.S.) ma una parte del territorio è inclusa nella Riserva Naturale Monte Navegna e Monte Cervia. Nei territori montani l'utilità del piano consiste anche nell'aggiornare la reale situazione dei beni che in seguito ai cambiamenti del tessuto socio-economico hanno avuto delle mutazioni nella qualità colturale. Il fenomeno più evidente è stato l'imboschimento naturale, con dei processi di colonizzazione dei terreni un tempo agricoli o pascoli che in seguito alla costante contrazione delle attività agricole e zootecniche, che ha portato ad una riduzione delle aziende agricole e degli allevamenti, si è assistito ad un aumento della copertura forestale. I soprassuoli sono costituiti principalmente da boschi misti di latifoglie decidue a prevalenza di cerro, castagno e carpino nero con presenze

sporadiche di faggio, farnia, roverella, orniello ed acero che compaiono come specie accessorie; è presente anche il pino nero in alcune aree, di modeste dimensioni e proviene da opere di rimboschimento realizzate intorno agli anni 1950 esse sono costituite da nuclei circondati da latifoglie le quali timidamente sono entrate anche nella pineta. Di valenza ecologica per la loro particolarità sono i cedui composti che si trovano a *Macchia Alta* dove oltre al cerro ed al castagno si rinviene farnia, la rovere e faggio e la località *Monte San Giovanni* con le fustaie di cerro ed i cedui invecchiati a struttura diversificata.

FINALITA' DEL PIANO

La metodologia adottata ha tenuto in particolare considerazione, la coerenza tra due diversi principali livelli di programmazione: il rispetto e/o l'agevolazione della dinamica naturale e la ricerca di soluzioni compatibili con il valore intrinseco del sistema forestale, senza imposizioni di rigidi modelli che possono provocare semplificazioni compositive e strutturali le quali nel lungo periodo possano comprometterne la stabilità, l'evoluzione e la diversità specifica (biodiversità) e strutturale degli ambienti forestali. Nello parte di studio che ha preceduto l'inizio dei lavori è stato esaminato anche un precedente Piano di Assestamento Forestale redatto dalla VIII Comunità Montana del Turano che abbracciava il decennio 1998-1998. Questo strumento non è stato utilizzato e non ha ricevuto l'adozione da parte del comune, non è stato neanche istruito da parte della Regione Lazio. È stato comunque valutato poichè è stato il primo studio realizzato sull'intero territorio forestale.

L'approccio alla redazione dell'attuale P.G.A.F. ha tenuto conto anche delle valenze ecologiche in funzione dei vincoli di salvaguardia e conservazione degli habitat naturali e seminaturali esistenti, relativamente alla fauna selvatica ed alla flora. Su queste basi principali lo svolgimento dell'incarico si è articolato:

- il riferimento del piano ad un quadro territoriale più ampio di quello strettamente comunale, come l'intero comprensorio della Valle del Turano;
- la Riserva Naturale Monte Navegna e Cervia che include la località *Monte San Giovanni* con l'omonima chiesetta di valore storico ed artistico;
- l'individuazione di tecniche di gestione colturale del bosco che tengano in considerazione non solo la sua funzione produttiva, ma anche quella di protezione tenendo sempre vivi i suoi valori di biodiversità e compatibilità ambientale finalizzata alla perpetuazione e miglioramento delle risorse forestali;
- la scelta di un metodo di pianificazione in cui assumono fondamentale importanza le

analisi, le verifiche e le valutazioni delle reazioni e delle retroazioni (dinamica del sistema) agli interventi proposti con la valutazione della risposta che ci è stata agli interventi selvicolturali applicati in passato che hanno comunque avuto anche un approccio di miglioramento dell'ambiente forestale come la conversione all'alto fusto applicata a *Monte San Giovanni*, la realizzazione di sentieri ed aree di sosta per una fruizione turistico ricreativa;

- la conservazione della qualità del paesaggio con interventi su modeste superfici dilazionate nello spazio e nel tempo particolarmente importante nel caso dei tagli colturali di fine turno dei cedui.

Da questi presupposti è scaturito un approccio metodologico le cui caratteristiche salienti si possono così schematizzare:

- Approfondimento dei rilievi: sono state prese in considerazione tutte le valenze che direttamente, o in maniera mediata, sono riferibili alla foresta (ambientale, storico-culturale, didattica, turistica, ricreativa, paesaggistica, ecc.) assegnando alle particelle forestali la funzione più consona al loro *status* ed alla loro potenzialità futura.

- verificabilità dell'intero processo di costruzione del Piano attraverso un processo dialettico di intervista e di concertazione con la popolazione locale, Ente proprietario e gruppo di lavoro. I colloqui con la popolazione locale sono stati d'estrema importanza, poiché hanno permesso di capire la passata gestione del territorio ed ha fatto comprendere i fattori che hanno influenzato e determinato in parte l'attuale struttura dei popolamenti .

- Le attuali consuetudini nell'utilizzo del territorio da parte della popolazione locale, pratica poco attuata che si espleta nel pascolamento di un ridotto numero di animali (96 di cui 40 bovini e 56 ovini), hanno facilitato la localizzazione e le caratteristiche degli interventi facendo emergere i fattori limitanti la gestione ed i possibili metodi per conservare il patrimonio forestale anche nella sua fase più delicata che è la rinnovazione post intervento. Nelle sue linee generali il Piano è finalizzato, oltre alle funzioni produttive compatibili, a considerare anche quelle ecologiche, di difesa del suolo e dell'assetto idrogeologico dei complessi silvo-pastorali, favorendo la conservazione del patrimonio floristico, le recettività faunistiche, le produzioni secondarie del bosco e del sottobosco, il contenimento del degrado del bosco e del suolo con particolare riferimento alle fustaie di cerro che si prestano anche ad un utilizzo turistico ricreativo. Oltre a questi aspetti sono state prese in considerazione i fattori di rischio per l'involuzione dell'ambiente forestale quali: l'abbandono delle pratiche selvicolturali, l'utilizzazione di cedui stramaturi in fase di differenziazione, tagli a *saltamacchione* e furtivi a carico di singole piante; un'attenzione particolare è stata rivolta a quei fattori volti ad aumentare i rischi d'incendio, poiché i

boschi sono circondati da ex seminativi fortemente cespugliati e spesso attraversati da strade principali. Il Piano permette di valutare i casi particolari anche all'interno delle singole particelle e valutare l'intervento più opportuno anche con diversità puntuali come ad esempio nei boschi di specie quercina, dove è bene favorire la diversità specifica tramite la conservazione del faggio degli aceri e dei fruttiferi.

L'elaborato vuole portare anche ad una conservazione della tipicità del paesaggio e dell'ambiente forestale che è frutto di un consono equilibrio tra l'ambiente e le attività antropiche, oltre ad essere testimone delle precedenti ed attuali interazioni tra uomo e territorio. I rilievi in bosco sono stati eseguiti durante l'anno 2010 procedendo alla successiva elaborazione dei dati nel corso dello stesso anno.

CAPITOLO PRIMO: ASPETTI SOCIO - ECONOMICI E TERRITORIALI

I.1 Inquadramento territoriale

L'abitato di Collalto Sabino nella valle del Turano, nell'alta sabina a 980,0 metri s.l.m. I centri abitati di Ricetto e San Lorenzo sono frazioni del comune di Collalto Sabino.

Codici territoriali di riferimento catastale e topografico:

Cod. Catastale: M4AV0

C.T.R. (scala 1:10.000): 367010-367050

Comuni Confinanti:

Il territorio di Collalto Sabino è caratterizzato dalla presenza al suo interno, nella porzione Est dell'intero Comune di Nespole (RI), gli altri comuni limitrofi sono:

Nord: Comune di Marcatelli (RI);

Nord-Est: Comune di Pescorocchiano (RI);

Est e Sud: Comune di Carsoli (AQ);

Ovest: Comuni di Turania (RI) e Collegiove (RI).

Il numero di abitanti è di 466 (dati Istat 2008), il centro abitato di Collalto Sabino dista circa 48,0km da Rieti e a circa 75,0 km da Roma, il collegamento con il capoluogo di provincia avviene tramite la Strada provinciale n. 34 *Turanense*; mentre per raggiungere la capitale viene normalmente utilizzata la A24 Roma - L'Aquila.

I.2 Notizie storiche e socio economiche¹

Fin dalle origini la fortuna di Collalto nasce dalla posizione privilegiata, a 1000 mt s.l.m. su di un monte isolato, gode di una vista di 360 gradi. Difficile stabilire con certezza le origini del borgo, intorno al X secolo d.C. nasce su uno sperone di roccia una torre lignea d'avvistamento e intorno a questa le prime case del borgo, costruite con una pietra locale ma abitate solo saltuariamente. I primi abitanti di Collis Altus si insediarono in una zona fuori dall'attuale borgo medievale : ovvero l'attuale zona cimiteriale, per il semplice motivo che qui trovarono gli unici terreni coltivabili, necessari al loro sostentamento. Originariamente Collalto era denominato Castaldo dal nome del primo Barone, proprietario di questo territorio, compreso nel sistema longobardo e dipendente dal Ducato di Spoleto. Il borgo nasce quindi successivamente, quando i saraceni invasero la valle del Turano e le popolazioni locali si ritirarono protette sui rilievi montuosi circostanti. Nell'XI secolo Collalto passò alle dipendenze dell'Abbazia di Farfa, che decise di cedere il territorio ad un ramo dei conti dei Marsi, con il solo obbligo di corrispondere annualmente un canone alla comunità dei benedettini. La vera evoluzione del paese comincia in questo periodo, i Marsi fecero di Collalto un centro importante del loro dominio e lo incastellarono, da questo momento il paese ospita nei primi nuclei del Palazzo Baronale i 'Signori di Collalto', che furono prima i Rinaldo poi i Pandolfo e gli Oddone. L'importanza strategica del luogo divenne famosa in seguito alle battaglie di Benevento (1266) e Tagliacozzo (23 agosto 1268) in seguito alle quali vennero stabiliti i confini tra Stato Pontificio e Regno di Napoli, Collalto era esattamente sulla linea di questo confine. Venne allora costruita una nuova importante cinta muraria, che racchiudeva tutto il borgo e si allargava verso la Valle del Turano. L'anno 1335 segna una data importante per la storia del luogo, in quanto il dominio dei primi Signori di Collalto assunse il titolo di Baronia, che rimase tale fino ai tempi dell'occupazione francese degli stati della Chiesa. Nel 1449 la Baronia di Collalto passò alla nobile famiglia romana dei Savelli, e durante la loro reggenza, contro il loro strapotere, i collaltesi si riunirono fondando la Magnifica Comunità di Collalto formata da un consorzio di oltre 70 famiglie. La Baronia di Collalto nel corso del '500 si espanse, arrivando a comprendere i territori dei paesi limitrofi di Collegiove, Nespole, Paganico, Ricetto e San Lorenzo. A causa dei troppi debiti contratti per il mantenimento del Palazzo Baronale e della Baronia, il Barone Cristoforo Savelli fu

¹ Testi tratto dal sito internet www.collaltosabinoonline.it

costretto a vendere la proprietà al suocero: Roberto Strozzi, ricordato dalle fonti come il primo vero 'restauratore' del castello di Collalto, il quale morì dopo solamente quattro anni, non riuscendo a completare tutte le opere che aveva progettato. Nel 1568 la baronia passò ad un altro nobile fiorentino: Alfonso Soderini, il Palazzo venne ampliato e ci furono dei lavori anche all'interno della Rocca, trasformata in fortezza d'artiglieria, con un volume da fuoco eccezionale per l'epoca. In occasione del matrimonio tra suo figlio Nicola con una dama della famiglia Mattei, venne costruita una chiesetta all'inizio del paese: Santa Maria in valle Pinciona, in un luogo dove già sorgeva un'edicola nella quale si venerava l'immagine della vergine in Trono con Bambino. Collalto rimase proprietà Soderini fino al 1629, quando a Nicola, coperto da debiti, la Camera Apostolica sequestrò tutti i terreni ed i beni della Baronia assumendone l'amministrazione. Nel 1635 la Baronia venne messa all'asta, il 23 maggio 1641, Giovan Battista Honorati di Iesi, la vinse offrendo 102.000 scudi per conto del compratore, ovvero: il cardinale Francesco Barberini, nipote del papa Urbano VIII. Per due secoli la Baronia di Collalto rimase proprietà dei Barberini, passando ai primi del '700 al ramo dei Barberini Principi di Palestrina, che intrapresero importanti ed ancor oggi visibili lavori di ristrutturazione e costruzioni ex novo, all'interno del Palazzo e della Fortezza. Nel 1798 l'Impero napoleonico portò a Collalto una truppa di soldati francesi, con l'ordine scritto e firmato dal principe Barberini di consegnare loro la Fortezza. L'occupazione fece di Collalto una "commune" dalla quale dipendevano come frazioni anche gli altri centri della Baronia. L'11 aprile del 1803 la guarnigione sgombrò la fortezza ma prima della ritirata depredarono il Palazzo e le case del borgo. Ogni diritto feudale era decaduto, Collalto nel 1817, con il definitivo riordinamento dell'assetto territoriale della delegazione di Rieti veniva considerato 'luogo baronale' del distretto di Rieti, così il barone Principe Barberini, rinunciò ai suoi diritti sul castello e sulla baronia, e nel 1858 si disfece della proprietà. Nello stesso anno il castello venne acquistato dal conte polacco Corvin Prendowski, un discendente del Re d'Ungheria Mattia Corvino, ed amico dei Medici. Restaurarono il castello, distrutto e saccheggiato, forzando lo stile autoctono medievale in uno proprio dei castelli del nord, conferendogli una strana atmosfera fiabesca. Il 3 febbraio del 1861 Collalto venne saccheggiata dai briganti, ovvero un gruppo di soldati borbonici al comando di Francesco Luvarà ex colonnello dell'esercito regolare del Regno di Napoli, e dal famoso brigante Chiavone, originario di Sora. Alla morte del conte Prendowski il castello passò in eredità al fratello della moglie: il marchese Giuseppe Cavalletti, che non essendo sposato stipulò un vitalizio con un capitano dei Carabinieri: Ottavio Giorgi, personaggio famoso prima per essersi distinto durante i combattimenti della Prima Grande Guerra poi grazie a dei concorsi ippici. Giorgi aveva sposato una ricca

ereditiera americana: Claire Montfort, dalla quale ebbe due figli: Diana e Piero. Restaurarono il castello apportandovi solo delle piccole modifiche, nel periodo antecedente la seconda Guerra Mondiale furono ospiti nel castello di Collalto personalità come il principe di Savoia; il trasvolatore del polo Nord Generale Nobile; l'attore Ettore Petrolini ed il pittore danese Gustave Andersen. Piero Giorgi-Montfort erede di Ottavio, morto nel 1988, lasciò il castello in eredità alla sorella Diana che nello stesso anno lo vende alla Società Quattrostelle, ovvero all'ingegnere Massimo Rinaldi e figli. L'ingegnere, figlio di una Latini, nobile famiglia di Collalto, è progettista elettronico nel corso degli anni 60 del '900 ha progettato e realizzato come primo nel mondo, una calcolatrice completamente elettronica. Dal 1988 al 1994 il Castello è stato completamente restaurato nella parte del Palazzo Baronale, per poter essere effettuate tutte quelle modifiche necessarie a renderlo, secondo il progetto dell'ingegnere, un centro convegni.

I.3 Ampiezza del comparto territoriale oggetto di pianificazione

Il territorio del Comune di Collalto si estende per una superficie totale di 22,18Km² (=2.218,00ettari); di questi circa 482,00 ettari sono di proprietà del Comune ed il resto sono terreni di proprietà privata frazionati e polverizzati come è tipico delle zone rurali marginali di natura montana. Nel redigere questo P.G.A.F. si è notato che la proprietà comunale ha variato la propria estensione precisamente è aumentata, poiché il comune ha provveduto ad acquistare dei terreni di proprietà privata; inoltre sono state pianificate anche quelle proprietà pubbliche che nel precedente Piano non erano state inserite. Un altro fattore da tenere in debita considerazione è la verifica demaniale in corso; dal suo esame si è rilevato che alcune proprietà private sono in realtà demaniali, quindi è probabile in un futuro prossimo l'inserimento di questi beni nella proprietà comunale. Tale aspetto va tenuto in considerazione nelle future revisioni del P.G.A.F. o nel decennio di validità.

Tabella n. 01 – evoluzione della proprietà comunale

Superficie di proprietà comunale inserita nel precedente Piano (ettari)	Superficie recuperata ed inserita nel Piano Attuale (ettari)	Superficie acquistata dal comune (ettari)	Superficie del Piano attuale (ettari)
460,00	16,08	5,92	482,00

Il Piano di Gestione e Assestamento Forestale ha riportato l'intera proprietà comunale ma ha pianificato 481,00 ettari poiché un ettaro o poco più sono costituiti da particelle tenute fuori piano, perché di modesta superficie oppure con un utilizzo diverso da quello forestale. La proprietà è costituita da 10 corpi disgiunti, di questi comunque, se ne possono

distinguere tre principali che è possibile raggruppare a seconda della dislocazione sul territorio. Infatti partendo da Nord si trova la zona nei pressi della frazione di Ricetto in essa ci sono le particelle 1, 2, 3a, e 3b, proseguendo verso Sud c'è il corpo principale, quello costituito dalla maggior parte delle particelle assestamentali e localizzato tra le pendici del *Monte Cervia - Monte San Giovanni* e la località *Selva*; poco più a Sud di quest'area si trova un ulteriore corpo, costituito da due particelle, la 20 e la 21, mentre ad Est vi sono tre particelle isolate di modeste dimensioni, la 16, la 17 e la 18, staccate dall'unità principale ed infine l'ultimo corpo, localizzato in località *Macchia Alta*. Completano le proprietà comunali due particelle, la 22 e la 23, nei pressi del centro abitato di Collalto Sabino. Con riferimento al Piano di Gestione ed Assestamento Forestale la superficie assestata di proprietà del Comune di Collalto Sabino, in possesso totale dell'Ente e pianificata attraverso il P.G.A.F. è di 475,7104 ettari, corrispondente al 98,6% della proprietà pubblica ed al 21,4% dell'intero territorio comunale, poiché prevalgono rispetto al pubblico le proprietà private come è tipico dei territori collinari. Rispetto alla consistenza totale della proprietà pubblica, rimangono escluse dall'assestamento alcune piccole particelle catastali, non *assestabili* perché ascrivibili a suoli aventi destinazione d'uso marcatamente diverso da quello forestale e/o pascolivo, quali ad esempio le scarpate stradali, i giardini inseriti nel territorio urbano e gli impianti sportivi

Il riepilogo generale delle proprietà pubbliche assestate e divise per tipologia forestale e la relativa incidenza percentuale rispetto al territorio totale comunale ed al patrimonio pubblico, sono riassunte nella tabella n. 2.

Tabella n. 02 – Tipologie forestali della proprietà comunale

Descrizione	Consistenza (ha)	Incidenza percentuale	
		sulla proprietà pubblica	sul territorio comunale
Superficie Assestata	475,7104	98,6%	21,4%
- compresa 100 – Fustaie di latifoglie decidue	63,3091	13,1%	2,8%
- compresa 200 – Boschi cedui a prevalenza di cerro	125,3508	26,0%	5,6%
- compresa 300 – Boschi cedui a prevalenza di castagno	56,0508	11,6%	2,5%
- compresa 400 – Boschi cedui a prevalenza di carpino nero e roverella	173,5611	36,0%	7,8%
- compresa 500 – Formazioni arbustive, incolti erbacei, pascolo/prato-pascoloe coltivi	49,7968	10,3%	2,2%
- compresa 600 – rimboschimenti di conifere	7,6418	1,6%	0,3%
- Superficie fuori piano e tare	6,4933	1,4%	0,3%

I.4 Caratteristiche ambientali

I.4.1 Clima e fitoclima

Il clima rappresenta un fattore ambientale di fondamentale importanza per la differenziazione e l'affermazione della vegetazione forestale ed in sinergia con l'altitudine, la latitudine e le caratteristiche della litologia e del suolo permette l'affermazione delle associazioni forestali e la loro successiva evoluzione. I parametri identificativi del clima sono stati esaminati dalla "Carta del Fitoclima del Lazio"², pubblicata dall'Assessorato Agricoltura e Foreste, Caccia e Pesca della Regione Lazio nel Giugno 1994. Il comprensorio del Comune di Collalto Sabino, per le caratteristiche generali, fa parte dell'area del bacino del Mediterraneo, dominata dal sistema anticiclonico delle Azzorre, dal quale possono essere fatte discendere la gran parte delle condizioni meteorologiche locali. Le perturbazioni sono normalmente più frequenti nei periodi autunnali, invernali e primaverili, caratterizzati da basse pressioni e da piogge frequenti ed intense. In questi mesi, infatti, le masse d'aria atlantiche umide, attraversano la Spagna, la Francia meridionale, il Golfo del Leone, arrivano in Italia con temperature discretamente calde,

² Carlo Blasi

originando piogge frequenti ed intense. In inverno sulle masse umide e calde atlantiche premono l'aria fredda d'origine atlantica settentrionale oppure quella che si origina dall'Europa centro-orientale (anticiclone continentale russo), apportatrici di tempo sereno e asciutto, ma con temperature rigide che spesso scendono sotto lo zero. Nella tarda primavera, da aprile fino alla fine di settembre, la regione tirrenica viene ad essere dominata dall'aria tropicale proveniente dalle regioni desertiche, con tempo sereno e temperature elevate e periodi a volte anche molto lunghi di siccità. Sotto l'aspetto termico, il comprensorio di riferimento si caratterizza per un clima di tipo mediterraneo, con massima piovosità in corrispondenza dell'autunno e massima siccità nell'estate. A livello locale le condizioni microclimatiche sono, ovviamente, dipendenti dall'effetto orografico d'esposizione dei versanti ed anche dalla fascia d'altitudine in cui ricade il comune in questione. Dalla sovrapposizione della Carta del Fitoclima del Lazio con i limiti della proprietà del Comune di Collalto Sabino si rileva che il territorio rientra nell'unità fitoclimatica 3 caratterizzata dalle qualità specifiche di dettaglio di seguito illustrate:

- **Unità fitoclimatica 3:** è contrassegnata da un termotipo collinare superiore e da un ombrotipo umido superiore. La regione d'appartenenza è quella mesaxerica (sottoregione ipomesaxerica)), con precipitazioni annue abbondanti, valori che variano da 1161 mm a 1432 mm, anche le precipitazioni estive sono frequenti e abbondanti intorno ai 140-200 mm. La temperatura media annua oscilla da 10,5 a 12,4 °C. L'aridità è assente o molto debole e si presenta tra giugno e luglio, lo stress da freddo è accentuato nel periodo invernale e presente anche in autunno e primavera.

Le caratteristiche climatiche del comprensorio dove ricadono le proprietà del Comune di Collalto Sabino sono state rilevate attraverso la consultazione della carta "Fitoclimatologia e Fitoclimatica del Lazio", redatta da Carlo Blasi; inoltre sono stati esaminati i dati rilevati nella stazione termopluviometrica di Posticciola e di Carsoli. Questi valori sono estendibili, razionalmente, al territorio oggetto del P.A.F. Da quanto eseguito è risultato che la zona in esame può collocarsi fra le isoiete 1.200-1.500 mm; in Tabella n. 1 sono riportati i dati termopluviometrici:

Tabella n. 3 - Dati termopluviometrici della stazioni di Posticcioia

Località		G	F	M	A	M	G
	P(mm)	81,2	81,1	83,6	86,4	78,4	68
	T med °C	4	4,7	6,9	10	14,5	18,4
Località		L	A	S	O	N	D
	P(mm)	38,5	45,3	89,5	108,7	134,3	120,4
	Tmed °C	21,5	21,5	18,3	13,7	9,3	5,9

Grafico n. 1 – Grafico di Water e Lieth relativo alla stazione termopluviometrica di Posticcioia

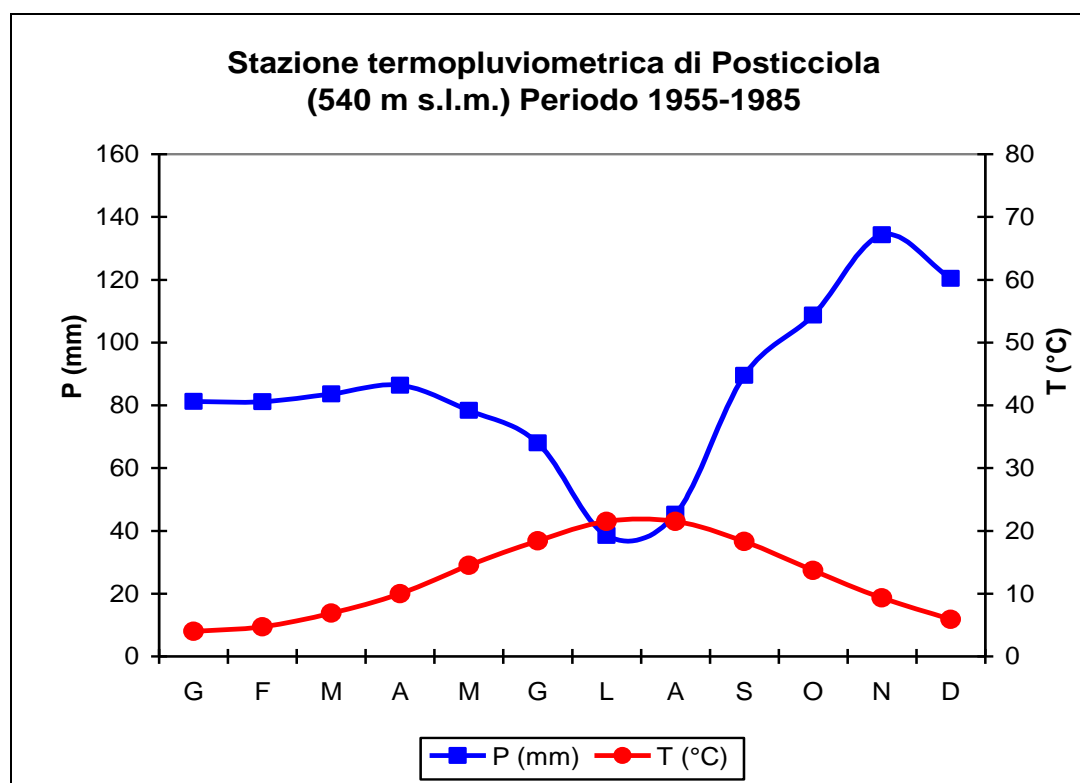
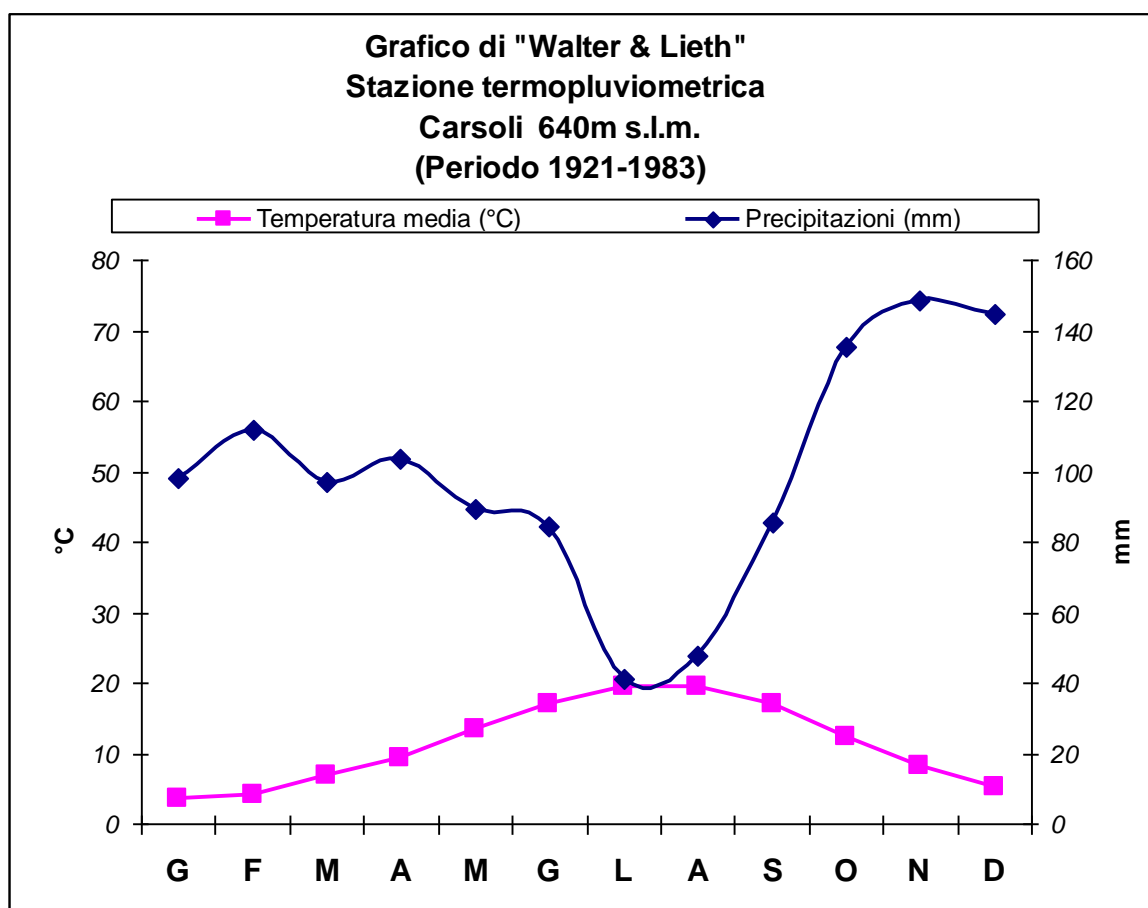


Tabella n. 4 - Dati termopluviometrici della stazione di Carsoli (640m s.l.m.)

periodo 1921-1983 con lacune

Località		G	F	M	A	M	G
Carsoli	Tmed °C	3,5	4,2	6,8	9,4	13,3	16,9
	P(mm)	98,2	111,6	96,8	103,5	89,2	84,4
Località		L	A	S	O	N	D
Carsoli	Tmed °C	19,4	19,5	16,9	12,4	8,3	5,3
	P(mm)	41,3	47,6	85,5	135,5	148,3	144,5

Grafico n. 2 – Grafico di Water e Lieth relativo alla stazione termopluviometrica di Carsoli



Sulla scorta dei dati climatici è stato elaborato il grafico di Water-Lieth. È stato scelto questo tipo di rappresentazione poiché, a parere dello scrivente, evidenzia con rapidità e chiarezza i periodi di stress della vegetazione e lega l'andamento delle precipitazioni con

quello delle temperature. Si è notato che il fenomeno dell'escursione termica è rilevante e si manifesta soprattutto nei fondovalle e nelle vallate interne al comprensorio dove è solita ristagnare l'umidità. Dall'esame dei grafici si nota che il fattore più rilevante è lo stress idrico che si verifica in estate e raggiunge il massimo valore nel mese di luglio. Questo è in parte dovuto alle scarse precipitazioni che si verificano nei mesi estivi unito all'aumento delle temperature. La stazione ha un clima tipicamente mediterraneo con distribuzione delle piogge secondo l'andamento A.I.P.E. vale a dire concentrate soprattutto nella stagione autunnale.

I.4.2 Aspetti geologici, idrogeologici, geomorfologici, e podologici

Caratteristiche Geologiche

La geografia delle zone che occupano il territorio del Comune di Collalto Sabino è collocata nell'alta valle del Turano e precisamente dove si intersecano le Province di Rieti, L'Aquila. L'area si sviluppa dalle pianure della valle del Turano e si articola nel piano collinare tramite il susseguirsi di modesti rilievi (colli) per poi dirigersi verso la montagna dove la cima più alta è il Monte San Giovanni con 1.021m s.l.m. di quota.

Il territorio è costituito da due diverse realtà geologiche:

- La prima e più importante per estensione occupa gran parte del territorio del Comune di Collalto Sabino; qui la geologia è caratterizzata dal complesso dei flysch marnoso – arenacei; infatti sono presenti arenarie, marne ed argille in ritmica alternanza (MIOCENE). Lo spessore è di alcune centinaia di metri. Questo complesso, diffuso in diverse zone del Lazio, è ovunque poverissimo di acque sotterranee. Falde esigue si possono trovare solo dove prevalgono le arenarie fratturate o nelle coltri sabbiose di alterazione più superficiali. L'impermeabilità della roccia madre favorisce il ruscellamento superficiale con numerose linee di compluvio e sorgenti ben nota è quella denominata *Peschiera*.
- La seconda zona, compresa in quella principale, si sviluppa dal centro abitato di Collalto in direzione Nord – Ovest, verso Monte San Giovanni da cui prosegue per il Monte Cervia. Geologicamente quest'area è classificata come un complesso marnoso – calcarenitico, si tratta di una successione di marne intercalate a calcari marnosi e calcareniti (CRETACICO SUP. MIOCENE). Lo spessore è di alcune centinaia di metri. Le intercalazioni calcaree, generalmente molto fessurate, sono interessate da un diffuso carsismo che può assumere particolare sviluppo con cavità (doline) e modesti inghiottitoi. Questo complesso contiene, localmente,

falde discontinue disposte in orizzonti sovrapposti che alimentano piccole sorgenti e ruscelli con portata perenne. L'infiltrazione media stimata è di 250mm/anno.

Caratteristiche Morfologiche

Il territorio oggetto di pianificazione è caratterizzato, com'è tipico dei comprensori pedemontani dell'Appennino centrale, da una morfologia frastagliata in cui è possibile evidenziare due differenti situazioni morfologiche. Nella prima, dominata da una copertura prevalentemente forestale, si rinvengono i comprensori delle località *Selva* e *Macchia Alta*, i quali si sviluppano da un punto di vista fisiografico lungo dei versanti complessi, dove ci sono un numero elevato d'impluvi che solcano il substrato e si dirigono attraverso percorsi tortuosi e ricchi di affluenti verso il fiume Turano. L'area considerata mostra un grado d'acclività a tratti elevato con delle esposizioni diverse. La fertilità della stazione è buona ed il grado d'umidità è elevato, questo ha permesso lo sviluppo di soprassuoli a prevalenza di cerro e castagno consociato principalmente ad altre specie quercine come farnia e rovere ma anche al faggio, più sporadico è il tiglio, il pioppo, il ciliegio e l'acero di monte. La morfologia è molto frastagliata e si susseguono numerose colline divise da valli profondamente incise con il profilo a **V** dove è solita confluire l'acqua meteorica; da qui sono soliti originarsi dei torrenti e più spesso piccoli fiumi che in parte alimentano i tradizionali mulini ad acqua a testimoniare la ricca presenza della risorsa idrica famoso è quello delle *Rosce*. La seconda situazione morfologica si sviluppa sui versanti di Monte San Giovanni e sul basso versante del Monte Cervia ricadente nella proprietà dell'Ente, il territorio è caratterizzato sempre da una posizione fisiografica di versante che si dirige verso la sommità dei rilievi, ma si mostra più accidentata con pendii ripidi calcarei. In questo contesto il comune denominatore è il ridotto spessore dello strato attivo, che in alcuni casi, soprattutto nei bassi versanti a ridosso della valle del *Fosso di Riancoli*, è praticamente assente con conseguente presenza di roccia affiorante e pendenze elevatissime che a volte sfiorano, ma anche superano valori del 100%; qui la vegetazione è caratterizzata prevalentemente da arbusteti e formazioni boschive rupestri caratterizzate dalla presenza di carpino nero, roverella, leccio e orniello. Procedendo verso monte e intorno alla vetta di Monte San Giovanni la situazione tende a migliorare, soprattutto nel versante Est, dove pendenze più moderate hanno permesso lo sviluppo di un soprassuolo forestale a prevalenza di roverella e carpino nero. In corrispondenza degli impluvi si è soliti trovare delle strette valli fortemente incassate che si sono originate in seguito all'azione di scavo dei torrenti caratterizzati da portate altalenanti, comunque, periodicamente elevate. Il sistema idrografico è estremamente semplificato con la scarsa

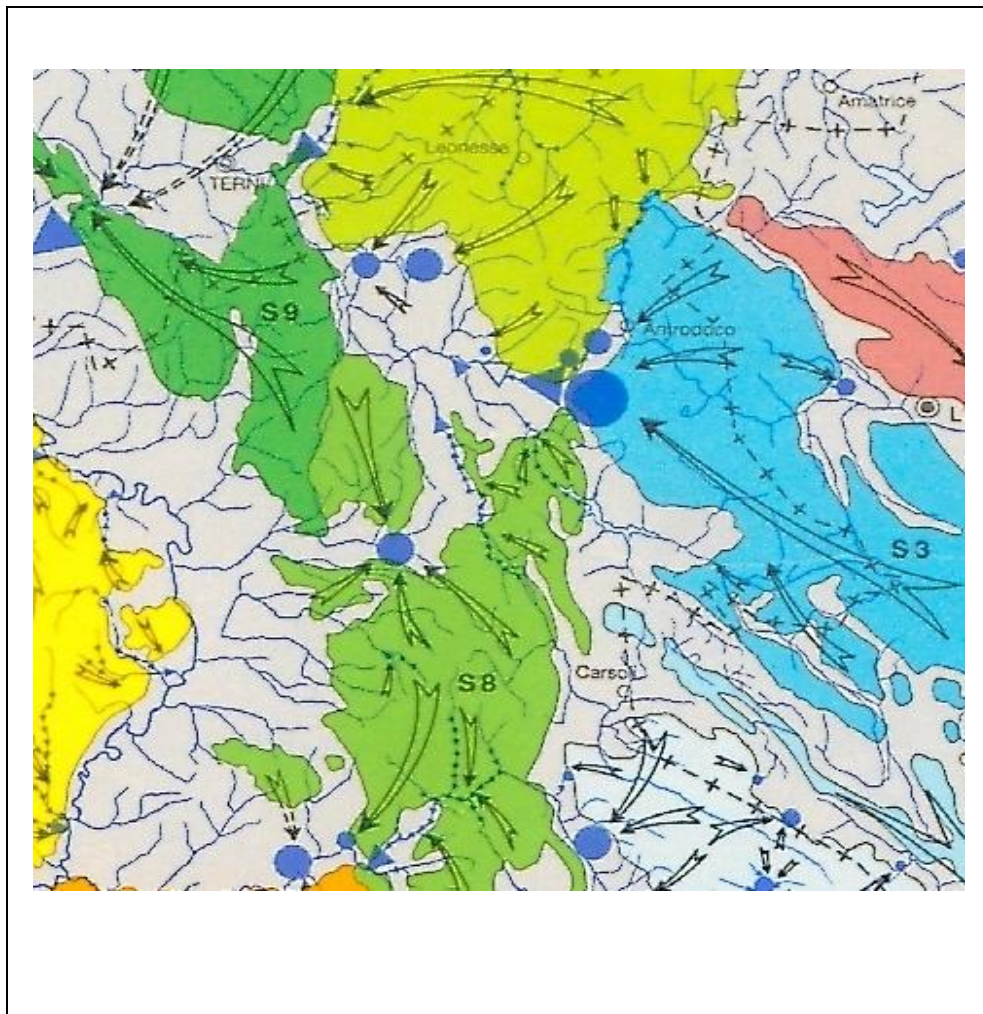
presenza della risorsa idrica ed un andamento quasi rettilineo delle linee di compluvio. Lungo questi micro contesti la copertura arborea è formata da specie più esigenti le quali riescono ad affermarsi in questi luoghi poiché sono favorite dalla puntiforme buona fertilità e da un leggero aumento delle condizioni di umidità ed ombreggiamento. A scopo riassuntivo la morfologia del territorio può essere identificata come colline a versante complesso (Selva e Macchia Alta) dove prevale la natura arenacea; modeste montagne nelle zone calcaree (*Monte San Giovanni*).

Caratteristiche Pedologiche

Il terreno risente fortemente degli altri fattori stazionali quali la pendenza e la natura della roccia madre. Nel territorio oggetto del Piano d'Assesamento si possono contraddistinguere due unità pedologiche. La prima situata nelle località *Selva e Macchia Alta* dove il suolo è caratterizzato da una buona fertilità, è fresco e profondo con la sostanza organica in vari stadi di decomposizione; l'orizzonte unico è ben sviluppato con il tipico colore bruno, da un punto di vista fisico la tessitura è prevalentemente fine e a matrice argillosa. Questa tipologia è classificabile come suoli bruni forestali di tipo *Mull* di buona evoluzione. La seconda tipologia si trova nelle zone di *Monte San Giovanni* con pendii ripidi dove i processi di decomposizione non sono ottimali e si assiste ad una migrazione degli elementi nutritivi. Sono suoli di modesto spessore con sostanza organica indecomposta e a diretto contatto con la roccia madre ascrivibili alla categoria dei suoli *decapitati*. Infine laddove le pendenze sono più elevate si rinviene un ulteriore peggioramento della fertilità del substrato, poiché in esse non si è assistito ad un processo pedogenetico ed è rilevante la presenza di scheletro e di affioramenti rocciosi con un ridotto spessore dello strato attivo. Tale situazione unita ad una rapida mineralizzazione della sostanza organica ha portato ad uno sviluppo della vegetazione forestale solo negli anfratti rocciosi o tra i cumuli di scheletro nei versanti ripidi si sono affermati gli ostrieti.

Caratteristiche Idrogeologiche

In linea generale, il sistema idrogeologico, dei Monti Sabini, Prenestini, Cornicolani e Ruffi, ha limiti ben definiti (vedi figura sottostante): il massiccio carbonatico è infatti delimitato da una cintura di sedimenti a permeabilità molto più bassa, che lo isolano idraulicamente, rendendolo un'entità separata. Idrogeologia del complesso dei Monti Sabini p. p., Predestini, Cornicolani e Ruffi



I.4.3 La vegetazione potenziale

La carta del Fitoclima di Blasi, prima richiamata, definisce anche la vegetazione potenziale esistente in un determinato territorio, nella fattispecie del Comune di Collalto Sabino riferimenti vegetazionali desumibili dalla carta fitoclimatica, che hanno valenza puramente indicativa, perché le specie indicate dal Blasi si riferiscono a quelle *tipicizzanti* il clima considerato. Nella realtà la determinazione effettiva della vegetazione presente in un determinato comprensorio è in primo luogo fissato dalla pressione antropica che può influenzare le associazioni vegetali e le strutture forestali e secondariamente dalle eventuali anomalie climatiche tendenti a far variare i delicati equilibri creatisi dopo secoli d'evoluzione naturale; inoltre, non bisogna dimenticare il substrato, arenaceo o calcareo, che tende, dove può esercitare maggiore influenza, a selezionare stadi di vegetazione a forte determinismo edafico, in altre parole non direttamente legati al bioclima.

Tuttavia le indicazioni circa la vegetazione potenziale indicate dalla carta sono utili per capire come si evolverebbe la vegetazione qualora gli ambienti fossero lasciati indisturbati e qualora nel tempo si creassero quelle specifiche condizioni di microclima e di suolo tali

da rendere pienamente attive le potenzialità fitoclimatiche.

La vegetazione forestale prevalente nell'**unità 3** è rappresentata dagli orno-ostrieti, dai boschi misti di latifoglie decidue, dai querceti a roverella, inoltre esiste la potenzialità per il castagno e per il leccio su affioramenti litoidi. Alberi guida (bosco): *Ostrya carpinifolia*, *Quercus. cerris*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Acer obtusatum*, *A. monspessulanum*, *A. campestre*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis*, *S. aria*, *Carpinus orientalis*. Arbusti guida (mantello e cespuglieti): *Spartium junceum*, *Cornus mas*, *Lonicera etrusca*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Cytisus sessilifolius*, *Cistus incanus*, *Laburnum anagyroides*, *Pistacia terebinthus*.

Le serie dinamiche indicate da Blasi per tale unità sono: serie del carpino nero, rappresentata dall'alleanza *Laburno-Ostryon*, *Ostryon-carpinion orientalis*; serie della roverella, rappresentata dall'alleanza *Quercion pubescenti-petraeae* e *Ostryon-Carpinion orientalis*; serie del leccio, rappresentata dall'alleanza *Quercion ilicis*.

Dall'esame dell'attuale stato si è riscontrato che nel territorio vi è una forte dinamicità favorita dalla diminuzione delle attività antropiche essa è visibile nel naturale imboschimento dei pascoli e dei terreni ex agricoli dove si sono impiantati gli arbusti del genere *Crataegus*, *Prunus* e *Rosa* i quali hanno costituito in molti casi una copertura colma e tra di essi si stanno progressivamente affermando le specie arboree come la roverella, il cerro ed il carpino nero estesi sono anche i nuclei di ornello. La dinamicità è visibile anche nei cedui dove l'allungamento del turno ha favorito la diversità specifica e strutturale; infatti si sono insediate le specie accessorie come le rosacee (pero, melo, ciliegio...) e gli aceri; nelle valleole più fertili si sono affermati nuclei di fustaia di cerro. Molto visibili al limite dei boschi sono le fasce ecotonali con il bosco in espansione accompagnato dagli arbusti. Nel comprensorio assestato si assiste ad un forte arricchimento i termini di biodiversità e varietà di ambienti, con il Piano si è propensi ad assecondare questa tendenza naturale attraverso il non intervento nei boschi in fase di evoluzione e la conversione all'alto fusto delle faggete.

I.4.4 Aspetti faunistici

I boschi si caratterizzano per la presenza di una variegata fauna favorita anche dalla Riserva Naturale vi sono specie abbastanza comuni ed ubiquitarie (volpe, cinghiale, lepre, cornacchia..) che di interesse maggiore naturalistico come il lupo. La componente faunistica trova in questi boschi un *habitat* naturale per rifugiarsi, riprodursi e sostare nel caso di specie non stanziali. In via puramente indicativa, quindi senza alcun intento esaustivo, si riportano di seguito quelle che, per il territorio in esame, si possono

considerare le specie più rappresentative;

1) Classe Amphibia

La fauna appartenente a questa classe attiene ad un importante tassello della catena trofica, avente la duplice funzione di predatori e, contemporaneamente, di preda per altri vari vertebrati. Essa riveste, altresì, grande interesse anche sotto l'aspetto della regolazione e riciclo delle sostanze nutritive fra le acque dolci e gli ambienti terrestri, poiché durante lo stadio larvale si nutrono negli stagni depurandoli dai residui organici, in età adulta le rendono al suolo con la morte degli individui metamorfosati. Le principali specie anfibe che stanzialmente dimorano nel territorio di Collalto Sabino sono il rospo comune, la rana verde minore, la rana agile, l'ululone dal ventre giallo, la salamandrina dagli occhiali, il tritone punteggiato e il tritone crestato. Il *Bufo bufo* o "rospo comune", è specie adatta a qualsiasi ambiente, pertanto è diffusissimo nel territorio, rinvenendosi con facilità nei luoghi più disparati, soddisfacendo dappertutto il vario regime alimentare che lo contraddistingue (lombrichi, ragni, formiche, mosche, coleotteri, ecc.). Questa tipologia di fauna si concentra negli abbeveratoi realizzati per gli animali domestici nei fontanili e nei torrenti che numerosi nel comprensorio hanno creato un micro-ambiente adatto all'affermazione di queste specie un secondo habitat si rinviene nei punti di accumulo dell'acqua realizzati nei campi agricoli per avere una piccola scorta da utilizzare per le irrigazioni di soccorso durante l'estate.

2) Classe Reptilia

La fauna locale riconducibile a questa classe annovera tra le specie di maggiore diffusione il biacco, il saettone, il cervone, l'orbettino, il ramarro, la vipera, la biscia dal collare, le lucertole. Tra le lucertole sono incluse sia quelle specie tipiche degli ambienti poco frequentati, quale la *Lacerta viridis* o ramarro, sia, soprattutto, quelle tipiche delle aree antropizzate, quali la *Podarcis sicula* o lucertola campestre e la *Podarcis muralis* o lucertola muraiola. Sono individui d'ampia diffusione, colonizzanti tutti gli ambienti della fascia altitudinale fino ai 1.800 m. s.l.m., con l'unica differenza che la prima predilige gli ambienti poco frequentati dotati di fitta vegetazione cespugliosa (margini di bosco, siepi, etc.), mentre le altre dimorano e frequentano gli ambienti più aperti anche se frequentati dall'uomo. A proposito della famiglia dei rettili, l'ordine più ampiamente diffuso nel territorio oggetto di studio, è quello dei colubridi, tra le cui specie vanno annoverate le bisce *Natrix natrix* e *Natrix tessellata*, entrambe dimoranti nelle zone umide di vario tipo, ed i serpenti quali l'*Elaphe quattuorlineata* o cervone e l'*Elaphe longissima* o saettone, anch'essi preferente le zone ombreggiate calde e piuttosto umide. Buona diffusione, poi,

trova l'ordine dei viperini, il cui esemplare tipico è la *Vipera aspis* o vipera comune, amante soprattutto le zone asciutte e soleggiate con vegetazione scarsa. Lo stato di conservazione della fauna erpetologica nel territorio di Collalto Sabino si può senz'altro definire buona. I maggiori pericoli per l'incolumità fisica degli appartenenti alle specie sopraelencate si restringono alle predazioni naturali nell'ambito della catena alimentare ed al traffico degli autoveicoli durante l'attraversamento delle varie sedi stradali.

3) Classe Aves

Un'analisi completa delle specie d'uccelli presenti sul territorio non è stata compiuta; pertanto ci si limita a richiamare quelle specie di più ampia diffusione o di maggiore importanza perché ben si prestano a fungere da "indicatori ambientali". Tra essi, in primo luogo si richiamano gli uccelli rapaci diurni (ordine Falconiformi), cui si deve rivendicare il ruolo positivo e fondamentale nel mantenimento degli equilibri ambientali essendo essi situati proprio al vertice della catena alimentare. A tal fine si deve segnalare che nel comprensorio del Turano vi è la presenza di diverse specie di rapaci, quali: l'aquila reale che un tempo nidificava nella zona ed oggi presente in maniera sporadica, mentre sono più frequenti i rapaci come lo sparviero (*Accipiter nisus*), il gheppio (*Falco tinnunculus*) e la poiana (*Buteo buteo*). Altro importante ordine d'uccelli tipicamente predatori, ma ad attività prevalentemente crepuscolare e notturna, esistente nel territorio è quello dei Stringiformi, con le specie quali il gufo comune (*Asio otus*), il barbagianni (*Tyto albs*), l'allocco (*Strix aluco*), l'assiolo (*Otus scops*), e la civetta (*Athene noctua*), alcune delle quali ormai da considerarsi sporadiche e rare. Tra i galliformi vi si ritrovano specie d'importante interesse venatorio come il fagiano (*Phasianus colchicus*). Ancora, tra le specie d'interesse venatorio, sono comuni le specie dell'ordine dei Columbiformi quali il piccione selvatico (*Columba livia*) e la tortora (*Streptopelia turtur*), l'uno omogeneamente diffuso sul territorio, l'altra a passo prevalentemente estivo, ristretta alle zone di media e bassa quota. Ad arricchire l'avifauna locale concorrono numerose altre specie appartenenti agli ordini degli Apodiformi, dei Coraciformi e dei Piciformi, tutte di grande utilità nel mantenimento degli equilibri ecologici e nell'aiuto all'uomo nell'agricoltura. Nel novero di essi si ricordano il rondone (*Apus apus*), ottimo volatore di abitudini gregarie considerato specialista degli spazi aerei ed eccezionale cacciatore in volo del suo unico alimento rappresentato dagli insetti, l'upupa (*Upupa epops*) e il picchio verde (*Picus viridis*). Di ampia diffusione sono le specie dell'ordine dei passeriformi, tra le quali si richiamano l'averla piccola (*Lanius collurio*), il balestruccio (*Delichon urbica*), la capinera (*Sylvia atricapilla*), la cincia bigia (*Parus palustris*), la cinciarella (*Parus caeruleus*), la

ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il picchio muratore (*Sitta europea*), il rampichino (*Certhia brachydactyla*) e la rondine (*Hirundo rustica*), tutte colonizzatrici di habitat variabili dalle campagne aperte con alberi e cespugli, alle zone collinari e montuose, fino ad arrivare ai boschi cedui “maturi”.

4) Classe Mammalia

I mammiferi (Chiroteri esclusi) che maggiormente sono presenti nel territorio esaminato, appartengono prevalentemente agli ordini degli Insettivori, dei Lagomorfi, dei Roditori, dei Carnivori e degli Artiodattili. In particolare, nei rispettivi ordini meritano di essere richiamati tra gli insettivori il riccio (*Erinaceus europaeus*) e la talpa (*Talpa romana*), mentre tra i carnivori meritano menzione la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*), la puzzola (*Mustela putorius*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il tasso (*Meles meles*), e sporadicamente il gatto selvatico (*Felix silvestris*) e il lupo (*Canis lupus*). Tali specie frequentano abitualmente le aree a macchia e bosco, sia perché essi sono luoghi ottimali di rifugio giornaliero ed adatti per la loro riproduzione, sia anche perché queste zone protette dalla vegetazione sono anche il rifugio preferito delle altre specie appartenenti all'ordine dei roditori, quali l'istrice (*Hystrix cristata*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il ghiro (*Glis glis*), l'arvicola di Savi (*Microtus savii*), il topo selvatico (*Apodemus sp.*), il topo quercino (*Eliomys quercius*), ed il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), ed agli altri ordini dei Lagomorfi e degli Artiodattili cui rispettivamente appartengono la lepre (*Lepus europaeus*), il cinghiale (*Sus scrofa*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*), tutte rientranti nella base alimentare da loro preferita. Tra questi ultimi si riscontra in crescita la presenza del capriolo; mentre quella della lepre è molto legata ai ripopolamenti a scopo venatorio che vengono effettuati nelle vicine Aziende Faunistiche Venatorie.

I.5 Vincoli territoriali

I.5.1 – Vincolo idrogeologico e paesaggistico

Tutte le aree di proprietà Comunale interessate dal Piano di assestamento forestale sono assoggettate ai seguenti vincoli:

- Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 Dicembre 1923 Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani e successive modifiche;
- P.T.P.R. Tavola A n. 22 - 367 Sistemi ed Ambiti del Paesaggio – Sistema del paesaggio naturale “Paesaggio Naturale” e “Paesaggio Naturale di Continuità”

queste due tipologie costituiscono tutti i boschi di proprietà pubblica. Mentre il *Fosso della Moglia* e il *Fosso Riancoli* hanno un'area di rispetto denominata Fascia di Rispetto delle Coste Marine, lacuali e dei corsi d'Acqua.

- P.T.P.R. Tavola B n. 22 Beni Paesaggistici - Ricognizione delle aree tutelate per legge art. 134 punto 1 lett. B ed art. 142 i D.lvo 42/2004. Vincoli Ricognitivi di legge g058 g) aree boscate art. 10 L.R. 24/1998 in questo vincolo ricadono tutte le aree boscate del P.G.A.F. Vincolo C058_001 C (corsi delle acque pubbliche Art. 7 L.R.24/98, che interessa il fosso della *Moglia* e il fosso *Riancoli*; f058_001-f) parchi e riserve naturali art. 9 L.R. 24/98, in questo vincolo ricadono le particelle site in località *Monte San Giovanni*.

- P.T.P.R. Tavola C n. 22 Beni del Patrimonio Naturale e Culturale ed Azioni Strategiche del P.T.P.R

- **Beni del Patrimonio Naturale** sin_001 Zone a conservazione speciale siti di interesse naturale – direttiva comunitaria 92/43/CEE (habitat) bioitaly D.M. 3/4/2000 vi ricade il comprensorio di *Monte San Giovanni*; sp_001 Schema del piano regionale dei parchi – art. 46 L.R. 29/97; DGR 11746/93; DGR 1100/2002 in cui ricade tutto il territorio oggetto di pianificazione; clc_001 Pascoli, rocce Aree nude in cui ricadono le particelle n. 1 e n. 2 site in prossimità della frazione di *Ricetto* ed in località *Monte San Giovanni*;

- **Ambiti prioritari** per i progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale art. 143 D.lvo 42/2004; aree a connotazione specifica-sistema agrario a carattere permanente artt. 31bis e 31bis1 L.R. 24/98 in cui ricadono le particelle in località *Macchialte*, *Colle Liscia* e *Campepoli*.

- P.T.P.R. Tavola D n. 22 Proposte Comunali di Modifica dei P.T.P. Vigenti Art. 23 punto 1 – art. 36 quater co.ter. L.R.24/98 “inviluppo dei beni paesaggistici art. 134 lettera **a** e **b** D.lvo 42/2004 – art. 22 L.R. 24/1998 vi ricadono tutti i boschi;

- Vincolo paesaggistico ai sensi della L. n. 431 del 8 Agosto 1985 Legge Galasso, inserita nel D.L. n. 490 del 1999, poiché il territorio di proprietà pubblica è soggetto ad uso civico.

- Il territorio **non** ricade all'interno di Aree comprese nella Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.)

- Il territorio ricade in parte all'interno di Aree Naturali Protette e precisamente nella Riserva Naturale Monte Cervia e Navegna.

- Il territorio si trova nell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere.

- E' stato esaminato il P.A.I. precisamente le Tavole denominate “Inventario

dei Fenomeni Franosi e Situazioni di Rischio da Frana” e da ciò si è rilevato che non vi sono zona R3 e R4 nella superficie oggetto del P.G.A.F.

- E’ stata esaminata la “Carta della Funzione dei Difesa Idrogeologica dei Soprassuoli” che classifica quelli di proprietà del Comune di Collalto Sabino come alta e media funzionalità

- E’ stata esaminata la Carta denominata “Inventario dei Fenomeni Franosi” riscontrando che non vi sono questi fenomeni all’interno della superficie assestata

- E’ stata esaminata la Carta denominata “Indice di Franosità” e la superficie assestata è classificata con l’indice di franosità compreso tra 0 ed 1,5%.

- Secondo la Carta d’Uso del Suolo della Regione Lazio il territorio comunale viene classificato prevalentemente come: **Territori boscati ed ambienti seminaturali**

- Aree boscate: Boschi di latifoglie (Codice 311); -

- Ambienti seminaturali caratterizzati da vegetazione arbustiva e/o erbacea: Aree a pascolo naturale e praterie d’alta quota (Codice 321), Cespuglietti ed arbusteti (Codice 322)

- Zone aperte con vegetazione rada o assente: Aree con vegetazione rada (Codice 333)

Superfici Agricole utilizzate-Colture permanenti

- Altre colture permanenti: Castagneti da frutto (Codice 2242);

Alla luce dell’esame delle cartografie sui vincoli del territorio sono stati dosati gli interventi selvicolturali al fine di ridurre l’impatto ambientale ponendo attenzione soprattutto nel mantenimento del governo a ceduo in questo caso si interviene su modeste superfici; infatti la tagliata massima ha l’estensione di 24,19 ettari ed un caso unico poiché si trova in una particella priva di rete viaria ed una ulteriore suddivisione ostacolerebbe la realizzazione dell’intervento; infatti nelle altre particelle dove è previsto il taglio culturale di fine turno del ceduo hanno una superficie compresa tra i 0,54ettari ed i 16,04ettari. Gli altri interventi come la conversione all’alto fusto non costituiscono un impatto paesaggistico poiché la copertura al suolo non viene alterata in quanto sono oggetto di abbattimento solo i polloni deperenti e sottomessi lasciando intatto il piano dominante che formerà la fustaia a densità colma già dal primo intervento. Le manutenzioni ordinarie e straordinarie della viabilità e delle infrastrutture pastorali (condotte idriche, serbatoi e fontanili) mirano a mantenere l’esistente entro le dimensioni attuali diventano straordinarie poiché sono finalizzate al recupero delle

sistemazioni idrauliche per buona parte completamente colmate dal materiale ghiaioso che è stato eroso ed al ripristino del piano viario che annovera profonde incisioni.

CAPITOLO SECONDO: METODO SEGUITO PER LA PIANIFICAZIONE

II.1 Cartografia

La documentazione cartografica di riferimento per il Piano si compone della CTR (Carta Tecnica Regionale) della Regione Lazio in scala 1:10.000 e dalla cartografia catastale costituita da fogli di mappa in scala 1:10.000. Riguardo alle tavole d'inquadramento generale CTR, il territorio Comune di Collalto Sabino è identificato dai seguenti riferimenti cartografici: Carte CTR: 367010-367050

Su questa cartografia di base è stato sovrapposto il quadro d'unione dei fogli catastali dove ci sono le particelle di proprietà dell'Ente, in specifico i fogli di mappa n. 03, 05, 06, 07, 08, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 e 25 del Comune di Collalto Sabino. L'elaborazione ha permesso di ottenere un unico quadro cartografico d'insieme dell'intero territorio, ridotto in scala 1:10.000 per comodità operative.

Con tale procedura sono state elaborate, le seguenti carte tematiche, che si trovano raccolte nel Volume secondo del Piano di Assestamento:

- carta delle comprese, in scala 1:10.000;
- carta degli interventi, in scala 1:10.000;
- carta della viabilità, in scala 1:10.000;
- mosaico catastale, in scala 1:10.000.

II.2 Attività eseguite per la pianificazione

II.2.1 Metodo di lavoro

Nella fase preliminare del lavoro il campo d'indagine e di studio ha riguardato la predisposizione su supporto informatizzato del particellare catastale che è derivato dalle Visure Catastali aggiornate della proprietà; nell'elaborazione si è seguito un criterio che partendo dalla definizione dei confini di proprietà è passato alla successiva fase di determinazione della superficie delle comprese forestali. Inoltre si è ritenuto opportuno definire la viabilità forestale o di servizio alle particelle tenendo conto sia di quella già cartografata, che tutte le strade e piste realizzate in seguito, comprese quelle oggetto di opere di manutenzione; a tal proposito è stata redatta la carta della viabilità utilizzando come base la Carta Tecnica Regionale; in essa sono distinte le diverse tipologie di strade presenti nel comprensorio forestale; da questo si è verificato che la rete viaria di servizio è sufficiente nonostante vi sia una morfologia abbastanza accidentata.

II.2.2 Aree di saggio per la stima della massa legnosa e dimostrative

Dopo la ricognizione del territorio e la predisposizione della cartografia si è passati ai rilievi in campo, eseguiti nelle particelle individuate, in modo da adeguare allo stato attuale i dati delle provvigioni ottenuti con la redazione del piano. In ciascuna di esse si è proceduto in loco al rilievo analitico del soprassuolo al fine dell'analisi dettagliata delle caratteristiche selvicolturali e della specifica composizione floristica del bosco e del sottobosco. In tale fase sono stati eseguiti i rilievi sulla struttura, la densità, la composizione, lo stato fitosanitario, il grado di copertura, la rinnovazione e i parametri riguardo all'ambiente fisico. Per raccogliere i dati necessari per stimare la provvigione all'interno di ciascuna particella oggetto di intervento è stata delimitata nel popolamento un'area di saggio di forma quadrata o rettangolare e di dimensioni variabili da 333,33m² a 2.000,00 m²; dette aree sono state delimitate contrassegnando con un doppio anello, in vernice indelebile e ben visibile, le piante poste agli angoli delle stesse. All'interno di ciascuna area, realizzate nei boschi cedui destinati a mantenere tale forma di governo, sono stati eseguiti i seguenti rilievi dendrometrici:

- Cavallettamento totale per misurare il diametro ad 1,30 m da terra delle piante partendo dalla soglia minima di 4 (quattro) centimetri;
 - Misura delle altezze tramite il clisimetro;
 - Calcolo del coefficiente di forma tramite abbattimento e cubatura di un albero modello di diametro medio e d'area basimetrica media;
 - Marcatura delle piante destinate a rimanere a dote del bosco al fine di simulare l'intervento;
 - Prelievo di una sezione trasversale (*rotella*) dal fusto di ciascun albero modello ad un'altezza di un 1,30 m da terra, necessaria per stimare l'età del popolamento e calcolare l'incremento della massa legnosa;

All'interno di ciascuna area realizzata nelle fustaie e nei cedui destinati alla conversione all'alto fusto sono stati effettuati i seguenti rilievi dendrometrici:

- Cavallettamento totale e suddivisione delle piante in classi diametriche dell'ampiezza di un centimetro per il calcolo della provvigione;
 - Misura delle altezze tramite il clisimetro;
 - Calcolo del coefficiente di forma tramite abbattimento e cubatura di alberi modello di diametro medio e d'area basimetrica media;
 - Le piante destinate al taglio sono state marcate con vernice e raggruppate in classi diametriche di 1,0cm.

Queste aree sono state realizzate con l'intento di dimostrare la diversa tipologia

d'intervento, poiché si è proceduto alla segnatura delle piante destinate a rimanere a dote del bosco sia nel caso dei tagli di fine turno dei cedui (*matricine*) che nella conversioni all'alto fusto; mentre nelle pinete le piante marcate sono quelle oggetto di prelievo in questo modo si è voluto simulare l'intervento previsto in quel popolamento ed eseguire la stima della provvigione e della massa intercalare.

CAPITOLO TERZO: PIANIFICAZIONE ASSESTAMENTALE

III.1 Compartimentazione

La compartimentazione forestale è stata eseguita adottando un particellare fisiografico con orientamento analitico (HELLRIGL, 1986). Il grado di frazionamento non è elevato si è eseguito comunque un particellare con superfici unitarie modeste, sulle quali si sono previsti degli interventi selvicolturali; solo in un caso si è raggiunta una superficie massima di 24,19 ettari, poiché la particella non presenta un'adeguata rete viaria e un'ulteriore suddivisione ostacolerebbe la realizzazione dell'intervento. A seconda della tipologia del soprassuolo sono stati previsti gli interventi selvicolturali volti a mantenere la classe di governo a ceduo per quei boschi che hanno mantenuto queste caratteristiche altrimenti, dove sussistono le condizioni ottimali, sono stati previsto gli interventi finalizzati a migliorare la struttura attraverso la conversione verso forme più complesse di soprassuolo (conversione a fustaia). Ad ogni particella forestale è stata attribuita la compresa d'appartenenza e un numero progressivo. I confini che suddividono le singole particelle forestali, sono costituiti prevalentemente da linee topografiche evidenti come strade, piste, corsi d'acqua, impluvi e crinali. La delimitazione delle particelle al suolo è stata resa riconoscibile sul terreno mediante marcatura in corrispondenza dei confini, apponendo con vernice segni permanenti su elementi di riferimento quali rocce, manufatti, alberi e comunque elementi duraturi nel tempo. Ai vertici d'ogni particella è stato materializzato a terra l'andamento del confine, rappresentazione schematica che riproduce la direzione dei lati delle particelle con il relativo numero, secondo le regole riportate nella figura seguente.



La simbologia dei confini è composta di linee singole e numeri, dove:

- Le linee singole indicano il confine tra due particelle forestali o tra le particelle forestali ed altre proprietà;
- I numeri racchiusi in un riquadro indicano il numero identificativo della particella forestale.

L'esame della vegetazione presente nel territorio ed in particolare dei soprassuoli forestali è stata esaminata tramite sopralluoghi in campo muovendosi su percorsi studiati caso per caso con andamento a S in modo da percorrere la maggiore superficie possibile; sono state identificate le n. 6 (sei) Classi Economiche o Comprese che sono espressione delle diverse classi di governo presenti nel territorio. Questa compartimentazione ha portato alla delimitazione delle particelle forestali, è passata primariamente attraverso un'attenta analisi ecologica d'ogni stazione rivolta in particolare alla vegetazione quale espressione biotica dei fattori ambientali. L'individuazione del tipo fisionomico prevalente è stata definita attraverso la combinazione dei seguenti elementi: composizione specifica, sistema selvicolturale o classe di governo, funzione o attitudine prevalente; inoltre all'interno di ogni particella, insieme alle potenzialità evolutive del soprassuolo, si è studiato il criterio per collocare le diverse particelle nelle diverse comprese. Definita la funzione e le caratteristiche di tutti i soprassuoli forestali è necessario definire la vocazione di ogni particella a cui è stata attribuita una classe attitudinale, in seguito ad un'analisi delle condizioni stazionali (orografia, pedologia, esposizione, accidentalità) sul tipo ecologico stazionale, sul tipo fisionomico, sulla stabilità dei popolamenti, sulla accessibilità della particella, sul tipo di fruizione.

Nel Piano di Gestione ed Assestamento Forestale il territorio è stato suddiviso in 6 classi colturali che rappresentano le comprese di seguito elencate:

100	Fustaie di latifoglie decidue;
200	Boschi cedui a prevalenza di cerro;
300	Boschi cedui a prevalenza di castagno;
400	Boschi cedui a prevalenza di carpino nero e roverella;
500	Formazioni arbustive, incolti erbacei, pascoli, prati-pascoli, coltivati
600	Rimboschimenti di conifere.

L'attribuzione delle singole particelle alle classi colturali è definita in relazione all'uso del suolo. Le particelle miste, ovvero quelle che presentano superfici riferibili a più classi

colturali sono state inserite nelle classi che meglio le rappresentano. Nella descrizione particellare sono state evidenziate le altre componenti che si associano alla principale come ad esempio i nuclei di fustaia nei cedui.

III.2 Indirizzi gestionali delle comprese

III.2.1 - Compresa 100 - Fustaie latifoglie decidue

Questa compresa è rappresentata da n. 4 particelle assestamentali, le n. 15a, 15b, 19 e 23. Nelle prime tre le specie prevalenti sono quelle quercine, roverella (*Quercus pubescens* Willd.) e cerro (*Q. cerris* L.); mentre la quarta, la particella 23, è costituita da un castagneto da frutto che da lungo tempo non riceve gli interventi tipici di questa coltura. Le particelle 15a, 15b e 19 sono tutte situate in località *Monte San Giovanni* e ricadono all'interno della Riserva Naturale Monte Navegna e Monte Cervia.



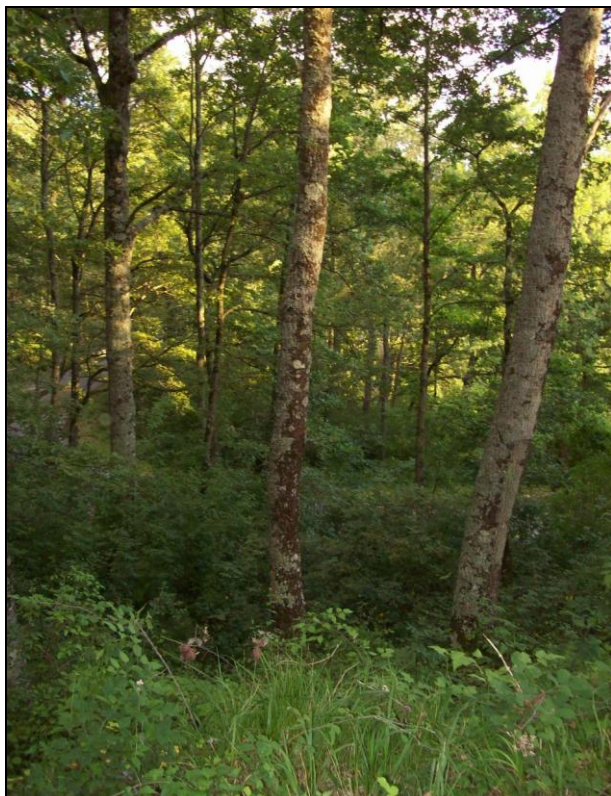
Fustaia di *Monte San Giovanni* nella Riserva Naturale

Questo bosco ha un alto valore ecologico, poiché è una formazione forestale poco diffusa nel territorio e si incunea tra le estese superfici dei cedui. La diversità specifica è elevata ed alle specie prevalenti se ne associano altre che contribuiscono ad aumentare la ricchezza dell'associazione vegetale; infatti in fase di sopralluogo è stata notata la presenza del carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), dell'acero opalo (*Acer opalus* Mill.), dell'acero campestre (*A. campestre* L.) e dell'orniello (*Fraxinus ornus* L.); più sporadicamente sono stati rinvenuti esemplari di sorbo domestico (*Sorbus domestica* L.), sorbo montano (*S. aria* Crantz), ciavardello (*S. torminalis* L.) e ciliegio selvatico (*Prunus avium* L.). Questa

diversità specifica è stata favorita dalla complessità del pendio che annovera vallecole interne molto fertili dove alle quercine si associano gli aceri ed il ciliegio e zone di pendio più scosceso con affioramenti rocciosi dove si sviluppa il carpino nero e l'orniello. Questi nuclei a diversità specifica si alternano alla situazione prevalente di terreno fertile e poco accidentato. Questa fustaia è di origine agamica e proviene da un intervento selvicolturale di conversione indiretta all'alto fusto realizzata su un ceduo invecchiato nel periodo compreso tra il 1995 ed il 1997. La conversione ha dato dei buoni risultati e si è riscontrato un ottimo sviluppo delle piante dominanti, il riscoppio delle ceppaie non è avvenuto o è trascurabile; pertanto la fustaia si è ben affermata e coetanea e la classe d'età prevalente è compresa tra i 65 ed i 70 anni. La copertura è tendenzialmente monoplana, solo raramente si rinviene un piano dominato costituito da piante provenienti da seme, che versano in stato di adduggiamento, o da sporadici polloni che si sono originati dal riscoppio delle ceppaie e che si trovano nelle medesime condizioni. La rinnovazione è scarsa a causa della copertura quasi colma delle fustaie che sono caratterizzate da chiome di diversa apertura spesso ampia, la varietà strutturale è elevata, poiché la morfologia del pendio crea delle valleole interne più fertili dove le piante hanno avuto uno sviluppo superiore rispetto al pendio; vi sono anche piante vetuste che sono le matricine rilasciate in occasione delle precedenti ceduzioni. Il portamento delle piante dominanti è buono ed hanno il fusto diritto con la chioma concentrata nella parte terminale del caule. Soltanto in alcuni casi sono presenti fenomeni di concorrenza laterale con piante in stato di parziale adduggiamento. In questa condizione strutturale eterogenea e fortemente dinamica si è scelto di non intervenire durante il periodo di validità del piano e lasciare che l'evoluzione naturale porti verso la copertura colma e la definitiva affermazione delle piante dominanti. Un intervento di diradamento anche se leggero potrebbe indurre una forte colonizzazione di arbusti. In questi boschi è frequente incontrare piante vetuste con il fusto molto sviluppato che porta una chioma ampia e ramificata; un'altra fonte di diversità strutturale è costituita da fustaie di nuova formazione che si sono originate in seguito alla colonizzazione dei pascoli che si trovavano a margine del bosco questi nuclei sono caratterizzati anche da una elevata diversità specifica con la presenza di aceri e sorbi che si alternano alle specie quercine, rappresentano i boschi più importanti dal punto di vista naturalistico ed ecologico anche per la loro minore frequenza rispetto ai cedui e possiedono delle emergenze vegetali come ad esempio alcune piante vetuste, specie da frutto, legno morto e nuclei di rinnovazione che contribuiscono alla diversità strutturale. I tagli furtivi non sono di rilevante entità e non costituiscono un fattore limitante alla gestione forestale. Il sottobosco è ben rappresentato soprattutto nella zona vicina alla strada provinciale ed è costituito in prevalenza dalla

sanguinella (*Cornus sanguinea*) e dal corniolo (*Cornus max*), meno diffusi sono il biancospino (*Crataegus monogyna*), la ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius* L.) il nocciolo (*Coriulus avellana*) ed il ginepro (*Juniperus communis*), per il resto, allontanandosi da questa zona tende a ridursi fortemente e da diffuso vira verso la distribuzione sporadica a nuclei.

Nelle fustaie il sottobosco è ben rappresentato e nei tratti prossimi alla strada provinciale vi è una elevata presenza di corniolo che ha costituito il piano dominato ad esso si associa il biancospino ed il prugnolo (*Prunus spinosa*) sporadica è la presenza del rovo.



Fustaia di *Monte San Giovanni* con abbondante sottobosco nella zona prossima alla strada Provinciale

A questa tipologia di fustaia di quercine si aggiunge la particelle n. 23 che è stata acquistata dal comune essa è caratterizzata da un castagneto da frutto abbandonato dove la specie prevalente è il castagno (*Castanea sativa* Mill.) presente con esemplari imponenti e secolari alle piante da frutto, si sono associati altri castagni che provengono dalla disseminazione naturale. A causa della mancata applicazione delle cure colturali tipiche del castagneto si sono sviluppate anche specie diverse come il cerro, il carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), l'acero di monte (*Acer pseudoplatanus* L.). In questa particella la copertura è generalmente monoplana, anche se qui si rinviene più frequentemente un piano dominato costituito prevalentemente da ceppaie di carpino bianco. La rinnovazione da seme è sporadica e rappresentata soprattutto dal castagno, le piante dominanti sono caratterizzate dalla presenza di polloni tirsucchio e fusti con notevoli cavità e chiome espanse con branche parzialmente disseccate. La densità è generalmente scarsa ed ha

favorito l'insediamento di uno strato arbustivo costituito prevalentemente dal rovo. A tutte le particelle che ricadono in questa compresa, ad eccezione della n. 23, viene attribuita la funzione turistica ricreativa poiché sono ubicate all'interno della riserva naturale vi è anche un sentiero escursionistico che va ad inserirsi nel sistema *Strade dei Parchi* (itinerario dei Parchi Montani) e la *Strada del tartufo e della castagna* che si snodano in questi territori. Per la particella n. 23 invece si prevede di ripristinare la vocazione produttiva del soprassuolo attraverso un risanamento del castagneto da frutto.

Principali caratteristiche della Classe o Compresa 100

Superficie totale	ha	65,0485
Superficie Produttiva	ha	63,3091
Improduttiva	ha	1,7394
Età media	anni	66 - 70
Struttura principale	Fustaia di origine agamica.	

Questa compresa conta n. 4 particelle ed occupa il 13,3% dell'intera superficie assestata. La viabilità delle fustaie è scarsa, questa caratteristica investe particolarmente la rete secondaria; infatti la principale è buona ed è costituita da camionabili con la strada provinciale che attraversa i boschi nel lato di valle; mentre sono quasi assenti piste trattorabili quelle che tronano più utili per meccanizzare le operazioni di esbosco. Vi è una buona dotazione di sentieri che si dirigono verso la vetta del Monte San Giovanni dove si trova l'omonima chiesetta meta di un tradizionale pellegrinaggio e di escursionisti soliti raggiungerla anche per ammirare il panorama che si apre verso la valle del Turano e verso il Monte Cervia.

Forme di trattamento e prospettive di evoluzione della Classe o Compresa 100

Questa compresa è caratterizzata principalmente dalle specie quercine che costituiscono 57,1385 ettari sui 65,0485 complessivi della compresa. Siccome questi boschi sono in fase di evoluzione in essi non sono stati previsti interventi selvicolturali nel decennio di validità del piano; la funzione principale assegnata è quella "ricreativa-scientifico-didattica". Il periodo di non intervento permette alla fustaia di raggiungere la copertura colma e di continuare l'incremento diametrico. Il sottobosco andrà incontro ad un progressivo regresso che colpirà gli arbusti più eliofilo e si affermeranno le specie più sciafile che caratterizzano le cerrete evolute. Si attende uno sviluppo del pungitopo che attualmente è

confinato in pochi nuclei. La diversità specifica si esprimerà attraverso lo sviluppo delle specie diverse dalle dominanti; infatti ci sono numerosi esemplari di acero di monte e fruttifere che si trovano nel piano dominante. Non si riscontrano fattori limitanti all'evoluzione anche il pascolo in bosco è poco praticato. Ai fini della protezione è prevista nel lato a valle, lungo la strada provinciale la realizzazione di una fascia parafuoco. Si prevede di intervenire solo nella particella 23 il castagneto da frutto, attraverso gli interventi di risanamento che sono finalizzati al ripristino della vocazione produttiva da realizzarsi tramite l'eliminazione delle specie diverse dal castagno, i tirasocchi che si sono sviluppati al piede ed i polloni che sono entrati in concorrenza con le chiome dei castagni le quali saranno interessate da un intervento di potatura straordinaria per ripristinarne la vitalità e la vocazione produttiva. A questi interventi sulle vecchie piante seguiranno gli innesti per l'affermazione di nuovi esemplari da frutto per ripristinare il sesto d'impianto originario che era di 10m x 10m. il risanamento può essere eseguito in due fasi: la prima con l'abbattimento delle specie diverse e delle piante concorrenti la seconda con le potature e gli innesti da estendere anche alle zone dove i fruttiferi sono assenti. Questo permette di valorizzare la proprietà comunale e di diffondere una coltura tipica del luogo. Nelle future revisioni del Piano si dovrà tenere conto del grado d'evoluzione raggiunto, favorendo e migliorando il governo a fustaia delle cerrete. In particolare sarà opportuno salvaguardare gli eventuali nuclei di rinnovazione delle specie accessorie (aceri, sorbi, specie fruttifere) con interventi mirati e puntuali di diradamento a carattere misto con moderati prelievi di legname a carico della specie prevalente, inserendo anche operazioni finalizzate all'aumento del legno morto in piedi simulando la naturalità dei boschi invecchiati caratterizzati da alberi vetusti parzialmente disseccati a causa del naturale invecchiamento, inoltre si deve porre particolare attenzione alla copertura del suolo, onde evitare l'insorgere di fenomeni di erosione accelerata, soprattutto nelle aree prossime ai crinali ed agli impluvi dove è opportuno di rilasciare fasce di protezione escluse dall'intervento per favorire dei piccoli comparti ad evoluzione naturale. La complessità del sistema forestale favorisce anche le produzioni non legnose dei boschi come i funghi epigei ed altri frutti del sottobosco e permette lo svolgimento delle attività turistico ricreative tramite la manutenzione dei sentieri già esistenti o la realizzazione di nuovi percorsi attrezzati anche con aree di sosta. La complessità forestale già avviata e l'assenza di interventi favorisce anche la fauna selvatica che nel comprensorio trova ambienti diversificati per forma di governo e struttura, si auspica anche un aumento della capacità trofica del bosco poiché aumenterà la produzione di ghiande dalle specie quercine

e frutti minori in particolare dal perastro, dal sorbo e dall'edera che cresce sui fusti delle piante più vetuste.

Calcolo della ripresa

Per la pianificazione della compresa delle fustaie è stato esaminato il loro *status* attuale dove si è riscontrato che queste formazioni hanno un'età diversificata assimilabile a 60 anni riferita alle piante più diffuse. Nel decennio non sono previsti interventi e si prevede di favorire l'affermazione del bosco tramite l'evoluzione naturale per questo motivo anche in considerazione della modesta estensione non si è proceduto al calcolo della ripresa. Si è calcolata la provvigione media che è di 302,329m³ ad ettaro.

III.2.2 - Compresa 200 - Boschi cedui a prevalenza di cerro

Questa compresa, costituita da n. 11 particelle, vi rientrano tutti quei boschi governati a ceduo siano essi maturi semplici e matricinati, immaturi o in riproduzione, quest'ultimi anche se di recente utilizzazione e prossimi alla maturità. Inoltre sono considerati in questa classe i soprassuoli che hanno superato l'età del turno tanto da definirli, riguardo alla normativa vigente, invecchiati (età maggiore di 32 anni). Si tratta di boschi a prevalenza di cerro che si sono sviluppati in corrispondenza di versanti o versanti complessi con pendenze che oscillano tra il 20 e il 50%, ad altitudini che vanno dagli 750 ai 870 s.l.m. La copertura è colma e con un grado pari al 80-90%, la densità è prevalentemente regolare, anche se in alcune particelle situate in stazioni poco fertili si è mostrata scarsa; il soprassuolo è caratterizzato dalla prevalenza del cerro; ad esso si associa la farnia, il faggio, il castagno ed il carpino bianco, più sporadicamente la roverella il carpino nero, l'orniello, la carpinella, il tiglio selvatico, gli aceri e da altre specie minori (sorbi, fruttiferi) che si sviluppano in relazione alla diversa esposizione e fertilità dei versanti.

Nelle zone di compluvio a temperamento più oceanico tendono ad associarsi alla prevalente il faggio ed il carpino bianco, nelle poche stazioni a temperamento più asciutto compaiono sporadiche ceppaie di carpino nero e roverella. I cedui di cerro, che si sono sviluppati sui terreni più fertili a matrice rocciosa arenacea che ha favorito la formazione di ampie zone di compluvio che si sono originate dall'elevato ruscellamento superficiale delle acque meteoriche, hanno i polloni caratterizzati da un buon portamento e con da significativi dati dendrometrici. Il nucleo più rappresentato si trova nella località *Selva*.



Ceduo di cerro in habitus invernale si nota il buon grado di sviluppo, in questa situazione si prevede di mantenere il governo a ceduo.

La distribuzione delle ceppaie è regolare la densità media è di 970ceppaie/ha; mentre il numero dei polloni è di 1.900 ad ettaro, il loro numero sulle ceppaie è diverso a seconda dell'età del ceduo; infatti questo valore tende a diminuire all'aumentare dell'età; comunque un ceduo maturo di cerro è dotato di circa uno-due polloni per ceppaia. Il portamento è buono e la chioma è concentrata nella parte terminale del caule. i passati interventi sono stati i tagli colturali di fine turno con il rilascio di circa 90 matricine ad ettaro quasi tutte dell'età del turno. Sono sporadici le piante di età multipla. Una caratteristica di questi boschi è la presenza di piante a portamento vetusto che si trovano negli impluvi principali dove si verificano anche fenomeni di inversione termica con il faggio meno in quota rispetto al cerro. La viabilità della compresa è discreta vi sono strade camionabili e un discreto numero di piste secondarie a fondo naturale che attraversano i boschi.

Principali caratteristiche della Classe o Compresa 200

Superficie totale	ha	126,7975
Superficie Produttiva	ha	125,3508
Improduttiva	ha	1,4467
Provvigione media ad ettaro dei cedui maturi	m ³	175,108
Struttura	Cedui a prevalenza di cerro	

Forme di trattamento e prospettive di evoluzione della Classe o Compresa 200

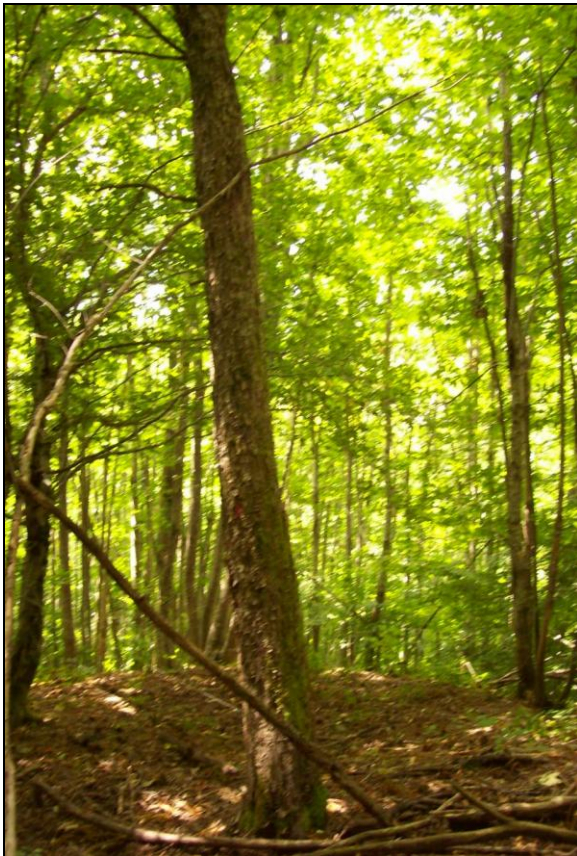
In questa compresa si è propensi a mantenere la forma di governo a ceduo apportando dei miglioramenti per quanto riguarda i turni, la diversità specifica e strutturale. Si prevede di trattare questa classe economica con dei tagli di fine turno con rilascio di 90 matricine ad ettaro con piante suddivise nelle varie classi d'età di cui almeno un terzo di età multipla del turno (2T; 3T; 4T). In questa fase si dovranno scegliere preferibilmente le specie accessorie come gli aceri, la farnia, il faggio, le piante da frutto ecc., specie tutte diverse da quella dominante. Questi trattamenti sono mirati alla conservazione di questa forma di governo poiché è un elemento caratterizzante il paesaggio collinare ed inoltre è applicato da lunghissimo tempo su vaste superfici. Anche per questo tipo d'intervento sono state previste le applicazioni della selvicoltura naturalistica, in particolare le tagliate saranno realizzate di moderata estensione intervallate nello spazio e nel tempo, prestando particolare attenzione alle matricine che rimarranno a dote del bosco. La matricinatura dovrà rispettare il numero sopra indicato; qualora le piante dei doppi turni ed oltre siano distribuite in modo irregolare o sono scarsamente rappresentate, si prescrive di coprire il terzo stabilito con piante o polloni ben sviluppati del diametro a 1,30m da terra di almeno 16cm; in questo modo quest'ultime possono assolvere le funzioni dei *vecchi turni* come ad esempio quello della disseminazione e della diversità in dimensioni. Nei cedui la matricinatura con le piante di età multipla del turno non è possibile poiché non sono in densità sufficiente a coprire un terzo delle riserva poiché le precedenti utilizzazioni sono avvenute solo con il rilascio delle piante del turno ed alcune di esse sono state anche oggetto di tagli furtivi; alla luce di questa pratica molto diffusa, è verosimile che questi alberi soprattutto in prossimità della rete viaria siano stati progressivamente abbattuti poiché dotati di una maggiore massa legnosa. Gli interventi selvicolturali sono stati programmati e dilazionati nel tempo al fine di ridurre anche i fattori di disturbo nella fase di cantiere. Un trattamento diversificato è previsto in corrispondenza degli impluvi principali dove saranno preservate fasce di protezione in cui si trovano anche piante diverse dalla dominante come ad esempio le ceppaie di carpino bianco favorite dal microclima più umido. Stesso metodo è stato applicato in prossimità dei crinali situati al limite del bosco e nelle aree di margine con i pascoli dove saranno preservate delle fasce di rispetto finalizzate a favorire la diversità e la conservazione degli ecotoni. La presenza di cedui invecchiati per età nei quali si può mantenere il governo a ceduo si prevede comunque, la conservazione delle piante vetuste, dei nuclei di fustaia di origine agamica che garantiscono, oltre ad arricchire la diversità del ceduo, un maggiore apporto di

sostanza organica al suolo e costituiscono dei microambienti con soprassuolo più sviluppato che aumenta la complessità del sistema foresta. L'evoluzione porterà la compresa verso l'affermazione del ceduo matricinato, la rinnovazione agamica sarà garantita dal riscoppio delle ceppaie le quali saranno coadiuvate da una componente gamica assicurata dalla disseminazione dei *vecchi turni*. In merito ai tempi d'utilizzazione delle particelle si deve tener conto del piano dei tagli che figura come allegato alla presente relazione.

Nell'esecuzione degli interventi è opportuno seguire la cronologia del piano per facilitare l'evoluzione verso la *Normalità*, pertanto si raccomanda di eseguire gli interventi in due stagioni silvane e possibilmente terminare i lavori entro la terza in modo tale da uscire dalla cronologia. Comunque per i cedui a prevalenza di cerro il turno minimo è di 25 anni per una classe cronologica dell'età massima di 36-40.

In questa compresa sono stati inseriti quei soprassuoli per i quali è ancora possibile il mantenimento del governo a ceduo; non sono presenti impedimenti di tipo biologico (eccessivo invecchiamento) naturalistico (presenza d'emergenze vegetazionali) estetico e paesaggistico (effetti negativi su aree d'interesse turistico). All'interno di questa compresa sono state inserite anche quei soprassuoli riconducibili a cedui composti notevolmente invecchiati in fase di naturale transizione verso la fustaia, in cui si è deciso il cambio di governo da ceduo a fustaia per assecondare la dinamica naturale, attraverso un taglio di conversione, le particelle interessate sono la n. 25 e la n. 28, in località *Colle Liscia*, questi soprassuoli in cui la specie prevalente è sempre il cerro, saranno interessati, durante il periodo di validità del piano, da tagli di avviamento all'alto fusto, selezionando, dove non sia avvenuto già naturalmente, i migliori polloni sulle ceppaie. Lo scopo principale degli interventi sarà far affermare la nuova forma di governo, ma anche aumentare la diversità dei soprassuoli favorendo quindi le specie accessorie e gli aceri ma anche la farnia, il faggio, le piante da frutto selvatiche e i sorbi poiché i frutti di queste ultime specie sono i più appetiti dalla fauna selvatica. Il prelievo di legname in questo primo intervento è modesto ed oscilla tra il 13 ed il 25% in massa in modo da favorire lo sviluppo diametrico e la copertura colma del piano dominante riducendo il rischio di stroncamenti in seguito a fenomeni ventosi o nevosi mantenendo nel bosco una buona densità. In una prospettiva di medio periodo si assisterà alla riduzione della superficie di questa compresa poiché circa il 20% transiterà nella compresa delle fustaie. Si assisterà anche ad una diversificazione più marcata delle classi cronologiche in seguito alla riduzione della singola superficie di intervento. Con la matricinatura più intensiva sarà possibile avere in bosco anche piante di età multipla del turno per regolarizzare l'intervento nelle successive ceduzioni. La

compresa dei cedui si avvia verso la normalità. L'allungamento del turno contribuisce ad un uso eco-compatibile della risorsa. Dove è prevista la conversione i boschi si evolveranno verso la fustaia agamica di coetanea con piante vetuste dove è prevista la conservazione del legno morto e della diversità specifica e strutturale.



Ceduo composto di specie mista invecchiato a Macchia Alta che sarà oggetto di conversione all'alto fusto.

Calcolo della ripresa

Per la pianificazione della compresa boschi cedui a prevalenza di cerro è stato adottato il “Metodo planimetrico organico o delle classi cronologiche” al fine di individuare una ripresa che possa garantire, nel lungo periodo, una gestione sostenibile dei soprassuoli a rinnovazione agamica. Il Metodo è stato applicato fissando il turno minimo pari a 25 anni a partire dalla disaggregazione della superficie produttiva della compresa in classi cronologiche di ampiezza pari a 5 anni, impostando il confronto tra la ripartizione “normale” in classi cronologiche dei soprassuoli con quella “reale”.

Pertanto si ha che:

$$R_{na} \text{ (ripresa normale annua)} = 4,0010$$

$$R_{np} \text{ (ripresa normale periodica)} = 20,0050(S/t)*a$$

Dove: S (superficie produttiva della compresa) = 100,0251 ettari, t (turno) = 25 anni
 a (ampiezza delle classi cronologiche) = 5 anni

Il piano di lungo periodo prevede un tasso di utilizzazione nel primo decennio che non si discosta dalla ripresa annua normale. La gestione attuale ha garantito una sufficiente sostenibilità della potenzialità legata alla rinnovazione prevedendo nel periodo di validità del Piano diversi interventi. Come si evince dal piano di lungo periodo allegato l'assestamento della proprietà forestale potrà raggiungere una situazione prossima alla "Normalità" in un periodo pari a due turni.

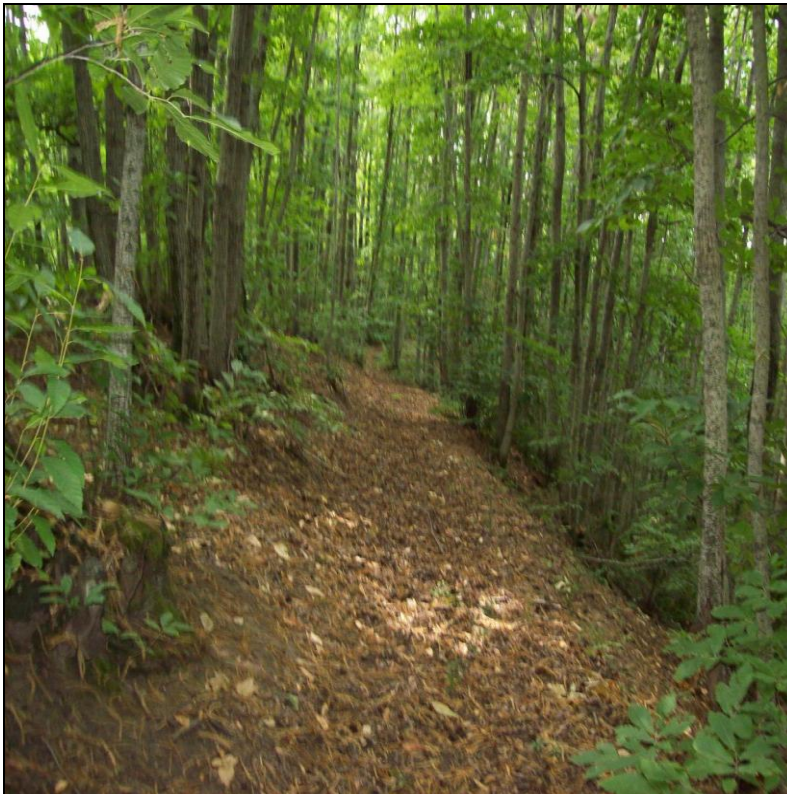
Piano dei tagli del decennio

Periodo di utilizzazione	Particella forestale	Volume stimato da utilizzarsi	Indici per il monitoraggio			
			Superficie	Volume stimato da rilasciarsi	Piante totali previste a dote del bosco	
					Del turno	Oltre turno
		m ³	ha	m ³	N°	N°
2010-2014	21	1.982,068	13,0000	555,3146	780	390
2010-2014	24b	656,867	5,5000	501,9386	440	330
2015-2019	4	2.202,574	13,0000	420,4135	780	390
2015-2019	10	2.019,788	12,0000	532,4940	720	360

III.2.3 – Compresa 300 – Boschi cedui a prevalenza di castagno

Questa compresa, localizzata interamente nella località *Macchia Alta*, ed è costituita da quattro particelle assestamentali. In passato questi popolamenti venivano utilizzati con una certa regolarità, ma recentemente si è assistito ad una forte contrazione dell'attività forestale e gli interventi sono stati realizzati in modo sporadico e senza la consueta cadenza; questo ha portato ad una notevole frequenza di boschi che hanno superato anche di due volte il turno consuetudinario per la specie (particella n. 27). Questa classe colturale è costituita da cedui di castagno con età compresa tra i 6 e i 10 anni, i 16 e i 20 e i 26 e i 30. I boschi, anche se d'età elevata, hanno mantenuto le caratteristiche peculiari del governo a ceduo con numerosi polloni nelle ceppaie che sono distribuite in modo regolare sull'intera superficie; ve ne sono alcune molto ampie che portano fino a 8-10 polloni e forse provengono dall'abbattimento delle matricine di età doppia del turno o da vecchi castagni poiché in questa zona veniva praticata la coltura del castagneto da frutto. Le stesse ceppaie si presentano con la tipica conformazione a zampa di elefante che deriva dalla reiterata applicazione del governo a ceduo, ed hanno comunque mantenuto una buona vigoria e una discreta mescolanza delle specie vegetali favorita anche dal turno ampio che si è verificato

nell'ultimo periodo. Una caratteristica dei polloni di castagno è la tipica sciabolatura alla base del fusto.



cedui di castagno
maturi e pista
forestale di
servizio
(viabilità
secondaria)

A causa dei cambiamenti nel tessuto sociale che si sono riflessi con la carenza di operatori forestali nel luogo durante il turno non è stato più applicato il consueto sfollo e/o i diradamento sulle ceppaie, per questo motivo vi è una elevata presenza di materiale disseccato in seguito alla selezione naturale dei polloni. Da un punto di vista fisiografico questa compresa si sviluppa in un'area caratterizzata da un terreno a matrice rocciosa arenacea dotato di una buona fertilità. Questo tipo di substrato è tendenzialmente impermeabile ed ostacola l'infiltrazione sotterranea delle acque meteoriche le quali tendono a scorrere in superficie creando un elevato numero di torrenti e ruscelli con la tipica conformazione a **V** che favoriscono il persistere di un buon grado di umidità. Per cui ci si ritrova con un sistema idrografico complesso e sorgenti anche superficiali che alimentano piccoli ruscelli. Questo riduce il pericolo dello stress idrico soprattutto nei periodi di siccità estiva, ciò in sinergia con la buona fertilità permette un notevole sviluppo delle specie forestali. Nei popolamenti non sono stati notati fenomeni fitopatologici ad eccezione del cancro corticale che ha colpito sia i polloni che le matricine inducendo un parziale disseccamento e la perdita di alcuni rami; meno frequente è stato il disseccamento dell'apice vegetativo, anche se tale fenomeno è più evidente sulle matricine d'età doppia del turno le quali hanno mantenuto un portamento tendenzialmente rastremato. Questo patogeno è comunque in fase di naturale regresso poiché le piante hanno reagito

cicatrizzando le parti di corteccia attaccate a denotare anche la presenza del ceppo ipovirulento. La densità è adeguata con un grado di copertura che oscilla tra l' 80 ed il 90%, i cedui sono costituiti da un unico palco ed i polloni hanno raggiunto la stessa altezza delle matricine. I popolamenti sono caratterizzati da un'elevata presenza di castagno (oltre il 90%) ad esso si consocia il cerro, la farnia, l'acero di monte, il faggio, il carpino bianco, il tiglio, il ciliegio selvatico, il nocciolo ma anche specie più igrofile come il salice e il pioppo a costituire il restante 10%. La varietà dell'associazione vegetale è favorita dalle condizioni microclimatiche diversificate che si creano all'interno delle singole particelle poiché il sistema idrografico complesso favorisce l'alternanza di versanti, impluvi e zone di ristagno idrico e facilita l'affermazione di altre specie come piante singole o a gruppi; infatti nelle zone di versante si rinviene il cerro, nei compluvi le specie oceaniche come il tiglio, il faggio, il ciliegio, mentre nei ristagni d'acqua le igrofile come il salice ed il pioppo. La matricinatura nei cedui è sufficiente, con circa 30 piante ad ettaro di età doppia del turno, sono molto sporadiche piante di 3T e superiore. Mediamente i cedui maturi sono caratterizzati da circa 2.090 polloni ad ettaro e da circa 735 ceppaie ad ettaro in media sono presenti due – tre polloni per ceppaia. La statura è di 18m; mentre l'altezza media è di 12,0m; la provvigione media riferita sempre ai cedui maturi è di 209,627m³/ettaro Nella compresa la viabilità è discreta ed è costituita da piste trattorabili e linee d'esbosco che permettono di meccanizzare le operazioni di esbosco.

Principali caratteristiche della Classe o Compresa 300

Superficie totale	ha	56,6237
Superficie Produttiva	ha	56,0508
Improduttiva	ha	0,5729
Provvigione media ad ettaro dei cedui maturi	m ³	209,627
Struttura	Cedui a prevalenza di castagno	

Questa compresa conta n. 4 particelle ed occupa il 11,8% dell'intera superficie assestata.

Forme di trattamento e prospettive di evoluzione della Classe o Compresa 300

In questa compresa si è propensi a mantenere la forma di governo a ceduo con il trattamento a ceduo matricinato; fa eccezione la particella n. 27 dove è prevista la conversione all'alto fusto. Nei tagli colturali di fine turno vengono applicati i principi di

una selvicoltura naturalistica, rispettosa dell'ambiente e della perpetuazione del bosco con particolare riguardo alla diversità specifica. Si prevede di trattare questa classe economica con i tagli di utilizzazione di fine turno dei cedui finalizzati a mantenere questa forma di governo con un rilascio di un'abbondante matricinatura costituita in media 75 matricine ad ettaro poiché si ritiene opportuno variare il numero delle matricine a seconda della prevalenza del castagno; si è propensi infatti a rilasciare 60 matricine ad ettaro senza riserva di doppi turni, come previsto dall'attuale normativa vigente, dove il castagno è nettamente prevalente, mentre il numero di matricine si può aumentare fino a 90 quando la componente specifica accessoria (cerro, farnia, faggio e aceri) è ben rappresentata e in questo caso è opportuno rilasciare esemplari di specie diversa dal castagno anche di età multipla del turno. Il mantenimento del governo a ceduo è comunque sostenibile, visto che per lungo tempo ha caratterizzato il paesaggio collinare di questo comprensorio. Dalla visione dello stato attuale dei boschi considerando anche quelli di recente utilizzazione si è assistito ad un vigoroso riscoppio delle ceppaie come è prevedibile nel castagno che è una specie dotata di un'elevata capacità pollonifera che mantiene anche in età molto elevata. Le tagliate saranno realizzate in superfici di moderata estensione e distribuite nello spazio e nel tempo al fine di ridurre anche l'impatto visivo che si verifica dopo il taglio. Al fine di diversificare la struttura dei soprassuoli, è stato previsto un intervento d'avviamento all'alto fusto nella particella 27. È stata scelta questa particella, poiché ha superato il doppio del turno consuetudinario per il castagno ed è caratterizzata da una buona fertilità del suolo e nei polloni è visibile un timido affrancamento ed una lieve evoluzione naturale verso forme più complesse di soprassuolo con una selezione naturale che sta progressivamente favorendo i polloni in posizione dominante sulla ceppaia; oltre a questi fattori la particella da convertire è quella caratterizzata dalla migliore diversità specifica favorita dall'elevata presenza di impluvi dove vegetano faggi, farnie e cerri di rilevanti dimensioni che si mescolano anche a ceppaie di taglio con polloni ben sviluppati la particella è servita da buona viabilità. La conversione all'alto fusto permette anche la fruizione turistico ricreativa del bosco e la produzione dei prodotti tipici del sottobosco come i funghi in particolare per la prima funzione si prevede di realizzare e valorizzare la rete di sentieri già esistenti dando a questa particella una funzione turistico ricreativa. La conversione all'alto fusto permette anche di ridurre il rischio di incendi interrompendo la continuità di un vasto comprensorio gestito a ceduo. Nell'esecuzione degli interventi è opportuno seguire la cronologia del piano per facilitare l'evoluzione verso la *Normalità*, pertanto si raccomanda di eseguire gli interventi in due stagioni silvane e possibilmente terminare i lavori entro la terza, per i cedui di castagno il turno è di 20 anni per una classe

cronologica dell'età massima di 31-34 anni, non si prevede di raggiungere questi massimi comunque qualora avvenisse l'intervento di ceduzione è comunque praticabile, poiché il castagno assicura un buon riscoppio delle ceppaie il cui numero elevato e regolare non genera fenomeni di involuzione del bosco.

In questa compresa sono stati inseriti quei soprassuoli per i quali il mantenimento del governo a ceduo risulta sostenibile inseguito all'esame delle caratteristiche della specie predominante; non sono presenti impedimenti di tipo biologico (eccessivo invecchiamento) o naturalistico (presenza d'emergenze vegetazionali) e neanche estetico e paesaggistico. Si è scelto un turno che a prima vista potrebbe sembrare ampio ma è stato dettato sia da motivi selvicolturali, economici, ecologici cioè: la capacità pollonifera delle ceppaie non viene depressa, si ottengono buone provvigioni dal taglio colturale di fine turno e gli assortimenti sono caratterizzati da un diametro sufficiente per un impiego anche come materiale da opera (travatura dalle matricine e morali 8cm x 8cm o 10cm x 10cm o 12cm x 12cm dai polloni) oltre alla consueta paleria per uso agricolo ritraibile comunque dalle parti di fusto con diametri più modesti. Un turno più breve porterebbe solo paleria minuta la quale trova una difficile collocazione nel mercato con il conseguente modesto valore di macchiatico dei boschi; inoltre un turno più ampio rispetto al minimo di legge favorisce la colonizzazione, la diffusione e l'affermazione delle specie accessorie che sono sfavorite da turni brevi. La qualità del materiale legnoso ritraibile dal castagno può essere aumentata tramite due interventi selvicolturali da realizzare durante il turno. Il primo è uno sfollo da praticare quando il ceduo ha l'età compresa tra i sei e gli otto anni (al limite anche dieci) la massa intercalare è costituita dai giovani polloni di castagno che si trovano in condizioni di concorrenza sfavorevole sulla ceppaia. Un secondo intervento è un diradamento sempre sulle ceppaie anche a carattere fito - sanitario ed a carico dei polloni sottomessi, deperenti e di portamento non ottimale da eseguire quando il ceduo ha l'età compresa tra i dodici ed i quattordici anni. Questi interventi permettono di arrivare alla fine del turno con delle ceppaie che portano in media due tre polloni di buon portamento con un diametro sufficiente ad un utilizzo per assortimenti da opera poiché è stato favorito l'incremento. Gli interventi intercalari sono a macchiatico fortemente negativo, stando al mercato attuale, comunque il loro costo è compensato dall'incremento nella qualità e nella quantità della massa legnosa che si ottiene con il taglio colturale di fine turno. Questa è la gestione ottimale che può essere semplificata anche con un solo intervento verso la metà del turno oppure, se non si reperiscono le risorse, si può praticare solo l'utilizzazione di fine turno. Come intervento secondario per i cedui di castagno è consigliabile la conversione all'alto fusto poiché una stazione così fertile assicura un buon incremento legnoso ed il turno della

fustaia non è lunghissimo (60 anni) e permette di ottenere legname da opera che spunta dei prezzi di mercato molto elevati e la rinnovazione del bosco non viene compromessa per la buona capacità pollonifera del castagno. Al complesso *Macchia Alta* viene conferita anche una funzione turistico ricreativa data la presenza di un sentiero con a area di sosta. Si prevede anche una multifunzionalità nella fruizione turistica con percorsi adatti ad escursioni a piedi, a cavallo ed in bicicletta con la possibilità di praticare sport all'aperto.

Calcolo della ripresa

Per la pianificazione della compresa boschi cedui è stato adottato il “Metodo planimetrico organico o delle classi cronologiche” al fine di individuare una ripresa che possa garantire, nel lungo periodo, una gestione sostenibile dei soprassuoli a rinnovazione agamica. Il Metodo è stato applicato fissando il turno minimo a 20 anni che può essere diminuito anche a 18. A partire dalla disaggregazione della superficie produttiva della compresa in classi cronologiche di ampiezza pari a 5 anni, impostando il confronto tra la ripartizione “normale” in classi cronologiche dei soprassuoli con quella “reale”.

Pertanto si ha che:

$$R_{na} \text{ (ripresa normale annua)} = 1,8124$$

$$R_{np} \text{ (ripresa normale periodica)} = 9,0619(S/t)*a$$

Dove: S (superficie produttiva della compresa) = 36,2474 ettari

t (turno) = 20anni, a (ampiezza delle classi cronologiche) = 5 anni

Compresa 300		boschi cedui prevalenza di castagno turno 20 anni					
classe cronologica	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	Totale complessivo (ha)
Superficie della classe (ha)	0,0000	9,2467	0,0000	27,0007			36,2474
Situaz. Normale	9,0619	9,0619	9,0619	9,0619			36,2474
Situazione reale 2010	0,0000	9,2467	0,0000	27,0007			36,2474
2010-2014	9,0619	0,0000	9,2467	0,0000	17,9389		36,2474
2015-2019	9,0619	9,0619	0,0000	9,2467	0,0000	8,8770	36,2474
2020-2021	9,0619	9,0619	9,0619	0,0000	9,0619		36,2474
2025-2029	9,0619	9,0619	9,0619	9,0619			36,2474

Il piano di lungo periodo prevede un tasso di utilizzazione nel primo decennio che non si discosta dalla ripresa annua normale. La gestione attuale ha garantito una sufficiente sostenibilità della potenzialità legata alla rinnovazione prevedendo nel periodo di validità del Piano diversi interventi. Come si evince dal piano di lungo termine allegato l'assestamento della proprietà forestale potrà raggiungere una situazione prossima alla “Normalità” in un periodo pari a due turni.

Piano dei tagli del decennio

Periodo di utilizzazione	Particella forestale	Volume stimato da utilizzarsi	Indici per il monitoraggio			
			Superficie	Volume stimato da rilasciarsi	Piante totali previste a dote del bosco	
					Del turno	Oltre turno
		m ³	ha	m ³	N°	N°
2010-2014	26/parte	745,849	10,0000	1.052,758	750	/
2010-2014	27*	2.438,591	19,8034	5.683,238		
2015-2019	26/parte	745,849	10,0000	1.052,758	750	/

* in questa particella è previsto un intervento di conversione all'altofusto

III.2.4 - Compresa 400 – Boschi cedui a prevalenza di carpino nero e roverella.

Questa compresa è la più rappresentata di tutta la proprietà pubblica assestata. Nella classe rientrano 13 particelle assestamentali e si estendono per una superficie complessiva di 174,2204 ettari di cui 172,8726 produttivi. Le particelle si sviluppano principalmente in due corpi disgiunti, il più consistente in località *Monte San Giovanni*, ricade anche all'interno della Riserva Naturale Monte Cervia e Monte Navegna, la funzione principale per questo comparto è quella ricreativa scientifica e didattica, in quanto l'area è dotata di percorsi guidati ed aree attrezzate, l'orientamento selvicolturale è quella di mantenere lo stesso tipo di governo, cambiando il trattamento, con il passaggio da ceduo matricinato a ceduo composto.

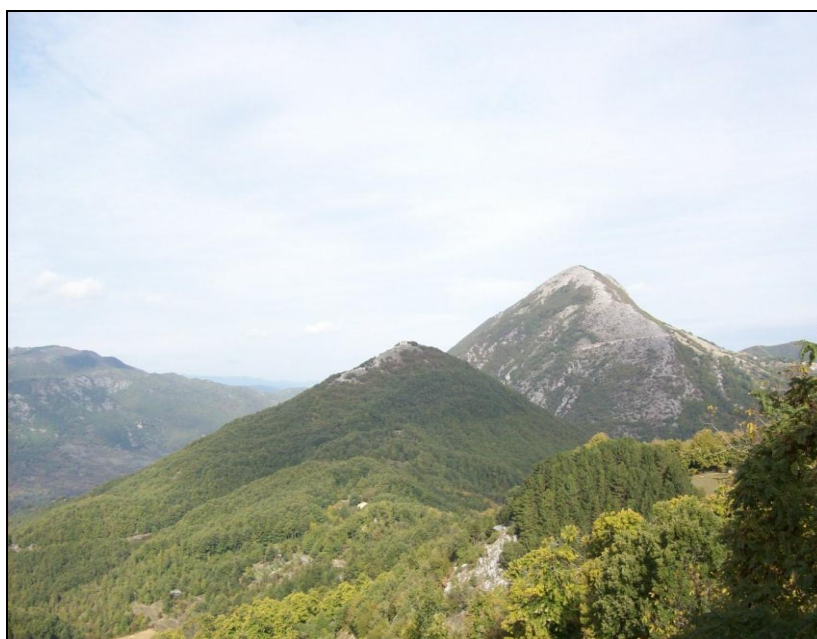


Foto n. 01 – comprensorio di *Monte San Giovanni* sullo sfondo il Monte Cervia

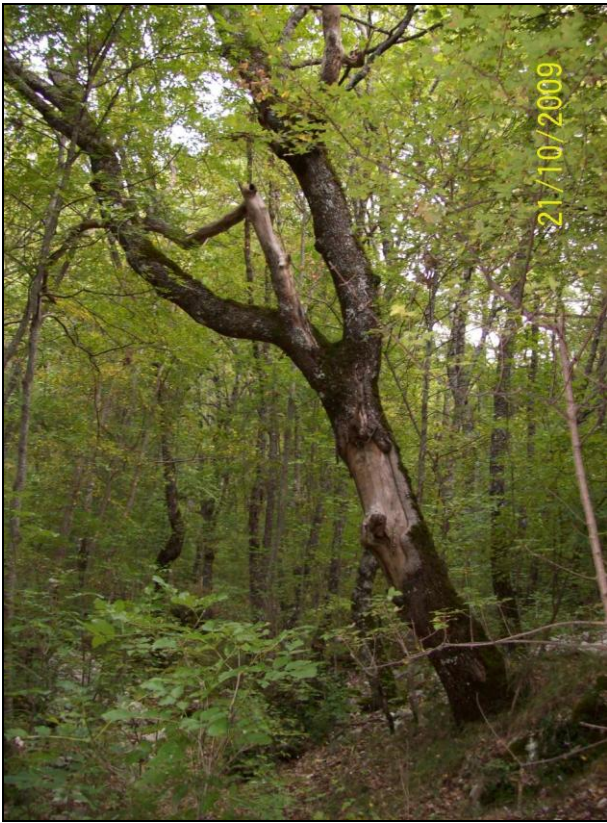
Il secondo comparto ricade in prossimità della frazione di *Ricetto*, e comprende quattro particelle assestamentali, di cui soltanto la n. 3b ha come funzione quella produttiva, a differenza delle altre particelle a cui è stata data una funzione prevalente di protezione idrogeologica, in quanto sono riconducibili a dei boschi cedui stentati, sviluppati in condizioni di scarsa fertilità, di basso portamento e con continue interruzioni della copertura da parte di affioramenti rocciosi, in queste particelle nel passato è stato tentato un rimboschimento di conifere in parte danneggiato dal fuoco. Nella compresa si annoverano principalmente soprassuoli cedui invecchiati (età maggiore di 32 anni), che hanno abbondantemente superato il turno previsto dalle normative vigenti, ma che comunque hanno mantenuto le caratteristiche peculiari del governo a ceduo a causa delle condizioni podologiche di scarsa fertilità che non hanno favorito lo sviluppo del soprassuolo, soprattutto in termini dendrometrici dove le specie prevalenti sono quelle caratterizzate da una buona capacità pollonifera come le quercine ed il carpino nero. Le particelle appartenenti a questa classe colturale, che ricadono nel comprensorio di *Monte San Giovanni*, sono costituite da boschi governati a ceduo a prevalenza di carpino nero e roverella, nelle aree meno acclivi e in prossimità degli impluvi dove lo strato attivo tende ad aumentare la specie forestale che tende a prevalere è il cerro e va a costituire un soprassuolo vigoroso e di buon portamento già assimilabile ad una fustaia transitoria. Questi nuclei hanno un elevato valore ecologico e costituiscono delle micro stazioni che diversificano la struttura forestale.



Ceduo di carpino
nero e roverella

Altre specie poi contribuiscono ad aumentare la ricchezza dell'associazione vegetale, tra queste durante la fase dei rilievi sono state riscontrate l'orniello, l'acero minore, l'acero opalo, l'acero campestre, il farinaccio, il carpino bianco, la carpinella ed il ciliegio selvatico. Questi boschi sono tutti maturi per il taglio colturale di fine turno e sono

provvisti di una buona provvigione legnosa e di un buon diametro degli assortimenti. L'età è media è compresa tra i 40 anni ed i 50 anni. La precedente utilizzazione forestale del ceduo è stata eseguita con il rilascio di circa 90 matricine ad ettaro tutte dell'età del turno e sono rari gli esemplari di età multipla i pochi presenti sono rappresentati da roverelle a portamento vetusto che hanno una chioma ampia e ramificata.



Pianta di roverella
vetusta in una
microstazione di
buona fertilità.

Nel ceduo non ostante l'età avanzata non sono in atto fenomeni di differenziazione verso forme più complesse di soprassuolo ed il bosco ha mantenuto le caratteristiche peculiari del governo a ceduo. Il bosco è in buono stato vegetativo e le condizioni fitosanitarie sono buone il grado di copertura è di 0,8. La statura è di 15,0m, l'altezza media è di 8,0m, la densità è prevalentemente colma e regolare, la copertura è spiccatamente monoplana come è tipico dei cedui maturi dove i polloni hanno raggiunto la medesima altezza delle matricine. Il portamento delle piante è generalmente buono, nel percorrere l'area non è stata notata la presenza di patologie in grado di indurre fenomeni di deperimento o di compromettere la futura rinnovazione del bosco. Questi soprassuoli si sono sviluppati in corrispondenza di versanti con pendenze prevalenti mediamente superiori al 50%, ma in alcuni casi, nello specifico nelle particelle 8b, 13a e 14a, raggiungono, e a volte superano, valori del 100%; si tratta delle particelle in corrispondenza del *Fosso di Riancoli*, dove sono presenti vistosi fenomeni di affioramenti rocciosi che si sviluppano come vere e proprie pareti verticali. La copertura è generalmente adeguata e con un grado pari al 70-80%, la densità è prevalentemente costante, anche se in alcune particelle, la continuità

della copertura arborea è spesso interrotta da chiarie e radure; il soprassuolo è caratterizzato dalla prevalenza del carpino nero e della roverella *accompagnati* dall'orniello e dalla carpinella, più sporadicamente dal cerro, dagli aceri e da altre specie minori (capino bianco, sorbi) che si sviluppano in relazione alla diversa esposizione e fertilità dei versanti. In questa compresa i popolamenti sono caratterizzati da una pressoché regolare distribuzione delle ceppaie la cui densità media è di 1.925ceppaie/ha; mentre il numero dei polloni è di 3.200 ad ettaro. Il numero di polloni presenti su ogni ceppaia tende a discostarsi dalla media a seconda della specie, infatti il tende ad aumentare quando la ceppaia è di carpino nero o orniello (2-3 polloni), mentre diminuisce se si tratta di roverella, la quale porta 1 o 2 polloni per ceppaia. Il portamento è discreto e la chioma è generalmente concentrata nella parte terminale del caule fattore particolarmente evidente dove le pendenze sono meno elevate e consentono un accumulo di sostanza organica tale da conferire al substrato una discreta fertilità. L'Elemento caratterizzante di questa compresa è che da un punto di vista cronologico questi soprassuoli sono concentrati principalmente nella classe di età 46-50; questo fenomeno è stato causato dal mancato taglio di fine turno che ha coinciso con la contrazione delle attività forestali che c'è stato nei decenni compresi tra il 1980 ed il 1990.

La viabilità della compresa è insufficiente, infatti sono presenti soltanto vecchi sentieri e mulattiere non facilmente percorribili a causa del loro progressivo imboscamento.

Principali caratteristiche della Classe o Compresa 400

Superficie totale	ha	174,9089
Superficie Produttiva	ha	173,5611
Improduttiva	ha	1,3478
Provvigione media ad ettaro dei cedui maturi	m ³	114,870
Struttura	Cedui a prevalenza di carpino nero e roverella	

Questa compresa conta n. 13 particelle ed occupa il 36,4% dell'intera superficie assestata.

Forme di trattamento e prospettive di evoluzione della Classe o Compresa 400

In questa compresa si è propensi a mantenere la forma di governo a ceduo per tutte le particelle oggetto d'intervento ad eccezione delle particelle della compresa ricadenti all'interno della Riserva Naturale Monte Navegna e Monte Cervia anche qui verrà mantenuto il governo a ceduo ma cambiando il trattamento, infatti si è propensi ad evolvere il soprassuolo verso il ceduo composto anche in ragione del fatto che i popolamenti sono di età avanzata; inoltre verranno apportati dei miglioramenti per quanto riguarda i turni, la diversità specifica e strutturale. Si prevede di trattare questa classe economica con dei tagli di fine turno con abbondante rilascio di matricine 90 ad ettaro con piante suddivise nelle varie classi d'età di cui almeno un terzo di età multipla del turno (2T; 3T; 4T); mentre per le particelle a matricinatura intensiva da evolvere ad un trattamento simile al ceduo composto le matricine da rilasciare saranno 140 così suddivise:

- 80 matricine ad ettaro del turno comunque con un diametro a petto d'uomo (1,30m da terra) non inferiore ai 10cm;
- 40 matricine ad ettaro di età pari al doppio del turno, qualora la distribuzione di questi esemplari fosse irregolare o insufficiente si prescrive di rilasciare piante o polloni con un diametro a petto d'uomo (1,30m da terra) non inferiore ai 16cm;
- 20 matricine ad ettaro di età pari o superiore al triplo del turno (3T, 4T, ecc.), qualora questi esemplari fossero assenti o la loro distribuzione irregolare o insufficiente si prescrive di rilasciare piante o polloni con un diametro a petto d'uomo (1,30m da terra) non inferiore ai 20cm.

In questa fase si dovranno scegliere preferibilmente le specie accessorie come gli aceri, le querce caducifoglie in particolare la roverella, le piante da frutto ecc., specie tutte diverse da quella dominante. Questi trattamenti sono mirati alla conservazione di questa forma di governo la quale anche in aree di moderata fertilità riesce a costituire una sufficiente copertura con una protezione del terreno, così come verificato sulle particelle di recente utilizzazione, oltre ad essere un elemento caratterizzante il paesaggio collinare, poiché è applicato da lunghissimo tempo su vaste superfici. Anche per questo tipo d'intervento sono state previste le applicazioni della selvicoltura naturalistica, in particolare le tagliate saranno realizzate di moderata estensione intervallate nello spazio e nel tempo, prestando particolare attenzione alle matricine che rimarranno a dote del bosco. Per quanto riguarda i cedui al di fuori della Riserva, la matricinatura dovrà rispettare il numero sopra indicato; qualora le piante dei doppi turni ed oltre siano distribuite in modo irregolare o sono

scarsamente rappresentate, si prescrive di coprire il terzo stabilito con piante o polloni ben sviluppati del diametro a 1,30m da terra di almeno 14cm; in questo modo quest'ultime possono assolvere le funzioni dei *vecchi turni* come ad esempio quello della disseminazione e della diversità in dimensioni. Nei cedui la matricinatura con le piante di età multipla del turno non è possibile poiché non sono in densità sufficiente a coprire un terzo delle riserva poiché le precedenti utilizzazioni sono avvenute solo con il rilascio delle piante del turno alcune delle quali sono state anche oggetto di tagli furtivi; alla luce di questa pratica molto diffusa, è verosimile che le piante di età multipla del turno siano state progressivamente abbattute poiché dotate di una maggiore massa legnosa. Gli interventi selvicolturali sono stati programmati e dilazionati nel tempo al fine di ridurre anche i fattori di disturbo nella fase di cantiere. Un trattamento diversificato è previsto in corrispondenza degli impluvi principali dove saranno preservate fasce di protezione in cui si trovano anche piante diverse dalla dominante come ad esempio le ceppaie di carpino bianco favorite dal microclima più umido. Stesso metodo è stato applicato in prossimità dei crinali situati al limite del bosco e nelle aree di margine con i pascoli dove saranno preservate delle fasce di rispetto finalizzate a favorire la diversità e la conservazione degli ecotoni. La presenza di cedui invecchiati per età nei quali si può mantenere il governo a ceduo si prevede comunque, la conservazione delle piante vetuste, dei nuclei di fustaia di origine agamica che garantiscono, oltre ad arricchire la diversità del ceduo, un maggiore apporto di sostanza organica al suolo e costituiscono dei microambienti con soprassuolo più sviluppato che aumenta la complessità del sistema foresta. Questi nuclei anche se di modesta superficie, sono importanti anche per la disseminazione poiché permettono il raggiungimento al terreno di una rilevante quantità di seme sul ceduo che può favorire la nascita di piantine mantenendo elevata la densità del bosco anche nel caso in cui qualche ceppaia perda la capacità pollonifera e compensano anche la scarsa presenza delle matricine di età multipla. Questa forma di governo sarà applicata in modo sostenibile. L'evoluzione porterà la compresa verso l'affermazione del ceduo matricinato e del ceduo composto, la rinnovazione agamica sarà garantita dal riscoppio delle ceppaie le quali saranno coadiuvate da una componente gamica assicurata dalla disseminazione dei *vecchi turni*. In merito ai tempi d'utilizzazione delle particelle si deve tener conto del piano dei tagli che figura come allegato alla presente relazione.

Nell'esecuzione degli interventi è opportuno seguire la cronologia del piano per facilitare l'evoluzione verso la *Normalità*, pertanto si raccomanda di eseguire gli interventi in due stagioni silvane e possibilmente terminare i lavori entro la terza in modo tale da uscire dalla cronologia prevista per massimo tre anni. Comunque per i cedui a prevalenza

di carpino nero e roverella il turno minimo è di 35 anni per una classe cronologica dell'età massima di 46/50. In questa compresa sono stati inseriti quei soprassuoli per i quali è ancora possibile il mantenimento del governo a ceduo; non sono presenti impedimenti di tipo biologico (eccessivo invecchiamento) naturalistico (presenza d'emergenze vegetazionali) estetico e paesaggistico (effetti negativi su aree d'interesse turistico).

Con la matricinatura più intensiva sarà possibile avere in bosco anche piante di età multipla del turno per regolarizzare l'intervento nelle successive ceduazioni. La compresa dei cedui si avvia verso la normalità. L'allungamento del turno contribuisce ad un uso eco-compatibile della risorsa.

Calcolo della ripresa

Per la pianificazione della compresa boschi cedui di carpino è stato adottato il "Metodo planimetrico organico o delle classi cronologiche" al fine di individuare una ripresa che possa garantire, nel lungo periodo, una gestione sostenibile dei soprassuoli a rinnovazione agamica. Il Metodo è stato applicato fissando il turno minimo pari a 35 anni a partire dalla disaggregazione della superficie produttiva della compresa in classi cronologiche di ampiezza pari a 5 anni, impostando il confronto tra la ripartizione "normale" in classi cronologiche dei soprassuoli con quella "reale".

Pertanto si ha che:

$$Rna \text{ (ripresa normale annua)} = 1,6264$$

$$Rnp \text{ (ripresa normale periodica)} = 8,1171(S/t)*a$$

Dove

$$S \text{ (superficie produttiva della compresa)} = 56,8199 \text{ ettari}$$

$$t \text{ (turno)} = 35 \text{ anni}$$

$$a \text{ (ampiezza delle classi cronologiche)} = 5 \text{ anni}$$

Compresa 400

boschi cedui prevalenza di carpino nero e roverella turno 35 anni

classe cronologica	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	Totale complessivo (ha)
Superficie della classe (ha)	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	0,0000	0,0000	0,0000	51,2693	56,8199
Situaz. Normale	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171				56,8199
Situazione reale 2010	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	0,0000	0,0000	0,0000	51,2693	56,8199
2010-2014	51,2693	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363				56,8199
2015-2019	0,5363	51,2693	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402					56,8199
2020-2021	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402				56,8199
2025-2029	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741						56,8199
2030-2034	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741					56,8199
2035-2039	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741				56,8199
2040-2044	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693				56,8199
2045-2049	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	43,1522			56,8199
2050-2054	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	35,0350		56,8199
2055-2059	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	26,9179	56,8199
2060-2064	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	56,8199
2065-2069	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402		56,8199
2070-2074	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741				56,8199
2075-2079	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171				56,8199
2080-2084	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171				56,8199
2085-2089	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171				56,8199
2090-2094	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179				56,8199
2095-2099	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	18,8008			56,8199
2100-2104	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	10,6837		56,8199
2105-2109	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	2,5665	56,8199
2110-2114	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171				56,8199

Il piano di lungo periodo prevede un tasso di utilizzazione nel primo decennio che si discosta dalla ripresa annua normale poiché nella compresa vi sono molti cedui che hanno superato di molto il turno. La maggior parte di essi si trova nella Riserva Naturale ed il Comune sta procedendo ad una richiesta di indennizzo per non eseguire il taglio di fine turno. E' plausibile che questi cedui non vengano quindi utilizzati ai fini della conservazione del comprensorio di *Monte San Giovanni*. Qualora si procedesse al taglio le particelle verranno utilizzate suddividendole tra le varie annualità del periodo. Comunque nella pianificazione sono stati previsti tagli poiché i cedui hanno un età molto elevata e per raggiungere l'obiettivo della *normalità* si è costretti a concentrare i tagli di fine nel primo periodo. Come si evince dal piano di lungo termine allegato l'assestamento della proprietà forestale potrà raggiungere una situazione prossima alla "*Normalità*" in un periodo pari a circa 100 anni nonostante si siano concentrati gli interventi.

Piano dei tagli del decennio

Periodo di utilizzazione	Particella forestale	Volume stimato da utilizzarsi	Indici per il monitoraggio			
			Superficie	Volume stimato da rilasciarsi	Piante totali previste a dote del bosco	
					Del turno	Oltre turno
		m ³	ha	m ³	N°	N°
2010-2014	12*	1.480,678	16,9208	224,297	1354	1015
2010-2014	13b	2.100,154	24,1943	337,715	1776	1452
2010-2014	14b	1.856,936	16,0419	360,896	1283	963
2010-2014	14c	1.032,440	12,2265	258,631	978	734
2015-2019	18*	51,877	0,5363	10,555	32	16

*i valori dendroauxometrici sono stati ottenuti per confronto con particelle di caratteristiche simili

III.2.5 - Compresa 500 – Formazioni arbustive, incolti erbacei, pascoli, prati pascolo, coltivi.

In questa compresa rientrano 4 particelle, tutte caratterizzate da formazioni arbustive per una superficie complessiva di 50,1148 ettari di cui 49,7968 produttivi. Le particelle sono localizzate nel basso versante Sud del Monte Cervia e due di queste, la 7 e la 8a ricadono all'interno della Riserva Naturale Monte Navegna e Monte Cervia. Per quanto riguarda le particelle incluse all'interno della Riserva va detto che si tratta di appezzamenti caratterizzati da elevate pendenze soprattutto la particella 7 registra valori pari e a volte

superiori al 100%; inoltre sono caratterizzate da un'elevata presenza di scheletro e notevoli affioramenti rocciosi. In questa situazione vegetano stentati esemplari di carpino nero e roverella con presenza di sporadici ginepri, mentre, nella particella 7, in prossimità del *Fosso di Riancoli*, probabilmente per l'accumulo di sostanza organica migrata verso valle vegeta un ceduo invecchiato poco vigoroso di carpino nero e roverella a densità scarsa. Le altre due particelle della compresa, la 6 e la 9, erano probabilmente dei pascoli che in seguito alle mutate condizioni economiche e alla contrazione del settore zootecnico, sono state abbandonate e nel corso degli anni hanno subito un processo di colonizzazione da parte di arbusti quali ginestra, ginepro, rosa, biancospino, ma anche esemplari di specie arboree, soprattutto in prossimità delle linee di compluvio, quali cerro, roverella, aceri e carpino nero.



Pascoli cespugliati con forte colonizzazione anche di specie forestali.

Principali caratteristiche della Classe o Compresa 500

Superficie totale	ha	50,1148
Superficie Produttiva	ha	49,7968
Improduttiva	ha	0,3180

Questa compresa conta n. 4 particelle ed occupa il 10,5% dell'intera superficie assestata. Viene utilizzata con il tradizionale pascolamento degli animali domestici anche se questa attività si è fortemente contratta; infatti a Collalto ci sono 40 bovini e 56 ovini

che pascolano soprattutto nelle proprietà private e solo sporadicamente frequentano la proprietà collettiva.

Consistenza dei pascoli caratteristiche e modalità d'uso

Superficie del pascolo, classificazione, zonizzazione ed associazioni vegetali

La pianificazione delle risorse pascolive è stata eseguita avvalendosi di un'indagine eseguita tramite sopralluoghi dove sono state esaminate le diverse tipologie dei cotici erbosi suddividendole in associazioni vegetali tipiche del comprensorio. Si è rilevato che i pascoli sono caratterizzati da una forte componente arbustiva ed una scarsa frequenza degli animali al pascolo poichè si trovano in località lontane dai siti di stabulazione e sono caratterizzate da una forte accidentalità fermo restando la scarsa rilevanza degli allevamenti. Le associazioni vegetali sono state identificate secondo le specie prevalenti che costituiscono il cotico, di esse ne è stata calcolata la superficie come riportato nella tabella n. 01 e 02.

Tabella n. 5 - Principali caratteristiche della Classe o Compresa 500

Superficie totale	Ha	50,1148	
Superficie a pascolo	Ha	49,7968	
Improduttiva	Ha	0,3180	
Struttura prevalente	Praterie aride calcaree. Superficie 30,5465 ettari particelle n. 7 ed 8a		
Carico medio ad ettaro	0,50 UBA/ettaro		
Carico totale sostenibile	0,50 UBA/ettaro x 30,5465 = 15,27 UBA		
Struttura prevalente	Arbusteti e stadi di ricostituzione forestale dei boschi a caducifoglie superficie 19,2503ha particelle n. 6 e 9		
Carico totale sostenibile	0,61 UBA/ettaro x 19,2503 = 11,74 UBA		
Carico ottimale sui pascoli	32,59 Capi Adulti		
UBA utilizzati nei pascoli	48 (40 vacche e 56 ovini e caprini non vengono condotti in montagna)		

A questa situazione vengono aggiunte per il pascolamento anche le superfici forestali che sono: 354,27 ettari di bosco ceduo che sono in grado di sostenere 0,2 UBA/ettaro per un totale della compresa, di 56,68 UBA prendendo l'80% (283,42 ettari) poichè il 20% viene esclusa in quanto non pascolabile perché in rinnovazione; 63,05 ettari di fustaia che sono in grado di sostenere 0,25UBA/ettaro per un totale nella compresa di 15,76 UBA; Pertanto si ha che il territorio assestato può sostenere un carico di 105,0UBA di cui 48 sono quelle che potenzialmente potrebbero essere utilizzate dai pastori locali i quali però ricorrono sporadicamente al pascolo sulla proprietà comunale poichè sono soliti avvalersi dei terreni privati dove applicano il pascolo turnato con gli animali controllati dalle recinzioni.

Tabella n. 6-Associazioni vegetali dei pascoli e loro superficie

Struttura prevalente	Specie presenti in modo significativo
Praterie aride calcaree. Superficie 30,5465 ettari particelle n. 7 ed 8a	Capino nero, leccio, orniello, ginepro comune, Anthyllis vulneraria, Globularia punctata, Hieracium pilosella, Festuca circummediterranea, Bromus squarrosus.
Arbusteti e stadi di ricostituzione forestale dei boschi a caducifoglie superficie 19,2503ha particelle n. 6 e 9	cerro, roverella, orniello, ginepro comune, biancospino, rovo, prugnolo, rosa canina, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Trifolium stellatum, Trifolium repens, Lotus corniculatus.

Altre specie erbacee rinvenute nei pascoli

Acinus alpinus (L.) Moench	Globularia punctata Lapeyr.
Anthemis montana L.	Helianthemum apenninum (L.) Miller
Anthoxanthum odoratum L.	Helianthemum nummularium (L.) Miller
Anthyllis vulneraria L.	Hieracium pilosella L.
Armeria majellensis Boiss.	Hypericum perforatum L.
Asperula cynanchica L.	Hypochoeris achyrophorus L.
Astragalus monspessulanum L.	Lagurus ovatus L.
Biscutella laevigata L.	Leontodon hispidus L.
Bromus squarrosus L.	Leucanthemum vulgare Lam.
Carex caryophylllea La Tourr.	Lolium perenne L.
Carlina vulgaris L.	Loroglossum hircium (L.) L. C. Rich.
Centaurea bracteata Scop.	Lotus corniculatus L.
Cerastium arvense L.	Luzula campestris (L.) DC.
Cirsium acaule (L.) Scop.	Medicago lupulina L.
Dactylis glomerata L.	Paronychia kapela (Hacq.) Kerner

Dianthus carthusianorum L.	Phleum ambiguum Ten.
Dianthus deltoides L.	Phleum pratense L.
Dianthus sylvestris Wulfen	Poa violacea Bellardi
Erysinum pseudorhaeticom Polatschek	Poligala major Jacq.
Festuca circummediterranea Patzke	Potentilla recta L.
Galium lucidum All.	Prunella vulgaris L.
Galium verum L.	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Ranunculus bulbosus L.	
Ranunculus arvensis L.	
Rhinantus minor L.	
Sanguisorba minor Scop.	
Saxifraga granulata L.	
Sedum acre L.	
Sedum rupestre L.	
Teucrium montanum L.	
Thalictrum aquilegifolium L.	
Thymus longicaulis Presl	
Trifolium incarnatum L.	
Trifolium stellatum L.	
Trinia glauca (L.) Dumort.	
Verbascum thapsus L.	

Situazione, criteri e modalità di uso corrente

Eseguita questa zonizzazione si è esaminato il tipo di pascolamento ed è risultato che questa pratica è sporadicamente applicata; comunque avviene tramite il metodo semi brado con gli animali che frequentano l'intera superficie a pascolo; il loro movimento è controllato dal pastore che si reca saltuariamente in loco e dalle recinzioni che evitano l'allontanamento eccessivo degli animali. Per la scarsa fruizione nei pascoli si è assistito al progressivo imboschimento.

Consistenza del carico corrente degli animali domestici

Attualmente dall'esame del ruolo pascolo tenuto dall'Ente si è rilevato che usufruiscono dei pascoli n. 40 bovini adulti e 56 pecore in applicazione della consueta fida che viene annualmente richiesta dall'allevatore. Il carico si mantiene costante poiché anche dall'esame del ruolo pascolo degli anni precedenti il numero degli animali si è mantenuto quasi invariato. La fida prevede il permanere degli animali sui pascoli per il periodo primaverile estivo e le date sono stabilite dal Regolamento della Regione Lazio n. 7/2005; quindi gravano sui pascoli per 275 giorni cioè dal 1 marzo al 30 novembre poiché la compresa si snoda tra i 600 ed in 1.200m slm. Dall'esame del carico risulta che per

soddisfare le esigenze dei capi pascolanti necessitano 48 UBA e la proprietà comunale (boschi e pascoli) ne produce 113,61.

Valutazione della presenza della fauna selvatica

Nella compresa dei pascoli e nelle altre si può rilevare la presenza di alcune specie di fauna selvatica legate gli ambienti aperti. Molte infatti sono legate al bosco solo parzialmente, ed in esso svolgono solo alcune funzioni biologiche, come la riproduzione o il rifugio, mentre per l'alimentazione utilizzano prevalentemente ambienti semi aperti, naturali o i fondi coltivati. Tra queste si può rilevare la presenza della lepre, legata appunto alle associazioni vegetali che possiedono un'offerta alimentare adeguata alle sue esigenze ecologiche: arbusteti, prati e pascoli. Significativa è la presenza di ungulati come cinghiali e caprioli; in particolare si rilevano i segni sul cotico erboso prodotti dai primi che con la loro attività di "grufolamento" causano il rivoltamento delle zolle creando interruzioni. Non sono molto evidenti invece i segni del capriolo, che sfrutta i pascoli principalmente per il passaggio ed è solito cibarsi di arbusti e germogli per la sua attitudine da brucatore. Nel complesso la componente fauna selvatica per la consistenza non elevata e le diverse abitudini alimentari non ha un consumo apprezzabile di risorse legate al suo pascolamento; soprattutto perchè i boschi hanno un'buona capacità trofica nella produzione di ghiande e castagne che soddisfano il cinghiale popolazione che non ha raggiunto livelli preoccupanti a causa dell'attività venatoria molto praticata.

Strutture ed infrastrutture di servizio

Descrizione, localizzazione e consistenza dei punti di abbeverata, sorgenti e recinzioni

I punti d'acqua sono da ritenere sufficienti per l'abbeverata del bestiame domestico che viene condotto al pascolo sono costituiti da fontanili in calcestruzzo di solito a due vasche rivestiti in pietra e muniti di platea. La risorsa idrica li raggiunge tramite modeste opere di captazione (bottini) e condotte che sono state realizzate in prossimità del fontanile che solitamente è stato costruito nelle immediate vicinanze della sorgente. Queste infrastrutture svolgono un ruolo di primaria importanza per l'attività zootecnica ed hanno anche una considerevole esternalità positiva verso la fauna selvatica che ne usufruisce per l'abbeverata; inoltre costituiscono delle situazioni puntiformi di zona umida. Nei fontanili e nelle immediate vicinanze delle micro captazioni si sono insediate le popolazioni di anfibi che annoverano specie tutelate come ad esempio l'ululone dal ventre giallo. Per i fontanili sono previste solo opere di manutenzione ordinaria che prevedono: il ripristino

dell'impermeabilizzazione delle vasche, la sostituzione delle condotte, il rifacimento tramite rinforzo della platea, il ripristino della captazione, dell'impermeabilizzazione dei bottini ed il rifacimento del rivestimento in pietra. Allo stato attuale la rete idrica si trova in discreto stato di conservazione però nel tempo sono da prevedere questi interventi per mantenerne l'efficienza. In questa sede non è possibile stabilire l'anno preciso ma si ritiene che nel corso del decennio tutte le infrastrutture saranno interessate da queste opere esse interessano tutta la rete idrica. Queste strutture anche se di proprietà comunale non si trovano nelle comprese forestali ma sono dislocate nel territorio tra le proprietà private poichè sono esse il fulcro dell'attività pastorale. Oltre ai punti di abbeverata vi è una recinzione fatiscente nella località *Monte San Giovanni* che segue l'andamento della strada provinciale ed possibile in caso di un utilizzo maggiore per il pascolo il ripristino di questa infrastruttura.

Piano dei rilievi ed elaborazione dei dati

Rilievi e criteri del calcolo del valore pabulare ad uso degli animali domestici

Il calcolo della produttività dei pascoli è stato eseguito avvalendosi del valore pastorale di queste associazioni vegetali applicando la formula:

$VP = 0,2 (CS \times IF)$ L'indice di qualità specifica o *indice foraggero specifico* (IF) che è un parametro della qualità foraggera ed esprime l'appetibilità, la digeribilità e la capacità produttiva di ogni specie è stato rilevato nell'allegato n. 01 per ogni singola specie. I valori dell'IF variano in un intervallo compreso tra 0 e 5 questo ultimo si ha quando il pascolo è di ottima qualità cioè il massimo teorico con un cotico ideale formato solo da ottime foraggere tutte ad indice IF=5 in questo caso ideale la somma dei prodotti: $CS \times IF$ darebbe 500; il moltiplicatore 0,2 introdotto nella formula, serve appunto a porre uguale a 100 il massimo teorico e quindi ad esprimere i VP in percentuale. Al fine di valutare la capacità produttiva del cotico e giungere al calcolo del carico, è necessaria la conoscenza dei coefficienti di conversione che, ad ogni punto di VP, fanno corrispondere valori definiti di produttività, indicata in UF/Ha/anno e di carico, indicato in UBA/Ha/anno. L'UF è l'unità foraggera e viene espressa in Kg di sostanza secca. Gli indici di conversione che permettono di arrivare a questo valore non sono fissi ma variano a seconda dell'ambiente; il primo di questi indici è il coefficiente di fragilità (CF) che viene determinato in base a tre criteri: a) instabilità del suolo, b) segni di erosione c) pendenze superiori al 50 %.

Il CF varia secondo una scala da 0,5 e 1. In pratica non si applica nessuna conversione, $CF = 1$, in situazioni di vegetazione densa, pendenza debole o nulla, suolo stabile,

manca di segni di erosione. Il CF = 0,9 corrisponde a zone caratterizzate da pendenze superiori al 50 %, suolo instabile, tasso di ricoprimento della vegetazione abbastanza buono, mancanza di segni di erosione apparenti; oppure a zone poco acclivi, con struttura di suolo instabile e presenza di segni di erosione. Il CF = 0,8 si applica alla vegetazione su substrato detritico, a suolo instabile, basso tasso di ricoprimento e segni di erosione evidenti. Ci sono casi in cui conviene adottare un CF più basso; ad esempio è opportuno ricorrere allo 0,5, dimezzando così la produzione utilizzabile rispetto a quella potenziale, in caso di zone situate su pendenze superiori al 70 %, a suolo molto instabile e copertura vegetale molto debole. Il valore pastorale, così corretto, per arrivare ad esprimere la qualità del pascolo in senso ponderale, deve ulteriormente essere convertito in UF/Ha/anno. L'indice di conversione, in questo caso, varia secondo una scala da 60 a 30, i cui valori diminuiscono all'aumentare della quota e della stagione vegetativa. I valori indicati dagli studi eseguiti in proposito, sono i seguenti: Per i pascoli del piano montano, con condizioni edafiche o climatiche sistematicamente favorevoli, 55 UF per ogni punto di VP - Per i pascoli alle stesse quote con situazioni sfavorevoli, 46 UF per ogni unità di VP; - Per i pascoli di crinale con situazioni sfavorevoli che è il caso di Collalto Sabino, 30 UF per ogni punto di VP. Naturalmente questi valori servono come indicazioni di massima, in quanto sono da ritenersi esatti solo per gli ambienti in cui ci sia una produzione foraggiera costante e una continuità di pascolo. Il carico è espresso in UBA. Questo valore sta per "Unità di Bestiame adulto", dove 1 UBA corrisponde ad una vacca di 500 Kg. che consuma in modo sensibile l'equivalente di 1500UF all'anno che riportate al giorno sono 8,21UF che equivalgono a circa 10kg di fieno che è la quantità sufficiente per un bovino adulto da carne che solitamente viene condotto nei pascoli nel periodo di asciutta. Secondo questo parametro, gli ovi-caprini, hanno un valore di UBA pari a 0,1; in quanto viene considerato il peso di un individuo adulto medio = 50 Kg. Per gli equini invece, il peso medio di un individuo adulto è stato stimato pari a 400 Kg.= 0,8 UBA. La formula che esprime il carico ottimale che può essere immesso in una data superficie è:

$$C = \frac{P \times S}{F \times D} \times K$$

C= carico totale espresso in numeri di capi grossi che possono essere immessi nel pascolo;

P= produzione espressa in Kg di fieno normale, S= superficie del pascolo in ettari

F= consumo giornaliero di fieno normale per capo espresso in Kg; D= durata del pascolamento in giorni

K= 0,95= coefficiente (minore dell'unità) che rappresenta la percentuale di produzione effettivamente consumata dagli animali, al netto della frazione lasciata come rifiuto

Siccome gli animali al pascolo utilizzano anche le superfici boscate cibandosi delle erbe del sottobosco e degli apparati fogliari è stata assegnata una produttività anche ai boschi dando loro un valore di 0,2UBA/ettaro per i cedui e 0,25 UBA/ettaro per le fustaie. Il procedimento di calcolo è riportato nella tabella n. 01 allegata.

Criteri di Gestione

Sezioni di pascolo, carico sostenibile, calendario di utilizzo e turnazione

Le sezioni di pascolo sono state individuate in base alla composizione specifica comunque hanno come fattore l'avanzato imboschimento e la poca fruizione. In merito al calendario di fruizione e turnazione non viene applicato e la fruizione avviene con il metodo semi-brado con un carico sostenibile, la fruizione è prevista per 275 giorni all'anno vale a dire dal 1° marzo al 30 novembre in linea con quanto previsto dal regolamento forestale n.7/2005. Gli animali frequentano la tutta superficie in questo periodo e vi pascolano contemporaneamente. Non sono previste opere di miglioramento e si prevede di lasciare questa compresa all'evoluzione naturale.

Ai fini di ritrarre un beneficio eco-compatibile è possibile applicare il pascolamento tradizionale e stimolare gli allevatori a dirigere la zootecnica verso l'allevamento delle capre poichè l'animale più adatto a questa tipologia di territorio; infatti riesce a fruire dei pascoli ripidi e per le sue abitudini da brucatore si ciba di cespugli e fogliame. Si adatta anche al pascolare nei boschi cibandosi del sottobosco e della parte più bassa delle chiome. Questo oltre a non entrare in contrasto con lo sviluppo dei soprassuoli forestali ha l'esternalità positiva di ridurre il rischio di incendio. Oltre alla compresa 500 sono adatti al pascolo delle capre tutte le fustaie ed i cedui maturi. Questa attività permette di ritrarre un reddito per l'allevatore e porta ad una fruizione sostenibile del territorio.

A questa forma di allevamento principale è possibile praticare in forma accessoria quello degli asini e dei maiali. La prima oltre ad avere la medesima esternalità positiva delle capre offre la possibilità di utilizzare questi animali per il recupero di razze a rischio di estinzione e di supporto alle attività escursionistiche; per i suini le possibilità sono minori poichè l'utilizzo delle risorse alimentari è più limitato a causa della presenza del cinghiale che ha le medesime abitudini alimentari. Per rendersi conto della possibilità di allevamento delle capre solo il territorio di proprietà comunale che è il 21% del totale è in grado di ospitare circa 650 esemplari.

Opere di miglioramento pascoli

Nei pascoli non sono previste opere di miglioramento tranne la possibilità di inserire il pascolo dei caprini. Gli unici lavori connessi ai pascoli sono la manutenzione ordinaria e straordinaria dei punti d'acqua, la recinzione di San Giovanni e la rete viaria queste ultime sono contemplate nel capitolo dedicato alla viabilità.

Forme di trattamento e prospettive di evoluzione della Classe o Compresa 500

Due di queste 4 particelle ricadono all'interno dell'area protetta e le altre due sono comunque nelle immediate vicinanze per questo a tutte e quattro le particelle è stata attribuita la funzione principale turistica-ricreativa è secondaria quella dell'allevamento che comunque non entra in competizione con la principale; inoltre, soprattutto la particella 7, svolge anche una funzione di protezione idrogeologica vista l'elevata pendenza che la caratterizza; per questo motivo quindi non sono previsti interventi nel periodo di validità del piano, durante le future revisioni del P.G.A.F. dovrà essere valutata l'opportunità per le particelle 7 e 9, di un eventuale passaggio alla compresa dei boschi se, come prevedibile, continuerà la colonizzazione di queste particelle. Si prevede quindi di lasciare questa compresa all'evoluzione naturale.

III.2.6 - Compresa 600 – Rimboschimenti di conifere.

Rispetto alla superficie totale di proprietà dell'Ente, questa classe economica è poco rappresentata e vi appartengono solo due particelle assestamentali; infatti nei territori di proprietà del Comune di Collalto Sabino, l'attività di rimboschimento non è stata intensiva. Da un punto di vista fisiografico le aree si sviluppano in due località. Gli impianti sono situati ad un'altitudine che va dai 650m s.l.m. fino ad arrivare a circa 920m s.l.m. con delle pendenze che arrivano fino al 55%; il suolo è superficiale con presenza di affioramenti di roccia calcarea e pietrosità diffusa. La compresa deriva da opere di rimboschimento realizzate nel decennio compreso tra il 1950 ed il 1960. questi interventi avevano a quei tempi la duplice finalità di procedere al recupero funzionale di terreni ormai divenuti marginali, e di svolgere un'azione protettiva del suolo ampliando la superficie boscata in aree dove il pascolo intenso e l'erosione avevano depauperato il suolo. Con la realizzazione dei rimboschimenti; infatti si mirava a salvaguardare le pendici ormai degradate al fine di rallentare e frenare i fenomeni di dissesto idrogeologico e di degrado causati dall'azione combinata degli agenti atmosferici, dell'incendio e del pascolo. L'azione preparatoria di specie pioniere molto frugali come conifere e in modo specifico il genere *Pinus spp.* ha migliorato il terreno ed ha ricostituito il suolo dove adesso è

possibile l'insediamento delle associazioni forestali più esigenti, in equilibrio con l'ambiente naturale. Viste le quote e le esposizioni per il rimboschimento è stato utilizzato principalmente il pino nero (*Pinus nigra* Arnold) messo a dimora nello stato di semenzale o giovane piantina con un sesto d'impianto di 1,0m x 1,0m su gradoni realizzati a mano e solo in alcuni tratti protetti a valle da un muro a secco. L'attecchimento è stato soddisfacente e la specie si è affermata costituendo una pineta che allo stato attuale si trova in condizioni d'eccessiva densità a causa della mancata applicazione degli interventi selvicolturali. Questi soprassuoli sono caratterizzati da un elevato numero di piante per unità di superficie, comportando un grado di vigoria medio, con numerosi individui in stato d'avanzato deperimento; infatti la chioma è parzialmente disseccata e sono frequenti i fenomeni di compenetrazione dei rami di una pianta nella chioma della vicina; frequenti sono anche i fenomeni di schianto e di stroncamento con una diffusa presenza di necromassa tipica dei soprassuoli mai diradati.



Pineta dove sono previsti interventi di diradamento.

L'ingresso delle specie autoctone è sporadico a causa del grado di ombreggiamento elevato esercitato dalle conifere, fenomeni di parziale colonizzazione si trovano nelle chiarie che si sono aperte in seguito agli schianti e lungo i margini dove si è affermato il grado di miglioramento del suolo esercitato dalla specie impiantata e le nuove sfruttano l'effetto bosco. Tale insediamento, con una composizione specifica inferiore del 20%, è confermato da esemplari autoctoni di medie e piccole dimensioni, in prevalenza di carpino nero, roverella, orniello, acero e sorbo montano. Anche la componente arbustiva è presente, soprattutto dove viene meno la copertura delle conifere, con la presenza del ginepro, della

ginestra, della coronilla, del biancospino e della vitalba. Questo fattore dimostra le potenzialità del terreno ad accogliere ed a permettere lo sviluppo delle specie autoctone, per questo motivo sono previsti nel Piano gli interventi selvicolturali (diradamenti) finalizzati a favorirne l'affermazione.

Principali caratteristiche della Classe o Compresa 600

Superficie totale	ha	7,6970
Superficie Produttiva	ha	7,6418
Improduttiva	ha	0,0552
Struttura	Coetanea con insediamento di latifoglie autoctone a nuclei	

Forme di trattamento e prospettive evolutive della Classe o Compresa 600

Il grado di sviluppo raggiunto dalle pinete ha suggerito che il concetto guida della pianificazione deve necessariamente contemplare che la specie alloctona impiantata nel tempo è destinata gradualmente ad essere sostituita, favorendo la colonizzazione delle latifoglie autoctone che verranno favorite da calibrati interventi selvicolturali di diradamento a carattere misto prevalentemente dall'alto anche con scopo fitosanitario. Gli interventi previsti per queste particelle, sono finalizzati ad assecondare il processo naturale di successione ecologica, per mezzo di diradamenti selettivi ad intensità variabile dal 20 al 30% in massa carico delle conifere, il prelievo più basso per favorire l'ingresso e lo sviluppo delle latifoglie autoctone l'altro per la definitiva affermazione degli alberi che si sono già insediati ed hanno raggiunto il piano dominante. Questo permette anche di diversificare la struttura delle pinete. Per le conifere destinate a rimanere a dote del popolamento sono previsti interventi di spalcatura, allo scopo di favorire il maggiore ingresso di luce verso il suolo, con la conseguente interruzione della continuità verticale delle chiome ed un potenziamento dei processi di decomposizione della lettiera per favorire l'attecchimento dei semenzali e ridurre l'infeltrimento del suolo; gli interventi sono finalizzati anche alla prevenzione degli incendi boschivi in quanto si asporta biomassa facilmente infiammabile, si riduce l'eccessiva densità delle piante e si interrompe la continuità verticale del combustibile. La metodologia seguita con le diverse operazioni colturali prevede che le specie di latifoglie decidue già *entrate* resteranno, naturalmente, tutte a dote del popolamento, in modo da favorire la diversità specifica e strutturale. Il diradamento oltre a creare condizioni di maggiore illuminazione delle conifere permette

anche la progressiva colonizzazione ed espansione dei nuclei di rinnovazione delle latifoglie con la possibilità di ripristinare un'area forestale costituita da specie tipiche dei boschi del piano pedo - montano. L'intervento non favorirà la concentrazione di funghi, batteri ed insetti lignivori perché il materiale di risulta (fusti e ramaglia) sarà allontanato dal letto di caduta nelle situazioni a rischio per l'erosione superficiale può essere utilizzato per costruire graticciate con orientamento parallelo alle curve di livello. Il grado d'evoluzione raggiunto dal suolo permette l'affermazione delle latifoglie poiché si è riscontrato che questo processo è già in atto. I diradamenti previsti sono di tipo selettivo e fitosanitario perciò le prime conifere ad essere interessate sono quelle delle classi diametriche inferiori, deperienti, dominate poi l'intervento si svilupperà nel suo carattere prevalente dall'alto ed interesserà i pini in condizioni di concorrenza laterale e che ostacolano lo sviluppo delle latifoglie. Il tasso di utilizzazione medio è compreso tra il 50% ed il 60% in termini di numero di piante. Il taglio interessa esclusivamente le piante di conifere preservando tutte le latifoglie e la vegetazione arbustiva. Nelle pinete è prevista la realizzazione di fasce tagliafuoco nella zona di margine. Trattandosi, però, di tagli a macchiatico negativo, o comunque di scarsa entità, a causa della bassa qualità del materiale esboscato, sicuramente per l'esecuzione dei lavori si dovranno individuare le eventuali vie e le forme per l'accesso ai finanziamenti pubblici, anche per questo gli interventi sono previsti già dal primo biennio di validità del Piano anche perché rivestono un carattere di urgenza.

III.3 Registro parcellare

A completamento delle operazioni legate ai rilievi in campo, i dati raccolti sono stati elaborati e riportati nelle schede sulle descrizioni particellari, redatte per ciascuna particella forestale utilizzando il programma "*Progetto Bosco Gestione Sostenibile*" in quanto sistema informativo per l'assestamento forestale. Ogni scheda contiene le notizie sulla compresa di appartenenza della particella, la superficie totale e superficie boscata, le condizioni della stazione (quota, esposizione, pendenza), i dati dendrometrici (grado di copertura, altezze, numero di piante), la provvigione, gli interventi selvicolturali previsti, oltre la descrizione del soprassuolo. Tutte le schede sono raccolte ed allegate al presente volume riportate nella Parte Seconda – Descrizioni Particellari.

CAPITOLO QUARTO: INTERVENTI SELVICOLTURALI

IV.1 Piano degli interventi selvicolturali

Le tipologie degli interventi selvicolturali delle diverse comprese e delle particelle forestali sono riportate nelle schede particellari e sono stati suddivisi in due periodi; nello specifico sono così riassunti:

- Nessun intervento selvicolturale nelle fustaie (Compresa 100)
- Taglio colturale di fine turno nei cedui del piano pedo-montano con trattamento a ceduo matricinato e ceduo composto (Compresa 200)
- Avviamento all'alto fusto di cedui invecchiati e in fase di transizione naturale verso la fustaia
- Diradamenti selettivi nei nuclei artificiali di conifere
- Realizzazione di infrastrutture turistiche ricreative (Compresa 100 e 200)
- Manutenzione ordinaria e straordinaria della rete viaria e dei punti d'acqua.

IV.2 Modalità di esecuzione delle utilizzazioni forestali

Le regole da seguire per i tagli colturali di fine turno nei cedui sono disciplinate dalle norme riportate nella L.R. n. 39/2002 e del Regolamento di Attuazione dell'Art. 36 pubblicato sul BURL del 30 aprile 2004. A proposito dell'entità del prelievo e della matricinatura le indicazioni sono contenute nelle singole schede delle descrizioni particellari. Riguardo all'esbosco degli assortimenti legnosi che sono rappresentati totalmente da legna da ardere non si prevede l'apertura di nuove strade, ma soltanto la manutenzione ordinaria e straordinaria di quelle esistenti rivolgendo questa opera anche alle infrastrutture come gli *imposti* per la sosta temporanea del legname. E' possibile aprire delle trincee in corrispondenza dei punti di carico che comunque al termine dei lavori vanno richiuse. La viabilità secondaria, ritenuta sufficiente, anche se carente in alcuni comparti di bosco è fortemente ostacolata dalle condizioni orografiche. Le fasi delle future utilizzazioni forestali possono essere così riassunte:

- Abbattimento semi-meccanico con la motosega ed allestimento sul letto di caduta.
- Primo concentramento degli assortimenti legnosi eseguito manualmente
- Esbosco con animali da soma fino alla viabilità principale. A questo metodo che è indicato come prevalente possono associarsi ed integrarsi altri metodi come l'utilizzo di canalette da esbosco, trasporto con trattori forestali tramite il transito in bosco da realizzare nelle valleole interne e nelle zone di moderata pendenza che sono assimilabili a linee di esbosco naturali; è possibile il transito anche sulle

piste secondarie fino alla viabilità principale, oppure l'uso di gru a cavo leggero.

- Concentramento e caricamento degli autocarri da realizzare nei piazzali già esistenti tramite l'utilizzo delle trincee già in essere oppure i più usuali caricatori meccanici.

Le piste che entrano nei boschi e le eventuali tracce di sentieramento che si formano durante il passaggio dei mezzi meccanici vanno richiuse al termine dei lavori al fine di evitare l'ingresso e/o il passaggio di persone non direttamente addette ai lavori selvicolturali e limitare anche il transito di mezzi fuoristrada che spesso costituiscono un fattore di disturbo e di danneggiamento ai suoli forestali e alle altre componenti ambientali come lo strato erbaceo, arbustivo, la micro fauna, la micro flora e la componente micologica. I metodi d'esbosco sono influenzati dalle condizioni morfologiche e dalla presenza di viabilità, è possibile in condizioni di terreno asciutto e pendenza contenute il transito dei mezzi meccanici in bosco nel rispetto delle prescrizioni contenute nell'Art. 68 del Reg. della Regione Lazio n. 7/2005; fermo restando la sistemazione dello stato dei luoghi. Per transito s'intende l'operazione di passaggio del mezzo senza opere che prevedono il movimento terra e lo sradicamento di piante o ceppaie. Laddove possibile si può prevedere l'utilizzo del verricello per lo strascico diretto ed indiretto della pianta intera o parzialmente sramata; questo metodo è consigliato, poiché tende a ridurre fortemente il transito all'interno delle aree oggetto di taglio. A tal proposito si consigliano verricelli forestali poiché più sicuri ed ergonomici.

IV.3 Prevenzione dagli incendi

Nel territorio in cui ricade la proprietà del comune di Collalto Sabino, è stato esaminato il "Piano delle Attività di Previsione, Prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, periodo 2008/2011 approvato con D. G. R. del Lazio n. 546/2008 che ha classificato il territorio Comunale di Collalto Sabino a "rischio d'incendio molto alto"; quindi il fenomeno non è da sottovalutare vista la presenza di molti di arbusteti che si sono sviluppati nelle proprietà private che circondano i boschi comunali le prime possono essere un punto di partenza e un facile veicolo di incendi poiché si trovano vicine alla rete viaria ; mentre i pochi seminativi rimasti costituiscono anche essi un potenziale pericolo considerata l'abitudine degli agricoltori di bruciare i residui delle produzioni. E' quindi opportuno prevedere delle forme di lotta attiva e passiva che possano evitare l'innescò e l'espansione del fuoco. In particolare sarebbe opportuno munirsi di un Piano d'Antincendio Boschivo, prestando attenzione ai punti più significativi qui di seguito riportati:

- ricercare e definire il periodo di rischio di incendio boschivo;
- zonizzare il territorio per diversi livelli di rischio;
- eseguire operazioni selvicolturali a carattere di prevenzione degli incendi boschivi; soprattutto lungo le particelle che costeggiano le strade;
- aggiornare ed imporre i vincoli di destinazione d'uso del territorio boscato percorso da incendio;
- creazione del catasto delle aree boscate percorse da incendio (tra l'altro già imposto di recente alle Amministrazioni Pubbliche dalla Regione Lazio).

Nella redazione del Piano è stato comunque esaminato il rischio d'incendio e sono state adottate delle misure finalizzate a ridurre il rischio tra di esse si annovera:

- chiusura delle piste forestali e delle linee di transito al termine dei lavori di esbosco
- allontanamento del materiale di risulta per una fascia di almeno 15,0m dalla viabilità principale
- avviamento a fustaia di particelle a ceduo che si trovano al centro dei complessi forestali
- interventi di diradamento e spalcatura negli impianti di conifere
- utilizzazione dei cedui applicate su modeste superfici
- realizzazione di una fascia tagliafuoco della larghezza compresa tra i 10 ed i 20m in entrambi i lati delle strade che attraversano le superfici forestali in particolare la provinciale che transita per Monte San Giovanni e la camionabile di Macchia Alta
- divieto di abbandono dei rifiuti in bosco
- Affissione di “norme di comportamento” negli allestimenti della sentieristica
- Divieto di accensione dei fuochi in bosco
- Applicazione di un modesto pascolamento nei cedui maturi, avviati e nelle fustaie finalizzato a ridurre il contenuto di specie erbacee disseccate.

IV.4 Condizioni fitosanitarie dei boschi

Lo stato fitosanitario dei boschi è buono; infatti, nell'eseguire i sopralluoghi in campo non sono state notate patologie diffuse in atto. Come già illustrato nella descrizione della compresa 300, alcuni polloni di castagno sono affetti dal cancro corticale (*Cryphonectria parasitica*), tale fenomeno non desta particolare preoccupazione poiché la presenza del ceppo ipovirulento sta limitandone l'espansione. Al fine di ridurre il rischio di fenomeni di deperimento sono stati previsti interventi di conversione all'alto fusto da applicare nei cedui invecchiati finalizzati a favorire lo sviluppo dei soprassuoli e lo stato vegetativo delle

piante, poiché alberi vigorosi, in condizioni di densità adeguata, sono meno attaccabili dagli agenti patogeni, i quali spesso si diffondono perché favoriti da piante in stato di parziale deperimento o in condizione di debolezza indotto da altri fattori come l'eccessiva densità e lo stato di forte concorrenza. Le pinete si trovano in stato di parziale deperimento a causa dell'eccessiva densità dovuta alla messa a dimora con un ridotto sesto di impianto; in questo caso per favorirne lo sviluppo e la progressiva sostituzione con le latifoglie autoctone sono state previsti diradamenti a scopo fito-sanitario.

Fattori limitanti la gestione forestale

Tra i fattori limitanti la gestione forestale rientra il pascolo degli animali domestici, per questo motivo nelle utilizzazioni forestali dei cedui è vietato il pascolo nel periodo che segue l'intervento. Durante validità del piano sono da proteggere dal pascolo solo i cedui oggetto di utilizzazione forestale in cui è previsto un taglio di fine turno; mentre le fustaie possono essere frequentate dagli animali con carichi dosati nelle varie stazioni anche se, per la inesistente applicazione della pratica del pascolamento, non vengono intraprese altre misure di contenimento e nel caso di Collalto Sabino il pascolo non costituisce un fattore limitante alla gestione forestale. Possono essere pascolati anche i cedui indicati per la conversione all'alto fusto sempre con carichi dosati che nel comprensorio assestato viene stabilito un carico di 0,2UBA/ettaro nei cedui dove è possibile il pascolo e 0,25UBA/ettaro nelle fustaie. Il rischio di incendio è stato esaminato e con l'applicazione dei metodi di lotta attiva si ritiene che il rischio di espansione del fuoco sia stato ridotto anche se resta comunque un fattore da tenere sotto controllo soprattutto con tecniche di avvistamento.

Elementi prescrittivi del Piano

Nel quadro degli elementi prescrittivi il Piano è stato redatto secondo quanto previsto dalla vigente normativa della Regione Lazio in campo forestale; lo stesso è stato redatto tenendo in considerazione la funzione svolta dai soprassuoli incontrati in modo da finalizzare e massimizzare le produzioni legnose, la salvaguardia del territorio tenendo conto del principio della multifunzionalità dei popolamenti forestali e di un utilizzo ecocompatibile delle risorse. In effetti, si è voluto lavorare guardando non solo la semplice funzione produttiva dei boschi, ma si è voluto dare una priorità anche all'aspetto ecologico, di difesa, di protezione del suolo e dell'assetto idrogeologico dei complessi silvo-pastorali, favorendo la conservazione del patrimonio floristico, la ricettività faunistica, le produzioni secondarie del bosco e del sottobosco. Tutti questi temi guardano con una valenza positiva la tipicità del paesaggio e dell'ambiente forestale che è frutto di un consono equilibrio tra

l'ambiente e le attività antropiche oltre ad essere testimone delle precedenti ed attuali interazioni tra uomo e territorio.

Fustaie e rimboschimenti di conifere: in questa classi di governo sono previsti interventi selvicolturali solo nella pineta; mentre per le altre particelle che compongono la compresa fustaie non sono previsti interventi.

Cedui: nelle utilizzazioni forestali dei cedui si è orientati ad intervenire su modeste estensioni separate dalla tagliata contigua da un periodo di almeno due anni, allontanandosi da una gestione che era solita agire su vaste superfici.

Una prescrizione da tenere in considerazione durante le utilizzazioni delle comprese 200, 300 e 400 è di rilasciare il numero di matricine specificato nei paragrafi “forme di trattamento” relativi a ciascuna delle suddette comprese. In generale si deve preferire il rilascio delle specie accessorie diverse da quella dominante in modo da favorire gli aceri, i sorbi e le querce caducifoglie in particolare la farnia e la roverella, le piante da frutto ecc., al fine di migliorare la diversità specifica e strutturale della compresa. È opportuno il rilascio di tutte le piante vetuste e di quelle d’aspetto monumentale a maggior ragione se situate nelle zone di compluvio. Nella matricinatura, laddove necessario, si può eseguire quella a gruppi per evitare lo stress e lo stroncamento in seguito del brusco isolamento. Per quanto riguarda i turni questi sono di 25 anni per la compresa 200, 20 anni per la compresa 300 e 35 anni per la compresa 400. Questi allungamenti non causano fenomeni d’involutione dei boschi, poiché le specie sono caratterizzate da una buona capacità pollonifera. Anche per questo tipo d’intervento sono state previste le applicazioni della selvicoltura naturalistica, in particolare le tagliate saranno realizzate di moderata estensione intervallate nello spazio e nel tempo, prestando particolare attenzione alle matricine che rimarranno a dote del bosco, tale programmazione è volta a ridurre i fattori di disturbo nella fase di cantiere. Un trattamento diversificato è previsto anche in corrispondenza degli impluvi principali dove saranno preservate fasce di protezione, le formazioni rupestri non sono interessate da interventi selvicolturali, ma lasciate alla loro evoluzione naturale anche se inserite all’interno della compresa dei cedui al fine di mantenere il grado di diversità e la conservazione di un’associazione vegetale ricca di specie arboree ed arbustive. Anche in prossimità dei crinali situati al limite del bosco e in prossimità dei pascoli, saranno preservate delle fasce di rispetto finalizzate a favorire la diversità e la conservazione degli ecotoni. Questa forma di governo sarà applicata in modo sostenibile aumentando la diversità strutturale dei soprassuoli. L’evoluzione porterà la compresa verso l’affermazione del ceduo matricinato e del ceduo composto arricchito con

piante vetuste ove presenti e con la matricinatura a gruppi per i nuclei di ceduo caratterizzati da piante eccessivamente filate. Nei cedui invecchiati di in fase di naturale transizione sono previsti interventi di conversione all'alto fusto con modesto prelievo di legname che dovrà raggiungere al massimo il 30% in massa può raggiungere solo localmente un valore più elevato per creare *biospazio* vicino alle specie accessorie ed alle piante da frutto. In occasione degli interventi e nei periodi successivi è vietata la circolazione dei mezzi fuori strada a motore non addetti ai lavori sia nelle aree di cantiere sia lungo le piste secondarie, il medesimo divieto è per il transito sui cotici erbosi. Si propone soprattutto per le linee di transito di chiuderle con ostacoli naturali (cumuli di terra o pietrame) i tratti di pista secondari che entrano nei boschi soprattutto nelle aree di maggior pregio faunistico ed ambientali onde evitare azioni di disturbo; mentre nella viabilità principale vengono proposti interventi selvicolturali finalizzati alla lotta attiva contro gli incendi boschivi attraverso il rilascio di fasce di rispetto.

CAPITOLO QUINTO: USI CIVICI

V. 1 Usi civici e consuetudini locali

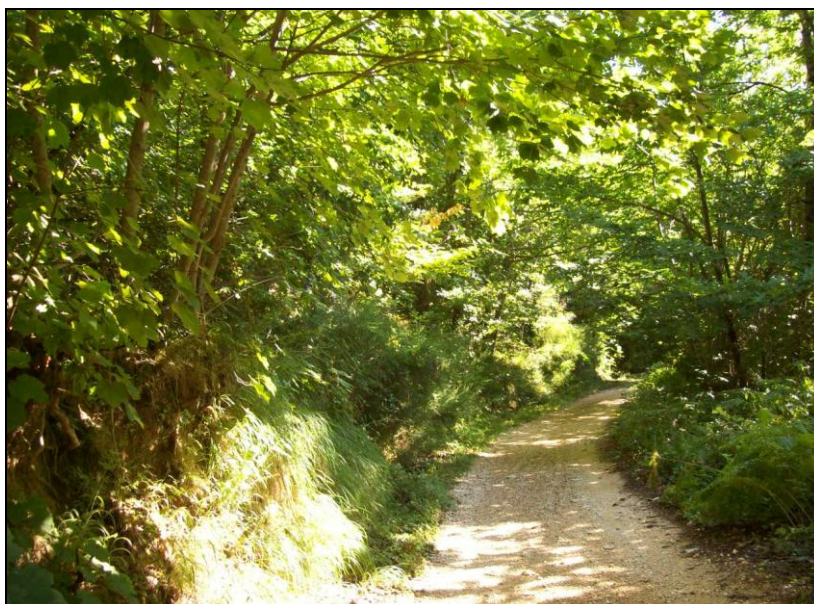
La Proprietà pubblica del Comune di Collalto Sabino è interamente gravata dall'uso civico di legnatico e di pascolo. Il primo si espleta attraverso la tradizionale raccolta della legna secca che è quasi del tutto scomparsa e che perdura solo in prossimità della rete viaria e per le parti di bosco facilmente raggiungibili. Per le attività agricole l'unica forma praticata è con il metodo del pascolo libero e viene assegnata agli allevatori aventi diritto la consueta fida pascolo che si espleta nelle superfici forestali per l'assenza di veri e propri pascoli. .

CAPITOLO SESTO: VIABILITA'

La rete viaria, dettagliatamente riportata nella carta della viabilità e negli elaborati riepilogativi di "Progetto Bosco" sotto la voce "caratteristiche della viabilità", è fondamentale per l'applicazione delle pratiche selvicolturali. Il territorio è dotato di una viabilità che si può ritenere sufficiente, ad esclusione della zona di *Monte San Giovanni*, per garantire un accesso alle particelle assestamentali. I tracciati sono stati suddivisi in due categorie a cui si aggiungono le mulattiere ed i sentieri:

- a) **viabilità principale**: si distingue in camionabili principali, a fondo impermeabilizzato o migliorato della larghezza compresa tra i 3,50 ed i 4,50m munite anche di piazzole di scambio, e camionabili secondarie a fondo migliorato della larghezza compresa tra i 3,0 ed i 4,00m, anch'esse munite di piazzole di scambio. Entrambe sono percorribili da autocarri per l'intero arco dell'anno.
- b) **viabilità secondaria**: costituita da piste trattorabili o carrarecce a fondo prevalentemente sterrato della larghezza compresa tra i 2,50 ed i 3,50m. e piste di strascico secondarie.
- c) **mulattiere e sentieri** di varia natura percorribili con animali da soma

La rete viaria descritta è in grado di coprire in modo sufficiente il territorio dell'ente, tanto che dove le condizioni orografiche lo consentono l'esbosco degli assortimenti legnosi è assicurato dal transito dei mezzi meccanici; mentre nelle porzioni di territorio che non sono servite si prevedono dei metodi d'esbosco alternativi tra i quali spicca l'impiego degli animali da soma e in rari casi canalette forestali da sistemare secondo le linee di massima pendenza o cavi a sbalzo. È da limitare e vietare gli attuali metodi di fruizione della viabilità forestale con mezzi a motore come moto da cross o altri mezzi da fuori strada che tendono a danneggiare sia il piano viario che, nel caso dei fuoripista, i pascoli o i boschi arrecando danni rilevanti alla stabilità dei suoli e degli habitat forestali. Per l'intera rete viaria compreso mulattiere e sentieri si prevedono opere di manutenzione ordinaria e straordinaria da eseguire sui tracciati mantenendo però le attuali dimensioni del piano viario i lavori si materializzano ad esempio in opere di sostegno delle scarpate, regolarizzazione del piano viario, sistemazioni idrauliche, ripristino delle dimensioni, e pulizia delle scarpate laterali, avviamento a fustaia e spalcatore e fasce anti incendio (parafuoco o tagliafuoco) ai fini del contenimento dell'espansione del fuoco. La posa in opera di asfalto o altre pavimentazioni sulle strade è da valutare per singoli casi è possibile questa opera solo quando strettamente necessaria può quindi interessare i tratti di maggiore pendenza ai fini della protezione del piano viario.



Viabilità principale che sarà oggetto di manutenzione ordinaria e straordinaria si nota l'assenza delle sistemazioni idrauliche

Attività connesse al settore forestale

Il valore ecologico dei boschi unito a condizioni morfologiche non severe permettono di affiancare, alle consuete pratiche selvicolturali, anche attività legate alla fruizione ambientale e turistica. In relazione alla soddisfacente viabilità principale che permette di raggiungere queste località con estrema facilità è proponibile suggerire una serie d'iniziativa praticabili tra le quali si annovera:

- sentieri escursionistici allestiti con segnaletica didattica e di orientamento;
- sentieri *ippovie* allestiti con segnaletica didattica e di orientamento da percorrere a cavallo;
- sentieri diversificati per difficoltà da percorrere in bicicletta;
- percorsi didattici e campi studio per scuole che trattano la materia forestale e l'agricoltura collinare (orto botanico), oppure giornate verdi e giochi all'aperto per un pubblico adolescente;
- campi sperimentali per la coltivazione dei frutti di bosco ed altre colture di nicchia come farro e grano saraceno da realizzare nei seminativi ed ex seminativi marginali;
- impianti sperimentali per metodi di esbosco compatibili ed utilizzo delle biomasse forestali;
- campi di studio ed osservazione sulla fauna e la flora legata ai popolamenti forestali;
- miglioramento delle aree vicino ai centri abitati a scopo ricreativo (aree sosta).

Conclusioni

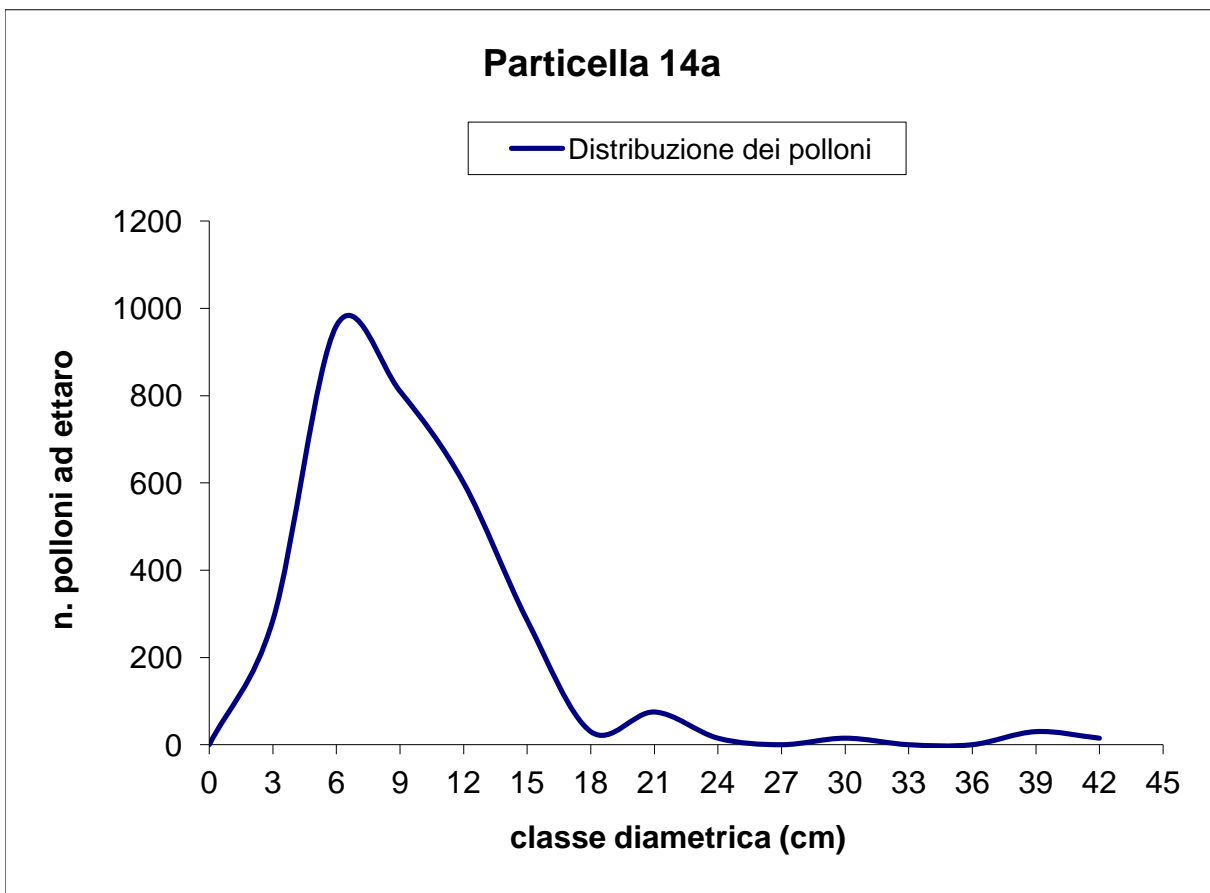
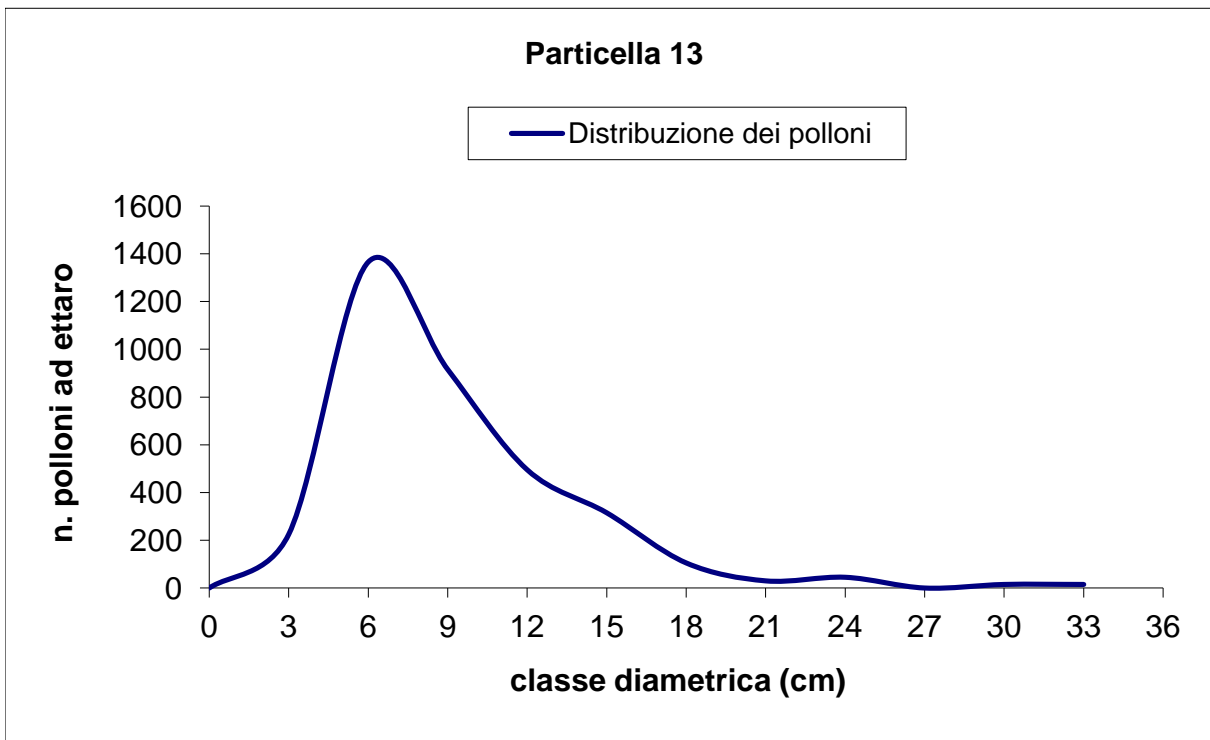
Nella redazione del piano oltre agli interventi basilari dell'assestamento forestale sono stati introdotti i principi della selvicoltura naturalistica, è stato applicato il principio della **diversità ambientale** favorendo il governo a fustaia con interventi di conversione dei cedui per favorire la diffusione di questa forma di governo attualmente poco frequente nel territorio. Altri interventi a carattere di diversità strutturale sono stati il rilascio del legno morto, l'elevata matricinatura nei cedui, la conservazione delle specie accessorie e l'allungamento del turno consuetudinario oltre a zone ad evoluzione naturale ubicate negli impluvi principali e lungo i crinali. Il Piano ha considerato anche la multifunzionalità dei boschi tenendo conto la possibilità di sviluppare la sentieristica, le infrastrutture ed il pascolo con metodi compatibili nonché le produzioni non legnose dei boschi come i funghi epigei ed i prodotti del sottobosco che offrono la possibilità anche di diverse forme di produzioni agricole come l'apicoltura, sempre nel rispetto del principio della conservazione come ipotesi di sviluppo territoriale.

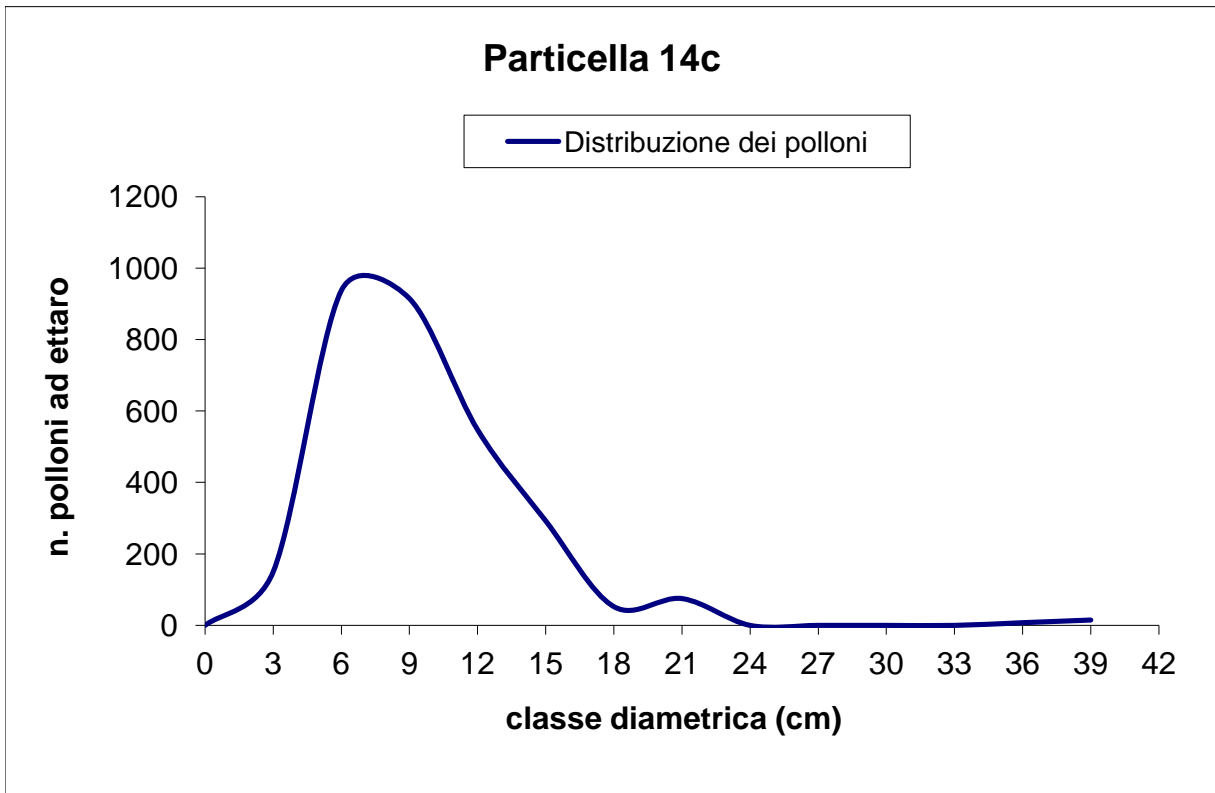
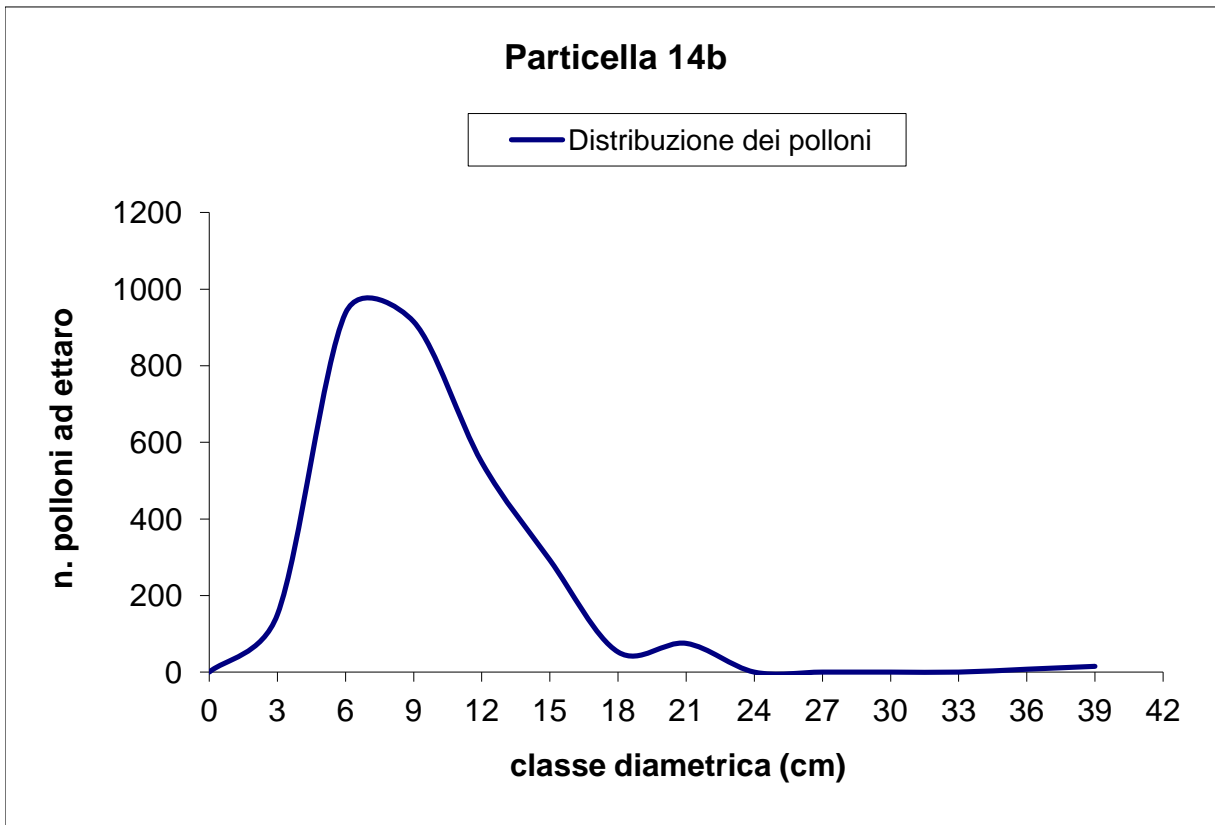
BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., (1965) – Carta geologica d’Italia. Servizio Geologico d’Italia.
- Baroni E., (1969) – Guida Botanica D’Italia. Cappelli Editore, 545 pp.
- Bernetti G., (1995) – Selvicoltura Speciale. Utet, 415 pp.
- Bernetti G., La Marca O., (1983) – Elementi di Dendrometria. SCAF Edizioni, 357 pp.
- Blasi Carlo, (1994) – Fitoclimatologia del Lazio, Regione Lazio Assessorato Agricoltura – Foreste Caccia e Pesca, Usi Civici.
- Cantiani M., (1984-85) – Appunti di Assestamento Forestale. Edizioni A-Zeta.
- Cappelli M., (1988) – Selvicoltura Generale. Edagricole.
- Castellani C., (1976) – Tavole delle aree basimetriche e dei volumi cilindrometrici.
- MAF, 93 pp.
- Gellini R., (1985) – Botanica Forestale. Cedam, Padova, vol. II, 195 pp.
- Giordano G., (1981) – Tecnologia del Legno. Utet, vol. I, 1256 pp.
- Pignatti S., (1997) – Flora d’Italia. Edagricole.
- Amici A., Adriani S., Serrani F., Alicicco D., Fasciolo V., Bonanni M., 2008. Distribuzione e consistenza del Capriolo (*Capreolus capreolus*) in provincia di Rieti. In: Prigioni C., Meriggi A., Merli E. (eds). VI Congr. It. Teriologia, *Hystrix, It. J. Mamm.*, (N.S.)SUPP. 2008: 67
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M., 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula Vol. Speciale (1-2): 1-224.
- Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (eds), 2000. Anfibi e rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori, Roma: 1-160.
- Boscagli G, 2002 - Il monitoraggio faunistico. Concetti essenziali e tecniche utilizzabili. Documento didattico elaborato nell’ambito del progetto “Rapporti tra mammiferi carnivori e risorse trofiche nei parchi Nazionali della Majella e del Gran Sasso e Monti della Laga”.
- Cammerini G., 1998 – Il lupo nella Provincia di Rieti. Amministrazione Provinciale di Rieti. 1 – 158.

- Catena C., De Filippis R., Fiasco D., Saltari M.R., 1998. I Parchi e le Riserve Naturali del Lazio. Regione Lazio, Assessorato utilizzo, tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, Ufficio Parchi e Riserve Naturali, Quasar: 109-115.
- Pandolfi M., Zanazzo G., 1993. Una avifauna dell'Appennino centrale nel '500: il trattato "Cognitione degli uccelli et animali pertinenti al'aere" e le lettere di Costanzo Felici da Piobbico ad Ulisse Aldrovandi. *Biogeographia*, XVII: 509-530.
- Giuseppe Tantieri, 1982. Paesi del Lazio (Dalla rivista "Lazio Oggi")
- Wikipedia, l'enciclopedia libera
- Grappa, C., Storia dei paesi della provincia di Rieti, Poggibonsi, Lalli, 1994
- Palmegiani, F., Rieti e la regione Sabina. Storia arte, vita usi e costumi del secolare popolo sabino, Roma, Secit, 1988
- Piano di assetto della Riserva Naturale Monte Navegna e Monte Cervia
- Verifica demaniale realizzata dal comune di Collalto Sabino

Grafici della distribuzione delle piante e dei polloni ad ettaro in relazione alla classe diametrica e al numero. Compresa 400 - Boschi cedui a prevalenza di carpino nero e roverella





			0	0
	3	15	3	225
	6	91	6	1365
	9	61	9	915
	12	33	12	495
	15	21	15	315
	18	7	18	105
	21	2	21	30
	24	3	24	45
	27	0	27	0
	30	1	30	15
	33	1	33	15

		0	0
3	19	3	285
6	64	6	960
9	54	9	810
12	40	12	600
15	19	15	285
18	2	18	30
21	5	21	75
24	1	24	15
27	0	27	0
30	1	30	15
33	0	33	0
36	0	36	0
39	2	39	30
42	1	42	15

		0	0
3	20	3	150
6	125	6	938
9	122	9	915
12	73	12	548
15	39	15	293
18	7	18	53
21	10	21	75
24	0	24	0
27	0	27	0
30	0	30	0
33	0	33	0
36	1	36	8
39	2	39	15

		0	0
	20	3	150
	125	6	938
	122	9	915
	73	12	548
	39	15	293
	7	18	53
	10	21	75
	0	24	0
	0	27	0
	0	30	0
	0	33	0
	1	36	8
	2	39	15

Compresa 400

boschi cedui prevalenza di carpino nero e roverella turno 35 anni

classe cronologica	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	Totale complessivo (ha)
Superficie della classe (ha)	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	0,0000	0,0000	0,0000	51,2693			56,8199
Situaz. Normale	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171						56,8199
Situazione reale 2010	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	0,0000	0,0000	0,0000	51,2693			56,8199
2010-2014	51,2693	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363						56,8199
2015-2019	0,5363	51,2693	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402							56,8199
2020-2021	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402						56,8199
2025-2029	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741								56,8199
2030-2034	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741							56,8199
2035-2039	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693	0,8741						56,8199
2040-2044	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	51,2693						56,8199
2045-2049	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	43,1522					56,8199
2050-2054	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	35,0350				56,8199
2055-2059	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363	26,9179			56,8199
2060-2064	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402	0,0000	0,5363			56,8199
2065-2069	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	0,0000	0,0000	4,1402				56,8199
2070-2074	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741						56,8199
2075-2079	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171	8,1171						56,8199
2080-2084	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171	8,1171						56,8199
2085-2089	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179	8,1171						56,8199
2090-2094	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	26,9179						56,8199
2095-2099	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	18,8008					56,8199
2100-2104	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	10,6837				56,8199
2105-2109	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	0,8741	4,1402	0,5363	2,5665			56,8199
2110-2114	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171	8,1171						56,8199

39,2327 3,923272

0,0000

3,9233

30,372

26,0573

Registro economico degli interventi

Proprietà:

Numero	Data di	Anno di	Particella forestale	Classe colturale
progressivo	Compilazione	esecuzione	interessata	

Utilizzazioni di fine turno, intercalari e/o di curazione

Descrizione dell'intervento ed estremi degli atti amministrativi adottati	Superficie ha	Massa legnosa			
		Rilasciata		Utilizzata	
		Piante	Quantità	Quantità	Ricavi
		n°	m3/qli	m3/qli	€

Interventi di miglioramento/registrazione di danni estesi al soprassuolo

Descrizione dell'intervento ed estremi degli atti amministrativi adottati	Superficie ha	Obiettivo

Il Responsabile:

.....

Proprietà:

Numero	Data di	Anno di	Particella forestale	Classe colturale
progressivo	Compilazione	esecuzione	interessata	

Utilizzazioni di fine turno, intercalari e/o di curazione

Descrizione dell'intervento ed estremi degli atti amministrativi adottati	Superficie ha	Massa legnosa			
		Rilasciata		Utilizzata	
		Piante	Quantità	Quantità	Ricavi
		n°	m3/qli	m3/qli	€

Interventi di miglioramento/registrazione di danni estesi al soprassuolo

Descrizione dell'intervento ed estremi degli atti amministrativi adottati	Superficie ha	Obiettivo

Il Responsabile:

.....

PASCOLI

Indici Specifici

Genere specie	Indici Specifici
Acinus alpinus (L.) Moench	
Anthemis montana L.	
Anthoxanthum odoratum L.	
Anthyllis vulneraria L.	
Armeria majellensis Boiss.	
Asperula cynanchica L.	
Astragalus monspessulanum L.	
Biscutella laevigata L.	2
Bromus squarrosus L.	2
Carex caryophyllea La Tourr.	
Carlina vulgaris L.	
Centaurea bracteata Scop.	
Cerastium arvense L.	
Cirsium acaule (L.) Scop.	
Dactylis glomerata L.	5
Dianthus carthusianorum L.	
Dianthus deltoides L.	
Dianthus sylvestris Wulfen	
Erysinum pseudorhaeticum Polatschek	
Festuca circummediterranea Patzke	1
Festuca macrothera (Hackel) Mgf.-Dbg o cuvuila Gaudin	
Galium lucidum All.	1
Galium verum L.	1
Globularia punctata Lapeyr.	
Helianthemum apenninum (L.) Miller	
Helianthemum nummularium (L.) Miller	
Hieracium pilosella L.	
Hypericum perforatum L.	
Hypochoeris achyrophorus L.	
Lagurus ovatus L.	
Leontodon hispidus L.	3
Leucanthemum vulgare Lam.	
Lolium perenne L.	5
Loroglossum hircium (L.) L. C. Rich.	
Lotus corniculatus L.	3
Luzula campestris (L.) DC.	
Medicago lupulina L.	3
Paronychia kapela (Hacq.) Kerner	
Phleum ambiguum Ten.	2
Phleum bertolonii DC.	
Phleum pratense L.	
Poa violacea Bellardi	
Poligala major Jacq.	1
Potentilla recta L.	
Prunella vulgaris L.	
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	
Ranunculus bulbosus L.	
Ranunculus arvensis L.	
Rhinantus minor L.	
Sanguisorba minor Scop.	
Saxifraga granulata L.	

Sedum acre L.	
Sedum rupestre L.	
Teucrium montanum L.	
Thalictrum aquilegifolium L.	
Thymus longicaulis Presl	
Trifolium incarnatum L.	3
Trifolium stellatum L.	3
Trinia glauca (L.) Dumort.	
Verbascum thapsus L.	

Calcolo dell'indice specifico medio

Tabella n. 01 - Associazione vegetale del pascolo: Praterie aride calcaree.

Specie	Frequenza	Contributo specifico	Indice specifico (I.S.)	Prodotto
Anthoxantum odoratum	5	100	0	0
Poa violacea	20	100	3	0,6
Festuca circummediterranea	20	100	1	0,2
Globularia punctata	5	100	0	0
totale	50			0,8

Tabella n. 02 - Associazione vegetale del pascolo: Arbusteti e stadi di ricostituzione forestale

Specie	Frequenza	Contributo specifico	Indice specifico (I.S.)	Prodotto
Bromus squarrosus	20	100	2	0,4
Lolium perenne	10	100	5	0,5
Lotus corniculatus	10	100	3	0,3
Phleum ambiguum	10	100	2	0,2
Dactylis glomerata	20	100	5	1
totale	70			2,4

Pinete non considerate

U.B.A. TOTALI:

105,0

REGIONE LAZIO

PROVINCIA DI RIETI

Comune di Collalto Sabino

**PIANO DI GESTIONE ED
ASSESTAMENTO FORESTALE**

**INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA
REGIONE LAZIO -**

PIANO DEI TAGLI AGGIORNATO

Redatto da:



Dr. Forestale Franco ONORI

Fr. Onori



Con la collaborazione di:

Dr. Agr. Pierantonio Pitoni

Dr. In Tecniche Forestali Simona D'ALBERTO

Dr. In Tecniche Forestali Roberto IANNUCCI

Dr. In Tecniche Forestali Ivan AMICI

Piano dei tagli nel decennio (durata del periodo 5 anni)

I biennio	superficie al taglio (ha)	n. particella	classe cron.	Compresa	Intervento	Note
2016-2017	0,0000	14b	46-50	400	Nessuno	Invecchiamento indefinito
2016-2017	15,0000	24/c	41-45	200	Taglio a ceduo composto con rilascio di 140 matricine ad ha	Redatto il progetto di taglio nel 2010 e nel 2013 in istruttoria
2016-2017	7,9100	23	46-50	100	risanamento	Redatto il progetto di taglio nel 2012 e nel 2015 in istruttoria
2016-2017	10,0685	26/parte	16-20	300	ceduazione	Redatto il progetto di taglio nel 2012 e nel 2015 in istruttoria
2016-2017	19,8034	27	21-25	300	avviamento	Redatto il progetto di taglio nel 2013 per P. S. R. e non realizzato
2016-2017	13,1631	21	26-30	200	ceduazione	Redatto il progetto di taglio nel 2012 e nel 2015 in istruttoria
2016-2017	12,3911	10	21-25	200	ceduazione	Redatto il progetto di taglio nel 2015 in istruttoria
2016-2017	5,5297	20	56-60	600	diradamento e infrastrutture turistiche	
2016-2017	2,1121	22	46-50	600	diradamento-tagli a buche	
tot	85,9779					

II biennio	superficie al taglio (ha)	n. particella	classe cron.	Compresa	Intervento
2018-2019	24,1943	13b	46-50	400	ceduazione
2018-2019	14,2309	4	21-25	200	ceduazione
tot	38,4252				

III biennio	superficie al taglio (ha)	n. particella	classe cron.	Compresa	Intervento
2020-2021	12,9150	14c	46-50	400	ceduazione
2020-2021	5,8886	24b	56-60	200	ceduazione
tot	18,8036				

IV biennio	superficie al taglio (ha)	n. particella	classe cron.	Compresa	Intervento
2022-2023	10,0685	26/parte	16-20	300	ceduazione
tot	10,0685				

V biennio	superficie al taglio (ha)	n. particella	classe cron.	Compresa	Intervento
2024-2025	16,9208	12	46-50	400	ceduazione
2024-2025	0,5363	18	26-30	400	ceduazione
tot	17,4571				

Arca

STATISTICA DEL PIANO DI GESTIONE ED ASSESTAMENTO FORESTALE

Denominazione del Piano di Gestione ed Assestamento Forestale

1. GENERALITA'

1.1 Localizzazione

Comune	Comunità montana	Provincia
Collalto Sabino	Zona VIII - Turano	Rieti

1.2 Periodo di validità

Epoca		Anni
Dal 2010	Al 2019	10

2. SUPERFICIE COMPLESSIVA PIANIFICATA⁶

2.1 Proprietà (dati in ettari)

Tipo	Pubblica	Privata	Totale
Superficie	475,0219	0,0000	475,0219

2.2 Corpi costituenti l'area pianificata

Corpo unico	Più corpi disgiunti	Corpo unico con inclusi non pianificati
/	13	/

2.3 Quadro territoriale (dati in ettari)

Area protetta	Aree incluse in Siti Natura 2000	Aree incluse nel Piano di Assetto Idrogeologico	Totale
181,3875	/	475,0219	475,0219

2.4 Quadro territoriale

2.4.1 - Aree protette (dati in ettari)

Classe di zonizzazione	Integrale		Orientata			Riserva naturale regionale			Totale
	assoluta	orientata							
Superficie	/	/	/	/	/	181,3875			/

2.4.2 - Aree incluse nei Siti Natura 2000 (dati in ettari)

Tipo	Siti importanza comunitaria	Zone a protezione speciale	Totale
Superficie	/	/	/

2.4.3 Aree incluse nel piano di assetto idrogeologico (dati in ettari)

Tipo	Rischio molto elevato	Rischio elevato	Rischio lieve	Aree di attenzione	Altro	Totale
Superficie	/	/	/	/	/	/

⁶ Fare riferimento alla sola superficie oggetto di pianificazione, escludendo le eventuali altre aree incluse nel territorio da pianificare, ma non oggetto di pianificazione, ad esempio perché di proprietà di terzi.

3. FORME DI UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO

3.1 Tipologie d'uso principali (dati in ettari)

Forme d'uso	Formazione arborea	Castagneti da frutto	Formazione arbustiva	Arboricoltura	Incolto erbaceo	Coltivo erbacee	Aree edificate	Tare permanenti	Totale
Superficie	422,4771	7,9100	50,1148	/	/	/	/	5,4800	475,0219

3.2 Boschi e foreste

3.2.1 Tipologie forestali principali

3.2.1.1 Fustaie (dati in ettari)

Tipo	Coetanee	Disetanee	Composite	Castagneti da frutto	Totale
Superficie	55,3941	/	/	7,9100	63,3091

3.2.1.2 Cedui (dati in ettari)

Tipo	Semplici e Matricinati	Composti	A sterzo	Totale
Superficie	333,6516	20,6226	/	354,2742

3.2.1.3 Rimboschimenti (dati in ettari)

Tipo	Conifere	Latifoglie	Miste	Totale
Superficie	7,6418	/	/	7,6418

3.2.2 Composizione vegetazionale

3.2.2.1 Conifere (dati in ettari)

Tipo	Pineta di pino nero	Bosco di conifere montane				Totale
Superficie	7,6418	/				7,6418

3.2.2.2 Latifoglie (dati in ettari)

Tipo	Cerreta	Querceto di roverella con altre latifoglie decidue	Bosco a prevalenza di carpino nero con altre latifoglie decidue	Castagneto	Cerreta con altre latifoglie decidue	Bosco misto di latifoglie decidue	Pineta di pino nero	Bosco a prevalenza di pino nero con altre latifoglie decidue	Boscaglie rupestri	Tare permanenti	Totale
Superficie	19,0874	0,5363	34,0998	64,5337	123,5300	165,1963	2,1579	5,5391	15,7066	5,1620	425,2251

3.2.3 Compresse forestali (dati in ettari)

Denominazione	100	200	300	400	500	600	Totale
Superficie	63,3091	125,3508	55,0508	172,8726	49,7968	7,6418	475,0219

3.3 Pascoli (dati in ettari)

Tipologie	Pascolo	Prato pascolo	Formazione arbustiva				Totale
Superficie	/	/	49,7968				49,7968

3.4 Coltivi (dati in ettari)

Denominazione	<i>Incolto erbaceo</i>	<i>Coltivo erbacee</i>					Totale
Superficie	/	/					/

3.5 Aree edificate (dati in ettari)

Denominazione							Totale
Superficie							/

3.6 Tare permanenti (dati in ettari)

Tipo	<i>Improduttivi</i>						Totale
Superficie	5,4800						5,4800

4 – USO DEL SOPRASSUOLO FORESTALE

4.1 Superficie oggetto d'intervento (dati in ettari)

Tipo	Sottoposta ad utilizzazione	Non oggetto di utilizzazione	Totale
Superficie	182,3228	242,9023	425,2251

4.2 Utilizzazioni di fine turno

4.2.1 Classe colturale: 200

Periodo di utilizzazione	Particella forestale	Volume stimato da utilizzarsi	Indici per il monitoraggio			
			Superficie	Volume stimato da rilasciarsi	Piante totali previste a dote del bosco ⁷	
					Del turno	Oltre turno
		m ³	ha	m ³	N°	N°
2010-2014	21	1.982,068	13,0000	555,3146	780	390
2010-2014	24b	656,867	5,5000	501,9386	440	330
2015-2019	4	2.202,574	13,0000	420,4135	780	390
2015-2019	10	2.019,788	12,0000	532,4940	720	360

4.2.2 Classe colturale: 300

Periodo di utilizzazione	Particella forestale	Volume stimato da utilizzarsi	Indici per il monitoraggio			
			Superficie	Volume stimato da rilasciarsi	Piante totali previste a dote del bosco ⁷	
					Del turno	Oltre turno
		m ³	ha	m ³	N°	N°
2010-2014	26/parte	745,849	10,0000	1.052,758	750	/
2010-2014	27*	2.438,591	19,8034	5.683,238		
2015-2019	26/parte	745,849	10,0000	1.052,758	750	/

*Conversione all'altofusto

4.2.3 Classe colturale: 400

Periodo di utilizzazione	Particella forestale	Volume stimato da utilizzarsi	Indici per il monitoraggio			
			Superficie	Volume stimato da rilasciarsi	Piante totali previste a dote del bosco ⁷	
					Del turno	Oltre turno
		m ³	ha	m ³	N°	N°
2010-2014	12*	1.480,678	16,9208	224,297	1354	1015
2010-2014	13b	2.100,154	24,1943	337,715	1776	1452
2010-2014	14b	1.856,936	16,0419	360,896	1283	963
2010-2014	14c	1.032,440	12,2265	258,631	978	734
2015-2019	18*	51,877	0,5363	10,555	32	16

*Dati ottenuti per comparazione

⁷ Da compilarsi solamente nel caso di boschi cedui

⁷ Da compilarsi solamente nel caso di boschi cedui

REGIONE LAZIO
Provincia di Rieti
Comune di Collalto Sabino



Piano di Gestione ed Assestamento Forestale

Validita del Piano 2010-2019

Tavola I - Carta corografica

Scala 1:25.000

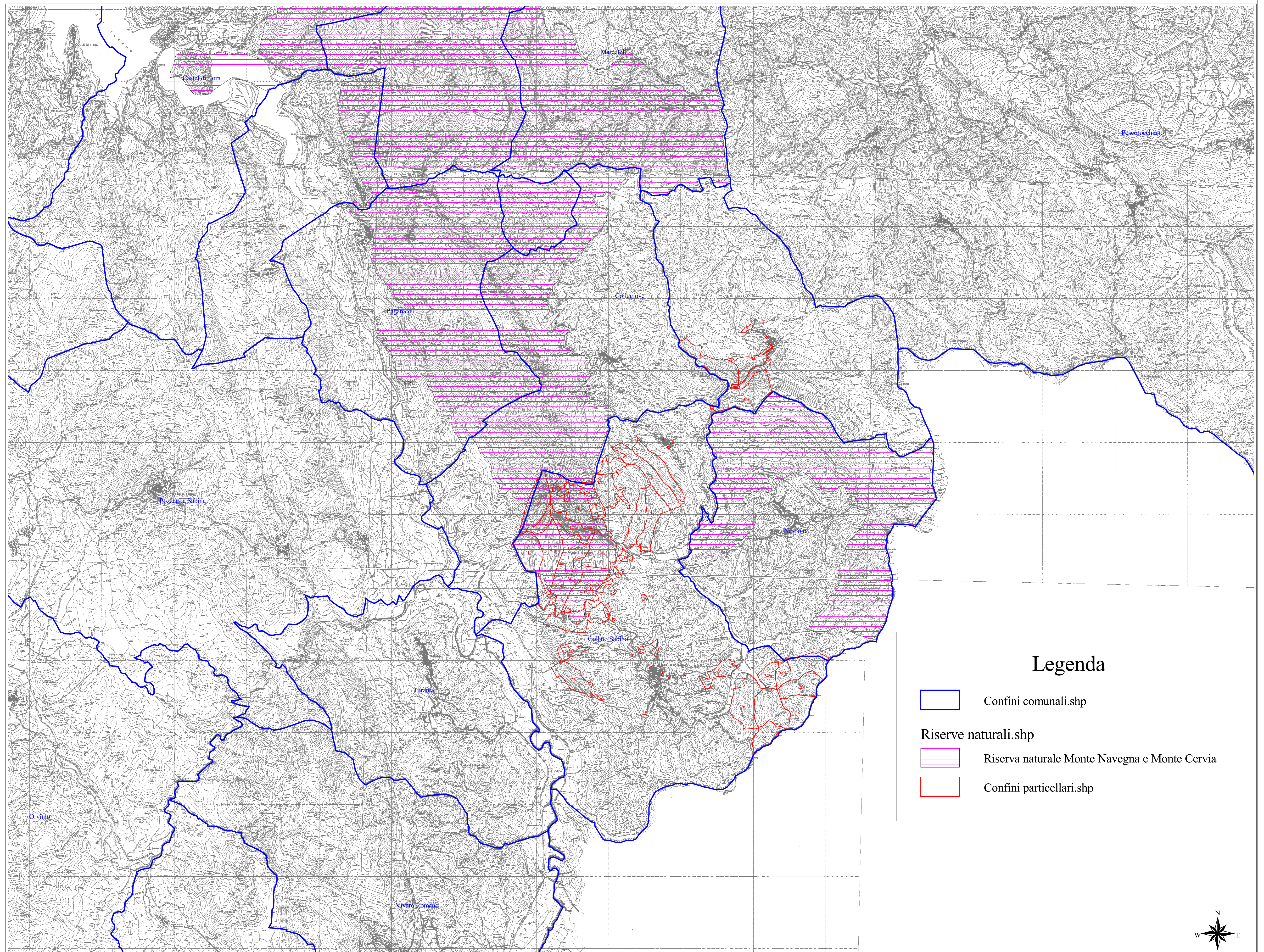
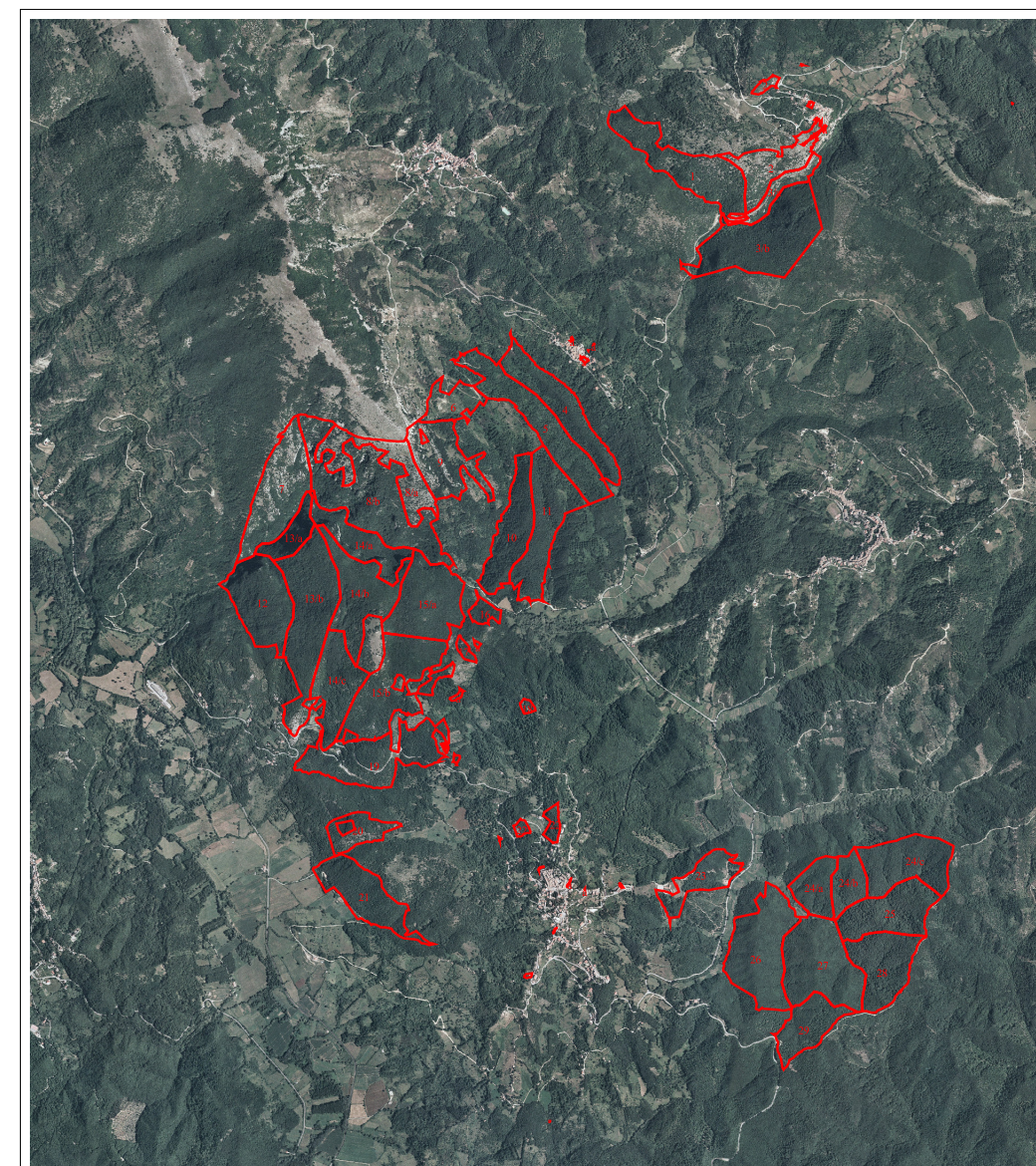
Redatto da: Dott. For. Franco Onori

Con la collaborazione di: Dott. For. J. Roberto Iannucci


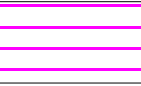

Dott. For. J. Ivan Amici

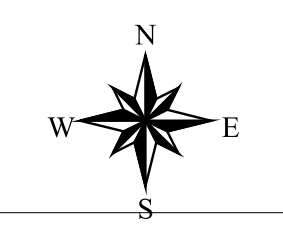
Dott.ssa For. J. Simona D'Alberto

Dott. For. J. Luca Di Biagio



Legenda

-  Confini comunali.shp
- Riserve naturali.shp**
 -  Riserva naturale Monte Navegna e Monte Cervia
-  Confini particellari.shp



REGIONE LAZIO
Provincia di Rieti
Comune di Collalto Sabino

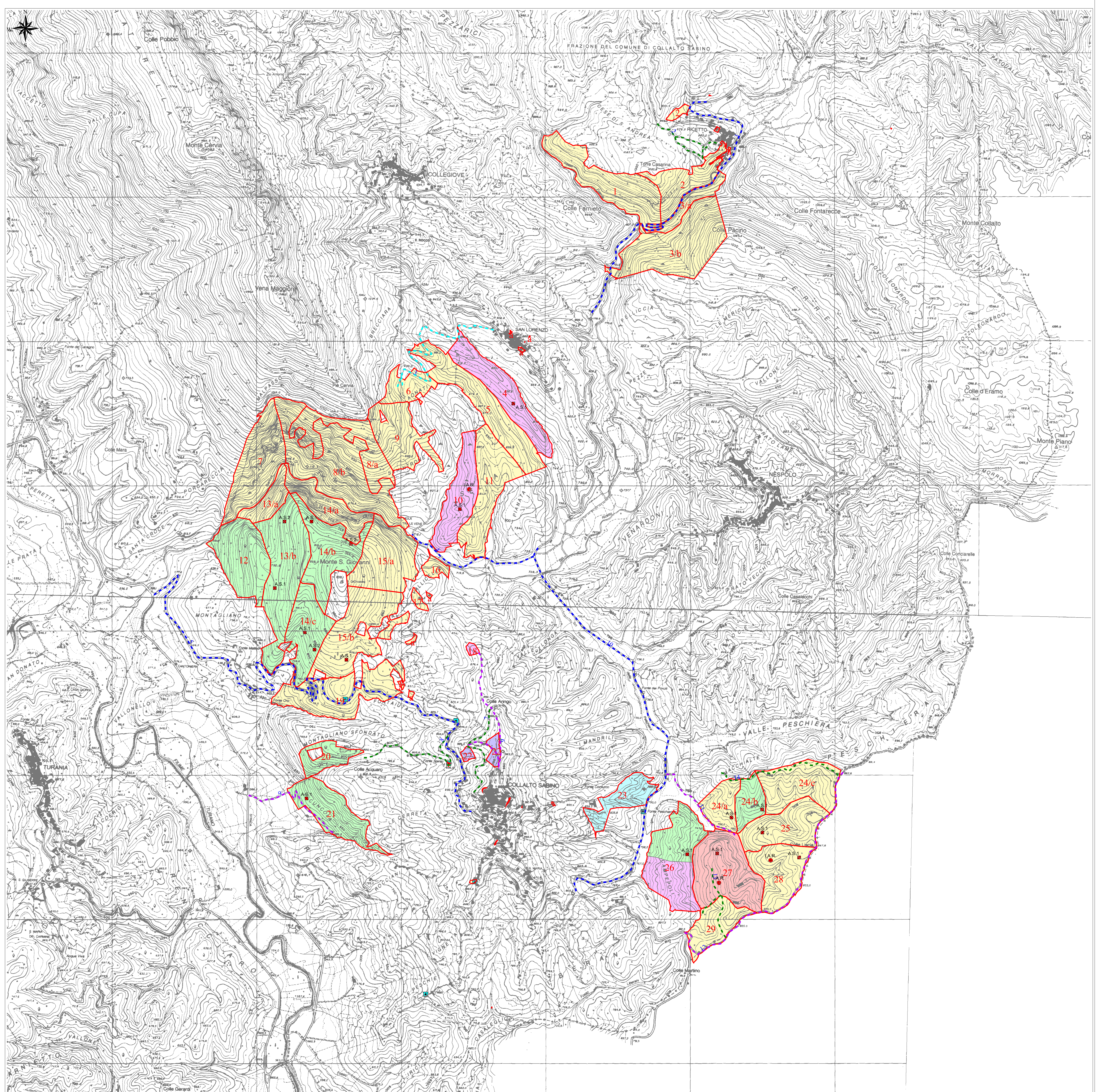


Piano di Gestione ed Assestamento Forestale
Validità del Piano 2010-2019

Tavola III
Carta della viabilità e degli interventi
Scala 1:10.000

Redatto da: Dott. For. Franco Onori

Con la collaborazione di:
Dott. For. J. Roberto Iannucci
Dott. For. J. Ivan Amici
Dott.ssa For. J. Simona D'Alberto
Dott. For. J. Luca Di Biagio



Legenda

- Confini particellari.shp
- Piano degli interventi.shp
 - I quinquennio - avviamento
 - I quinquennio - ceduzione
 - I quinquennio - diradamento-tagli a buche
 - I quinquennio - risanamento
 - II quinquennio - ceduzione
 - Nessun intervento
- Viabilità.shp
 - Strada camionabile principale
 - Strada camionabile secondaria
 - Pista camionabile
 - Strada trattorabile
- Ubicazione aree di saggio.shp
 - A.S.
 - I.A.R.
 - Principali punti acqua.shp

REGIONE LAZIO
Provincia di Rieti
Comune di Collalto Sabino



Piano di Gestione ed Assestamento Forestale

Validità del Piano 2010-2019


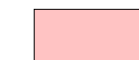




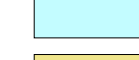



Tavola III
Carta degli interventi

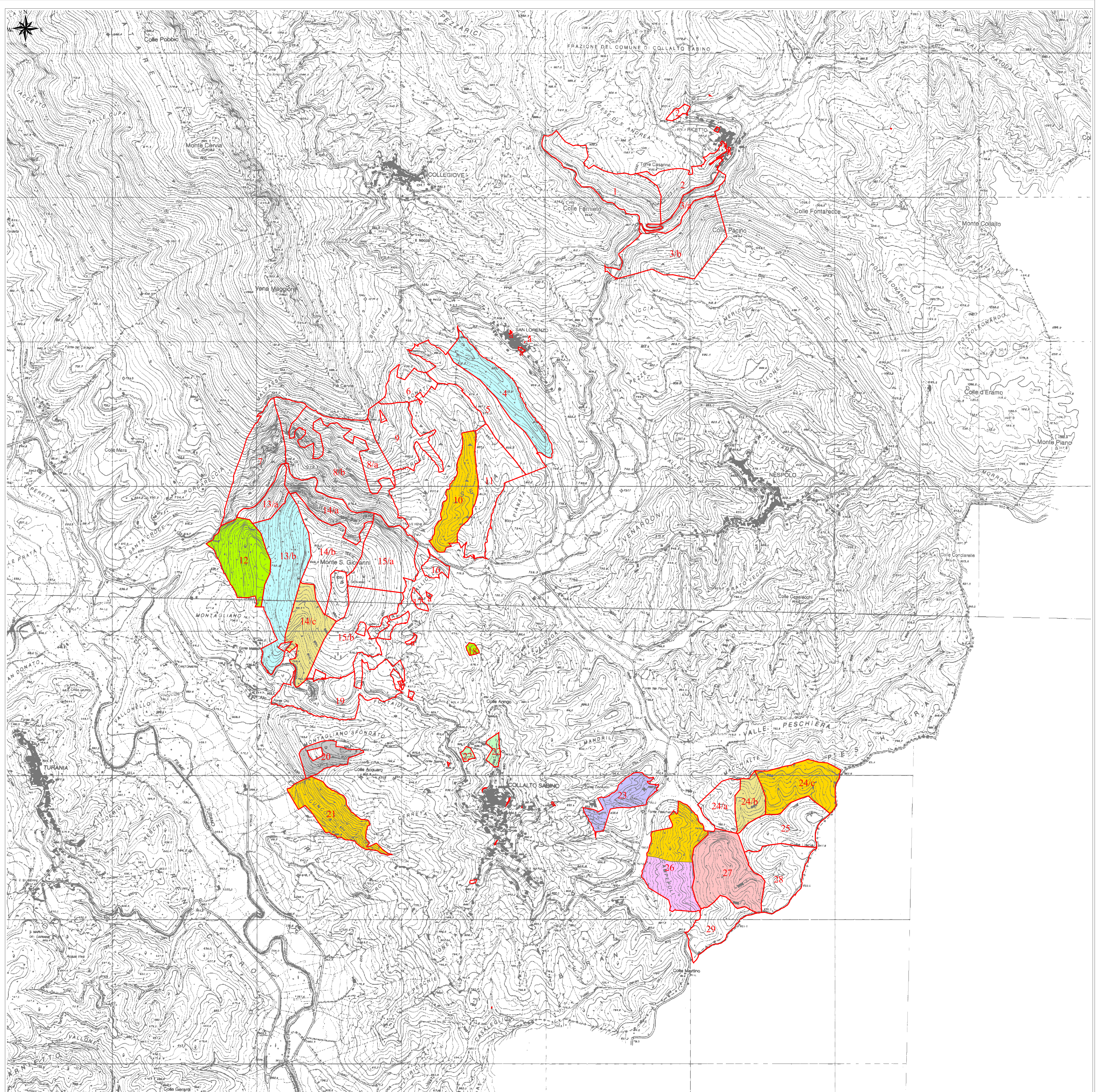
Scala 1:10.000

Redatto da: Dott. For. Franco Onori

Con la collaborazione di:
Dott. For. J. Roberto Iannucci
Dott. For. J. Ivan Amici
Dott.ssa For. J. Simona D'Alberto
Dott. For. J. Luca Di Biagio

Legenda

-  Confini particellari.shp
- Piano degli interventi.shp**
-  I biennio-avviamento
-  I biennio-ceduazione
-  I biennio-diradamento-tagli a buche
-  I biennio-diradamento e infrastrutture turistiche
-  I biennio-risanamento
-  II biennio-ceduazione
-  III biennio-ceduazione
-  IV biennio-ceduazione
-  V biennio-ceduazione



REGIONE LAZIO
Provincia di Rieti
Comune di Collalto Sabino



Piano di Gestione ed Assestamento Forestale

Validita del Piano 2010-2019

Tavola IV - Mosaico catastale

Scala 1:10.000

Redatto da:

Dott. For. Franco Onori

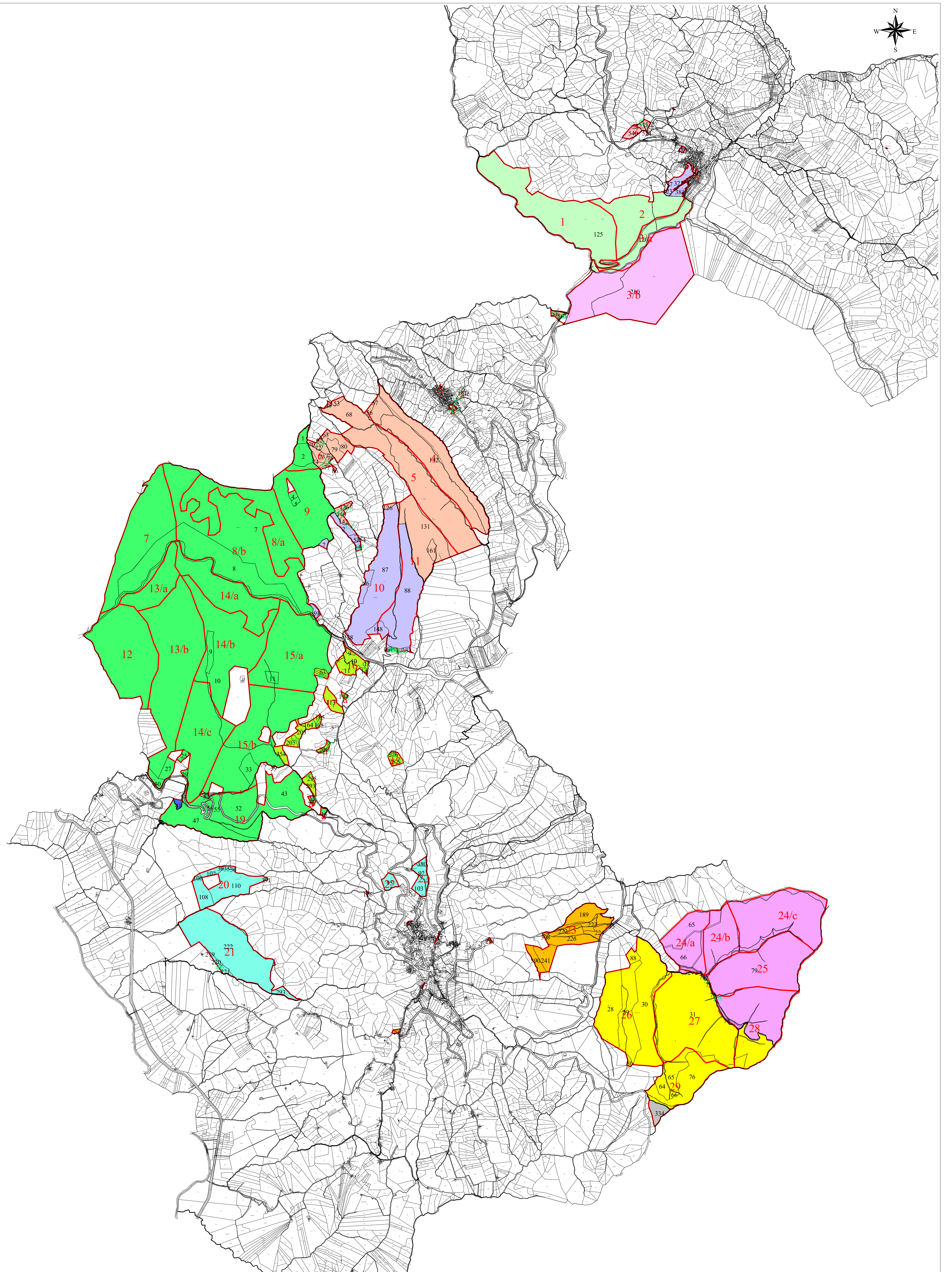
Con la collaborazione di:

Dott. For. J. Roberto Iannucci

Dott. For. J. Ivan Amici

Dott.ssa For. J. Simona D'Alberto

Dott. For. J. Luca Di Biagio



Legenda

Confini particellari.shp

Foglio catastale.shp

- | |
|----|
| 3 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 11 |
| 12 |
| 13 |
| 14 |
| 15 |
| 16 |
| 17 |
| 18 |
| 19 |
| 20 |
| 21 |
| 22 |
| 23 |
| 24 |
| 25 |

