

## Capitolo 4 - ASSESTAMENTO DELLA FORESTA

### 4.1 Classi colturali

La superficie di proprietà è stata suddivisa in 80 particelle forestali, con superficie media di 27,26 ha, e 4 particelle occupate da seminativi, con superficie media di 21,71 ha; tenendo conto della composizione specifica, della struttura, della forma di governo, delle attitudini dei popolamenti, delle emergenze selvicolturali ma anche e soprattutto considerando il ruolo naturalistico e ambientale svolto da questa foresta nonché aspetti legati alla tradizione colturale dell'area si sono definite 5 comprese:

- *Castagneti da frutto* (particelle forestali 1÷7, 15 e 16, per un'estensione superficiale di 120,49 ha);
- *Popolamenti di castagno in miglioramento* (particelle forestali 12, 17÷19, 25, 26, 34, 35, 38÷42 per un'estensione superficiale di 137,52 ha);
- *Popolamenti transitori* (particelle forestali 8÷11, 13, 14, 20÷23, 27, 29÷33, 36 e 37, per un'estensione superficiale di 251,22 ha);
- *Boschi di protezione* (particelle forestali 44÷80, per un'estensione superficiale di 1.342,64 ha);
- *Compresa speciale* (particelle forestali 28 e 43, corrispondenti, la prima alla Riserva Naturale Regionale 'Lago Piccolo' per la quasi totalità della sua superficie, e la seconda ad una quota della Riserva Forestale Orientata di *Grotticelle*; la superficie totale delle due particelle è di 326,83 ha).

#### *Castagneti da frutto*<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>Si riporta qui di seguito integralmente il testo di Lopinto, 1989, estratto da "Tradizione ed innovazione colturale del ceduo di castagno da frutto del Vulture", Cellulosa e Carta n. 2.

"La bibliografia scientifica sul ceduo da frutto è pressoché inesistente; alcune informazioni vengono fornite da De Philippis (1957/1958) che lo definisce "una forma particolare di trattamento". Il ceduo da frutto, difatti, simboleggia un modello di allevamento che, per antica tradizione, costituisce una tipicità della zona del Vulture. Le notizie che si esporranno provengono da conoscenze dirette o sono state fornite da vecchi castanicoltori ed, in buona parte, sono state attinte da un lavoro sui castagneti del Vulture che mio padre Filippo ha elaborato nel secondo decennio del '900 (LOPINTO, 1920).

Il ceduo da frutto si differenzia dai vari sistemi di allevamento catalogati in letteratura (FENAROLI, 1945) perché sfrutta la spiccata capacità di riproduzione agamica del castagno. Tale facoltà pollonifera viene quindi utilizzata come sicuro materiale di base per l'avvio dei vari cicli colturali che, secondo l'originario sistema, si basavano su turni di 50-60 anni ed oltre poi ridotti a turnazione. L'originaria durata del turno era correlata all'andamento produttivo della specie che, allevata a ceduo, inizia la produzione di castagne al secondo o terzo anno dopo l'innesto, raggiunge il massimo della produttività verso 140-50 anni avviandosi quindi ad un graduale e costante declino produttivo. La riduzione del turno a 40 anni e successivamente a 25-30 anni è stata dettata dalla necessità di utilizzare legname che, nei tempi passati, era molto richiesto per l'attività artigiana

---

(carradori e bottai) e per l'industria degli infissi e del mobile. Tanto collimava anche con le necessità economiche dei castanicoltori che in tale maniera anticipavano il reddito della produzione di legname il cui prezzo medio era, nel 1911-1913, di L. 100 per m<sup>3</sup> (LOPINTO, 1920). Mentre alla falegnameria venivano destinati i tronchi a fibra regolare e senza nodi da cui si ricavava tavolame ben conformato ed idoneo al lavoro di pialla, il restante materiale era indirizzato alla produzione di assortimenti mercantili idonei a soddisfare le necessità degli artigiani carradori e bottai. Indipendentemente dalla durata del turno, con l'avvio del nuovo ciclo colturale si procedeva a dissodare il terreno e, per un periodo di 8-10 anni, si effettuava la consociazione con la coltura agraria. Tale consociazione avveniva sulla base di una rotazione triennale (patate o legumi vari, grano e ringrano) o biennale (patate o legumi vari seguiti dalla coltivazione del grano). Con questo sistema si raggiungeva lo scopo di avere un prodotto durante il periodo in cui il nuovo popolamento era in formazione e, contestualmente, si liberava il terreno dalle infestanti oltre a favorirne le capacità di accumulo di riserve d'acqua e di areazione. Dopo tale fase ed a soprassuolo affermato, il terreno veniva utilizzato a pascolo. Appena dopo il taglio del popolamento del vecchio turno, si procedeva alle varie operazioni di cura delle ceppaie che venivano ripassate con l'accetta per regolarizzare e sistemare la superficie di taglio. Nel settembre successivo si diradavano i nuovi getti avendo cura di lasciare, per ogni ceppaia, 8-10 polloni scelti tra quelli meglio conformati, più vigorosi, disposti ai margini della ceppaia stessa ed ubicati controvento. Nell'autunno-inverno del 2° anno vegetativo si effettuava un'ulteriore selezione dei polloni (riducendoli a 4-6 per ceppaia) avendo cura anche di potarne i rami della parte basale sino ad un'altezza pari alla metà di quella totale del pollone stesso. A seconda dell'andamento stagionale e dopo aver diradato i polloni scegliendone i migliori e riducendoli a 2-3 per ceppaia, nel periodo tra la seconda quindicina di marzo e la prima quindicina di maggio del 3° o 4° anno si procedeva alle operazioni d'innesto: quello generalmente praticato era l'innesto ad anello (o zufolo), detto a "faraona" secondo l'idioma locale (LOPINTO e MACCHIA, 1987). Tale innesto veniva realizzato, dopo aver ripulito il pollone da tutti i rami laterali, ad una altezza di m 2,50 ed oltre impiegando marze prelevate da piante madri di cultivar locali ed in piena produzione. Per la pratica attuazione dell'innesto l'operatore, una volta capitozzato il soggetto all'altezza prescelta, procedeva a distaccarne dei lembi di corteccia dalla parte sommitale e, messo a nudo un tratto di legno, vi allocava un anello (marza) il cui diametro interno era pari a quello del cilindro legnoso del soggetto. In tale maniera si otteneva una perfetta aderenza tra il soggetto e l'epibiola favorendo così la formazione del callo di cicatrizzazione. Molta cura veniva posta nel disporre la marza in modo da orientare la gemma verso S-W favorendo così una migliore difesa del getto gentile da eventuali danni da schianto per azione del vento. Dopo quaranta giorni dalle operazioni di innesto era buona norma rivisitare il bosco per verificare la percentuale di attecchimento ed eventualmente programmare l'opportunità di ripetere, nell'anno successivo, gli innesti non riusciti. Allo scadere del 4°-5° anno, dopo aver provveduto alla scelta per ogni ceppaia del migliore pollone innestato, si procedeva ad eliminarne gli altri. La selezione veniva effettuata favorendo i polloni allocati lateralmente alla ceppaia e situati in condizioni tali da garantire l'affrancatura. Col crescere in età del nuovo soprassuolo e man mano che i polloni sviluppavano la chioma, venivano ripetuti dei diradamenti sino al 10° o 15° anno con il risultato ultimo di avere un bosco costituito da 100-120 polloni distanti in media 9-10 metri l'uno dall'altro. Castagneti così costituiti iniziavano la produzione al 2° anno dopo l'innesto (5° o 6° anno vegetativo). Al 25° anno una buona pianta assicurava un prodotto medio annuo di 20-25 Kg che, rapportati all'ettaro, costituivano una media di circa 25-30 ql.i (BUCCICO, 1903; LOPINTO, 1920). Durante tutta la fase del turno le operazioni colturali consistevano nella :

- pulizia del terreno dalle felci ed erbe varie per favorire la raccolta dei frutti a terra;
- potatura di produzione da effettuarsi in media ogni 2 o 3 anni;
- spollonatura e potatura verde da praticarsi annualmente.

#### *Modifiche colturali al sistema tradizionale*

Tutto quanto esposto nel paragrafo precedente costituiva, sino a qualche tempo addietro, una prassi normale nel governo e trattamento dei cedui da frutto del Vulture. Il modello originario, che potremmo definire "classico", ha subito una prima sostanziale modifica con la riduzione della turnazione dagli originari 50-60 anni, corrispondenti al turno fisiocratico, ai successivi 25-30 anni coincidenti con quello finanziario che, per la particolare richiesta di legname, assicurava il massimo reddito fondiario. Una tale riduzione del turno costituiva una modifica mirata a privilegiare, nel rispetto di una consolidata forma di trattamento ed in risposta a sollecitazioni storico-economiche, la produzione del legno rispetto a quella del frutto. Al

I popolamenti di castagno presenti nelle particelle 1÷7, 15 e 16 sono rappresentati principalmente da castagneti da frutto abbandonati e, secondariamente, da cedui maturi o invecchiati e da alcuni nuclei di cerro e faggio di cui si è già parlato a proposito delle tipologie forestali.

---

giorno d'oggi ed a seguito delle sostanziali trasformazioni dei fattori sociali ed economici non è più possibile riscontrare, se non in qualche sparuto caso, il tradizionale metodo di trattamento del ceduo da frutto. La modifica fondamentale apportata al sistema "classico" consiste essenzialmente nell'aver eliminato, allo scadere del turno prestabilito, le operazioni di taglio su tutta la superficie del bosco ed il conseguente avvio del nuovo ciclo attraverso la selezione e l'innesto dei giovani polloni. Questa modifica del trattamento ha successivamente comportato l'adozione di alcuni accorgimenti mirati a stabilizzare il ciclo produttivo.

Tali adattamenti consistono essenzialmente nella:

- capitozzatura;
- crescita di polloni laterali.

#### *Capitozzatura*

Nel ciclo produttivo dei vari soggetti costituenti il popolamento di un ceduo da frutto si verifica che per motivazioni varie (declino vegetativo, riduzione della produzione, anomalie nella conformazione della chioma, comparsa di fenomeni cancerosi sulle branche principali, ecc.) si rende necessario riattivare l'attività vegetativa e produttiva di alcuni elementi. In questi casi si ricorre alla capitozzatura sopra innesto con l'intento di "ringiovanire" la chioma e di ricostituire rapidamente l'apparato produttivo eliminando ogni soluzione di continuità nella fruttificazione. Il ricorso a severi tagli di ritorno in soggetti colpiti dal cancro corticale, specie se si nota una reazione positiva al trattamento, è il mezzo più idoneo per ripristinare la produttività in tempi brevi.

#### *Crescita di polloni laterali*

Per motivi di decrepitezza, attacchi parassitari vari, danni da fulmine, danni da fuoco, ecc., si può verificare che, nell'ambito di un popolamento a ceduo da frutto, dei soggetti non diano più alcun affidamento ai fini produttivi rendendone necessaria la sostituzione. In questi casi e prima di procedere all'abbattimento si provvede ad allevare, sulla stessa ceppaia madre, uno o più polloni che, dopo l'innesto ed una volta ben conformati, rimpiazzeranno l'elemento da sostituire. Si raggiunge così lo scopo che tutti i soggetti costituenti il ceduo da frutto vengono mantenuti in continuità di produzione.

In frutticoltura difatti è sempre più pressante l'esigenza di abbreviare e/o annullare il periodo improduttivo al fine di ammortizzare i capitali investiti e conseguire il massimo reddito nel più breve tempo possibile.

#### *Altre varianti*

Oltre ai due casi innanzi esposti, che costituiscono le modifiche sostanziali apportate al metodo colturale tradizionale del ceduo da frutto del Vulture, sono stati introdotti anche altri correttivi di più lieve entità consistenti nella:

- minore altezza della zona d'innesto;
- maggiore numero di polloni per ettaro.

Nell'ambito dell'area a ceduo da frutto si riscontra difatti una generale tendenza a ridurre l'altezza del punto d'innesto. Questo comporta che i vari soggetti si presentano a conformazione più raccolta con la conseguenza che il numero degli individui per ettaro tende ad aumentare. L'attuale consistenza di questi popolamenti, infatti, è data da 180-200 soggetti per ettaro distanziati circa 7-8 metri. Nei cedui di castagno da frutto si sta verificando quello che in campo agronomico, e specificatamente nell'ambito delle colture arboree da frutto, è diventato un obiettivo comune: disporre di piante a conformazione più ridotta, poste a distanza ravvicinata e che fruttifichino presto ed abbondantemente. L'attuale finalità è la realizzazione di un nuovo modello di castagneto con piante disposte in guisa da utilizzare al massimo gli spazi disponibili".

Nei tratti in cui prevale la fisionomia del castagneto da frutto, il soprassuolo presenta una densità rada, con piante spesso secolari, molto sviluppate in altezza e con porzioni di chioma disseccate a causa del cancro corticale; la frequente presenza di più individui per ceppaia rivela l'origine agamica dei soprassuoli. Nelle limitate esposizioni meridionali questi popolamenti mostrano segni di sofferenza e scarso vigore vegetativo, mentre altrove, nonostante la diffusione del cancro corticale (presente principalmente nella forma ipovirulenta), le piante hanno un aspetto rigoglioso e nel piano inferiore è presente una straordinaria quantità di novellame e di rinnovazione affermata.

I tratti a ceduo maturo o invecchiato sono caratterizzati da vigoria, considerevole sviluppo ipso-diametrico e buona conformazione dei polloni; anche qui il cancro corticale presenta ampia diffusione nella forma ipovirulenta e non sembra rappresentare un problema significativo.

Considerato che la castanicoltura da frutto e, in particolare, il ceduo castanile da frutto rappresenta un'attività economica tipica del Vulture, che ultimamente essa è oggetto di rinnovato interesse, che l'area in cui ricadono queste particelle mostra di essere un sito ottimale per il castagno e che il castagneto da frutto possiede un notevole valore estetico e paesaggistico si suggerisce di mantenere e favorire questo tipo di coltura.

Gli interventi colturali suggeriti per questa compresa sono quelli volti al recupero dei castagneti da frutto esistenti e alla trasformazione graduale dei cedui in cedui da frutto.

Nel castagneto da frutto essi si tradurranno in:

- potature del secco sulle piante ancora in buone condizioni, badando a rilasciare le infezioni cicatrizzanti attive. Trattandosi di piante di notevoli dimensioni è opportuno che tali operazioni vengano svolte da potatori specializzati in tecniche di *tree climbing* (Morelli et al., 1997 in Maresi G., 1998);
- taglio delle piante morte e loro sostituzione con i migliori soggetti presenti nella rinnovazione che andranno innestati con le varietà locali più pregiate. A questo riguardo sarebbe interessante anche valutare le caratteristiche delle *cultivar* esistenti *in loco* e se esse siano meritevoli di conservazione e di maggiore diffusione;
- taglio della vegetazione spontanea invadente.

Il materiale di risulta delle potature e dei tagli deve essere opportunamente allontanato per ridurre le occasioni di inoculo dei ceppi virulenti del cancro corticale.

La trasformazione del ceduo da legno in ceduo da frutto prevede che il castagneto oggetto di trasformazione venga tagliato a raso, avendo cura di eseguire un taglio prossimo al colletto con superficie di taglio a *chierica di monaco*, per consentire lo sgrondo delle acque piovane. Nei due

anni successivi al taglio si opera una selezione positiva sui polloni, per conformazione del fusto e inserimento sulla ceppaia, fino a ottenere 2-3 polloni per ceppaia.

All'inizio della primavera del terzo anno i polloni rilasciati vengono innestati mediante innesti ad anello o a zufolo. L'innesto va eseguito a 2,5 metri, ed oltre, dal colletto. Allo scadere del 4°-5° anno si sceglie il migliore pollone e si tagliano gli altri. Negli anni successivi si procede ad un diradamento progressivo delle ceppaie fino a giungere, intorno ai 10-15 anni, alla densità definitiva di 120-150 ceppaie per ettaro.

Il vantaggio di questa tipologia colturale risiede nell'ottenere una produzione del frutto anticipata rispetto alle piante nate da seme e, alla fine del turno, il toppe da sega. Per un'illustrazione più dettagliata del metodo di trasformazione del ceduo da legno in ceduo da frutto si rimanda a Di Lucchio (1991).

Ovviamente, dato il contesto in cui si opera, le superfici interessate da tale intervento dovranno essere necessariamente limitate, orientativamente intorno a 0,5 ha, anche in vista di una razionale gestione di tutte le operazioni colturali, che richiederanno il ricorso a figure professionali specializzate quali potatori e innestini; tali figure, se non presenti sul mercato locale, dovranno essere opportunamente formate.

Un altro elemento, fondamentale per la buona conservazione dei luoghi e per la riuscita degli interventi, è l'esclusione di quest'area dal pascolo, particolarmente di quello bovino; qui tale esercizio non appare neppure giustificato dall'esistenza di un coticco erboso ed un piano arbustivo adeguato a soddisfare le esigenze del bestiame; infatti, entrambi sono caratterizzati da scarsi valori di copertura. Attualmente il bestiame vaga liberamente provocando gravi danni alla rinnovazione e al suolo. Quindi, occorrerebbe togliere la fida pascolo su quest'area e vigilare che non ve ne sia di abusivo.

#### *Popolamenti di castagno in miglioramento*

Sono stati attribuiti a questa categoria i popolamenti di castagno, governati a ceduo, maturi o oltre il turno, che versano in gravi condizioni fitosanitarie a causa dell'ampia diffusione del cancro corticale nella forma virulenta.

Nei cedui di età più giovane, come nelle particelle 26, 39 e parte della 25, le ceppaie presentano la maggior parte dei polloni secchi mentre in quelli più vecchi le condizioni peggiorano ulteriormente e la mortalità interessa intere ceppaie su ampie superfici, come avviene nelle particelle 34 e 35 e, in modo più o meno intenso, nella 17, 18, 19, 40 e 42.

La struttura è generalmente monoplana, solo occasionalmente si presenta stratificata, nelle zone di interfaccia con i rimboschimenti o con i querceti, in corrispondenza di coniferamenti o per la presenza di ciliegi o noci, la cui presenza è relativamente frequente all'interno dei castagneti.

Non tutte le particelle risultano omogenee al loro interno e, anche se la tipologia più comune ed estesa è il ceduo di castagno, esistono non di rado nuclei di rimboschimento e piccole superfici occupate dal cerro.

In questa compresa è necessario realizzare interventi volti al risanamento dei popolamenti, da modulare, per tipologia ed intensità, in funzione delle diverse situazioni esistenti all'interno delle particelle; si inciderà quasi esclusivamente sulle piante secche o deperienti e ciò si tradurrà di volta in volta in un diradamento dei polloni o nel taglio di intere ceppaie anche su superfici di estensione significativa.

Gli interventi avranno un carattere prettamente culturale, finalizzati a ripristinare la funzionalità dei popolamenti e a limitare al massimo gli effetti di tagli che localmente possono assumere la connotazione di taglio raso, perciò devono essere eseguiti da personale specializzato e la direzione dei lavori affidata a tecnici competenti e con esperienza, che siano in grado di adottare la scelta più opportuna in relazione ai diversi problemi esistenti.

In particolare si deve salvaguardare il più possibile la copertura del terreno, preservando dal taglio anche intere ceppaie quando sono in buone condizioni, non eliminando in modo indiscriminato il piano arbustivo, tanto più se esso costituisce una protezione contro l'erosione, favorendo le altre specie presenti, particolarmente ciliegio e cerro, che manifestano buone capacità colonizzatrici.

Criteri simili si devono adottare nei nuclei di rimboschimento presenti, eliminando principalmente le piante morte, deperienti o sottomesse e favorendo l'ingresso o l'affermazione delle specie autoctone.

È necessario, infine, osservare l'esclusione del pascolo, dal momento del taglio e fino a che questo costituisce un ostacolo per il normale accrescimento del bosco.

### *Popolamenti transitori*

In questa classe sono stati inclusi i popolamenti di castagno, governati a ceduo, maturi o invecchiati caratterizzati da buone o ottime condizioni vegetative, accrescimenti vigorosi, con diametro a 1,30 metri di altezza spesso intorno 20 cm e con ancora un discreto numero di polloni per ceppaia.

La struttura è simile a quella descritta per la compresa dei popolamenti in miglioramento, quindi generalmente monoplana con presenza sporadica nel piano superiore di noce, ciliegio e cerro;

come nella compresa precedente la composizione specifica diviene mista lungo la linea di contatto con altre formazioni, querce o conifere.

Diffusa è la rinnovazione di castagno e cerro o ciliegio, ma generalmente non riesce ad elevarsi oltre lo stadio di plantula a causa dell'azione del pascolo.

In particolare nelle particelle da 29 ÷ 33, il soprassuolo arboreo è arricchito da individui di ciliegio e cerro spesso di considerevole sviluppo. Nelle particelle 8, 9, 29 e 30, il cerro dà luogo a giovani fustaie monoplane, in buone condizioni vegetative, con un grado di ricoprimento non sempre elevato ma con accrescimenti notevoli. Anche in questa compresa sono presenti superfici rimboschite a conifere, la cui struttura è assimilabile a quella di una giovane fustaia monoplane.

Gli interventi selvicolturali su questi popolamenti consisteranno in diradamenti selettivi, sulle ceppaie, finalizzati a favorire l'evoluzione dei soprassuoli verso la fustaia da legno e, nel breve-medio termine, a ottenere assortimenti legnosi di maggiore valore.

Nel diradamento si procederà individuando i migliori polloni d'avvenire, scelti per il vigore vegetativo, la buona conformazione del fusto e per il miglior inserimento sulla ceppaia; successivamente si inciderà sui diretti concorrenti, dominanti e codominanti. I polloni indifferenti saranno rilasciati per mantenere la copertura e favorire un migliore accrescimento dei polloni d'avvenire; si cercherà, inoltre, di favorire le piante nate da seme o le altre specie, particolarmente il ciliegio, non solo per gli importanti risvolti di carattere ambientale, ma anche per arricchire le cenosi con specie a legname pregiato.

In ogni caso, occorrerà modulare l'intensità e le caratteristiche dell'intervento alle situazioni puntuali interne alle particelle

In questa compresa il pascolo potrà essere tollerato ma sicuramente si dovranno rispettare periodi di riposo, particolarmente quando le risorse pabulari sono ridotte al minimo, nel periodo invernale ed estivo.

### *Boschi di protezione*

A questa classe colturale sono state attribuite le particelle dislocate sulle pendici lungo la *Fiumara di Atella*. La naturale aridità pedologica, la notevole acclività e le esposizioni prevalentemente meridionali unitamente ad uso irrazionale delle risorse hanno determinato un preoccupante degrado del territorio.

Dei querceti misti a prevalenza di cerro rimangono lembi più o meno estesi nelle particelle 47, 49, 51, 52, 53, 62,75, 63÷71, 76 e 79.

Scendendo gradualmente verso la fiumara le cenosi assumono dapprima una struttura stratificata dove le querce sono presenti sulla superficie come individui sparsi di grosse dimensioni oppure

sono concentrate lungo i valloni o, ancora, vengono sostituite nel piano dominante dall'acero minore e più sporadicamente dall'orniello, dall'acero campestre e dall'acero opalo e poi degradano in boscaglie, caratterizzate da arbusti termoxerofili di macchia come la fillirea, la carpinella e il terebinto e da latifoglie arboree termofile.

Limitatamente alle particelle 76 e 79 i popolamenti assumono la fisionomia di giovane fustaia monopiana, con presenza anche di piante di grosse dimensioni.

Nelle particelle 49, 61 e in parte delle 47, 48, 67 e 68 sono presenti cedui matricinati, termofili, a *Carpinus orientalis*, dove le matricine sono rappresentate oltre che da cerro e roverella, anche di grosse dimensioni, da acero trilobo, acero campestre, orniello e da qualche raro individuo di leccio.

Questi popolamenti saranno lasciati all'evoluzione naturale, limitando al massimo le fonti di disturbo e prevedendo soltanto l'esecuzione di interventi localizzati, consistenti nel rinfoltimento delle aree in cui la copertura arborea è più rada.

Al fine di permettere l'insediamento del novellame e di contenere il verificarsi di fenomeni erosivi di superficie, nell'intera compresa di protezione occorre eliminare l'attività pascoliva.

Si dovranno limitare il più possibile gli interventi di ripulitura del piano arbustivo, in conseguenza dei quali, come si è avuto modo di constatare, si verifica la formazione di densi tappeti di pungitopo che impediscono l'affermazione delle giovani plantule.

Gli interventi di utilizzazione avranno carattere fitosanitario e interesseranno gli individui deperienti la cui presenza potrebbe essere veicolo di agenti patogeni e di insetti dannosi.

### *Compresa speciale*

A questa compresa appartengono le particelle 28 e 43. La particella 28 coincide quasi integralmente con la Riserva Naturale Regionale '*Lago Piccolo*'.

I versanti interni esposti a N, a NO e fino a 800 m di quota (località *Mancusa dei Faggi*) sono occupati dal faggio, procedendo verso il lago piccolo la faggeta viene sostituita da un'abetina artificiale di abete bianco mentre, salendo in quota, oltre gli 800 m s.l.m., l'abetina e la faggeta vengono sostituiti dalla cerreta.

Sui versanti esposti ad Est e a Sud, sono diffusi popolamenti misti di latifoglie e conifere, principalmente castagno e cerro, ma con discreta diffusione anche di robinia, douglasia, noce, ciliegio, cedri e pini mentre sulle sporgenze rocciose esposte a Sud si trovano ridotti nuclei di leccio.

Nella parte più meridionale della particella esistono alcune aree rimboschite a pino nero, caratterizzate da discreto sviluppo. Sul versante a ridosso del *Fosso Portolicchio* c'è ceduo maturo di castagno con presenza di noce, ciliegio, e robinia lungo il fosso.

In questa particella occorrono interventi selvicolturali di modesta entità finalizzati al risanamento dell'abetina, interessata dagli schianti da neve, a favorire la rinnovazione di abete bianco e ad accrescere il valore estetico-paesaggistico dell'area.

La particella 43 rientra nella Riserva Naturale Orientata di '*Grotticelle*', ospita querceti termofili a densità rada, con orniello e carpinella, e un denso strato arbustivo dominato da carpinella associata ad elementi termoxerofili di macchia e ad elementi eliofili e spinosi dei pruneti; caratteristica è la presenza di *Fraxinus angustifolia* e di sclerofille sempreverdi come *Quercus ilex* e *Phyllirea latifolia*.