

## Capitolo 2 - PRESENTAZIONE DEL COMPLESSO ASSESTAMENTALE

### 2.1 Tipologie forestali

#### *Faggete*

I boschi a prevalenza di faggio non sono molto rappresentati all'interno del territorio indagato; la faggeta è presente per piccoli nuclei nelle particelle 2, 3, 4 e 6, mentre nella particella 1 copre circa  $\frac{1}{3}$  della superficie.

Una maggiore diffusione dei boschi di faggio si osserva nella Riserva Naturale Regionale “Lago Piccolo”. Qui il ristagno di masse d'aria umide permette discese del faggio anche a basse altitudini, fino a 600 m s.l.m.

Si tratta di popolamenti con fisionomia di fustaia matura, a copertura densa; il faggio si mescola solo sporadicamente con altre latifoglie quali tiglio, ciliegio e cerro e con abete bianco.

#### *Castagneti su substrati vulcanici*

Tale tipologia comprende le formazioni pure e quelle a prevalenza di castagno, è collocata a quote comprese tra 600 e 1000 m s.l.m., in esposizioni diverse, su terreni vulcanici, costituiti prevalentemente da piroclastiti, rocce che ricoprono la totalità dell'area di pertinenza del castagno. Si tratta di popolamenti in larga parte governati a ceduo, presenti in diversi stadi di sviluppo e con età, spesso, oltre il turno consuetudinario; sui versanti a ridosso del *Vallone dei Grigi* e in località *Fontana del Lupo* sono presenti castagneti da frutto abbandonati.

Lo strato arboreo è dominato dal castagno con coperture elevate; sporadicamente compare *Quercus gussonei*, mentre più spesso, anche per piccoli nuclei, si rinvencono *Quercus cerris*, *Prunus avium* e *Juglans regia*; lungo i valloni si rinviene frequentemente *Robinia pseudoacacia*.

Lo strato arbustivo, poco sviluppato, presenta una composizione floristica piuttosto povera, rappresentato principalmente da *Cytisus scoparius* e da arbusti spinosi quali *Rubus ulmifolius*, *Rosa canina* e *Crateagus monogyna*, sporadicamente lungo i fossi si rinviene *Corylus avellana* e *Sambucus nigra*.

Lo strato erbaceo è caratterizzato da numerose specie della classe *Querco-Fagetea* e dell'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae*; particolarmente frequenti risultano gli addensamenti di graminacee.

Nelle zone di contatto con le cenosi di querce circostanti, solo marginalmente rientranti nella proprietà regionale, si rinvencono lembi di fustaia monoplana di cerro; il cerro trova più ampia diffusione nella Riserva Naturale Regionale “Lago Piccolo”, sui versanti esposti ad occidente,

oltre gli 800 m di quota, dove da origine ad una fustaia a copertura discontinua, mescolato sporadicamente ad acero montano, tiglio selvatico, acero napoletano e orniello.

### *Rimboschimenti*

Nuclei di rimboschimenti, più o meno estesi, sono presenti diffusamente all'interno delle superfici occupate dai castagneti. Essi sono stati realizzati, a partire dal 1910 e proseguiti fino ai giorni nostri, a seguito della diffusione del cancro corticale del castagno (Di Lucchio, 1991).

Si tratta di popolamenti caratterizzati dalla presenza di specie diverse, soprattutto conifere quali *Pinus nigra*, *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus radiata*, *Pinus pinaster*, *Cupressus arizonica*, *Cupressus sempervirens*, *Pinus halepensis*, *Pinus strobus*, *Abies alba*, *Cedrus deodora* e *atlantica*, e tra le latifoglie noce, robinia e quercia rossa.

Gran parte di questi rimboschimenti hanno raggiunto lo stadio di giovani fustaie monoplane, di discreto sviluppo vegetativo, con differenti gradi di mescolanza specifica; raramente si possono osservare impianti monospecifici.

Lo strato arbustivo è generalmente poco rappresentato e il piano erbaceo presenta una composizione floristica piuttosto povera. Il ricoprimento dello strato arbustivo e erbaceo è elevato solo occasionalmente, in corrispondenza di vuoti originatisi inseguito a schianti di individui arborei.

In linea di massima i risultati dei rimboschimenti sono soddisfacenti, sotto l'aspetto generale della copertura, realizzata a beneficio della funzione idrogeologica.

Nella Riserva Regionale del "Lago Piccolo", sui versanti interni dell'edificio vulcanico, esposti prevalentemente ad occidente, è presente una fustaia adulta, di origine artificiale, di abete bianco; essendo mancati nel corso del tempo i necessari diradamenti, l'abetina versa in condizioni di equilibrio precario ed è suscettibile a schianti da neve, come dimostrato dagli eventi nevosi degli ultimi anni; negli spazi lasciati liberi dalle piante schiantate si è insediata una promettente rinnovazione della stessa specie, che andrebbe favorita con opportuni interventi colturali. Un altro nucleo di rinnovazione di abete bianco, che ha raggiunto l'altezza di 3-4 metri, è presente nella particella 6, in prossimità del *Vallone dei Grigi*. Lo sviluppo vigoroso e le ottime condizioni vegetative indicano che esistono i presupposti per una maggiore diffusione di questa specie, sempre che si riesca a tenere lontano il pascolo dei bovini, principale fattore di disturbo all'interno delle formazioni boscate.

### *Cerrete termofile*

Questa tipologia è caratterizzata dalla presenza nello strato arboreo di *Quercus cerris*, a volte accompagnato da *Quercus pubescens* s.l., mentre con maggiore frequenza si rinvencono *Acer monspessulanum*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* e *Sorbus torminalis*; sporadicamente anche specie arbustive quali *Phyllirea latifolia* presentano *habitus* arboreo.

Questa formazione presenta uno strato arbustivo ricco di specie termofile ed eliofile; spesso *Carpinus orientalis*, oltre ad essere la specie dominante, forma addensamenti che limitano lo sviluppo delle specie degli strati sottostanti; nella particella 69 sono presenti nuclei di *Paliurus spina-christi*, specie solitamente presente nelle boscaglie termofile di basse altitudini.

Si tratta principalmente di fustaie irregolari, a struttura stratificata, in cui il piano arboreo, edificato principalmente da *Quercus cerris* e talvolta da *Acer monspessulanum*, risulta rado e il piano dominato denso, costituito da cedui di carpinella e corniolo.

### *Boscaglie termofile*

In questi popolamenti si registra la presenza diffusa di numerosi elementi termofili della macchia mediterranea quali *Phyllirea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Viburnum tinus* e sporadicamente *Quercus ilex*; qui la minore fertilità del suolo aumenta la competitività delle specie di macchia, mentre quelle prettamente forestali risultano relegate lungo gli impluvi o, localmente, in zone a miglior bilancio idrico.

In questo ambito il ricoprimento della componente arborea, edificata principalmente da *Acer monspessulanum* e secondariamente da *Fraxinus ornus*, *Acer campestre* e *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, risulta piuttosto rada e discontinua. Invece gli arbusti mediterranei sopra menzionati e la carpinella formano un denso strato spesso inaccessibile.

Inoltre sono stati rinvenuti individui isolati di conifere su tutta la superficie, probabilmente derivanti da rimboschimenti falliti, mentre in località *Rifezzella* è presente un nucleo di *Cupressus sempervirens* in discrete condizioni vegetative.

## **2.2 Stato fitosanitario**

Le condizioni vegetative sono generalmente buone per i castagneti, eccezion fatta per attacchi di cancro<sup>2</sup> che in alcune particelle sono particolarmente estesi, mentre per le cerrete dislocate sui

---

<sup>2</sup>Da Di Lucchio, 1991 "...Il cancro della corteccia, causato dalla *Cryphonectria (Endothia) parasitica*, è stato riscontrato per la prima volta nella zona del Vulture nel 1950 manifestando, nel volgere di pochi anni, un decorso epidemico a vasto raggio. Il fenomeno ha rapidamente evidenziato la propria pericolosità ed i suoi disastrosi effetti sono stati rappresentati in precedenti lavori (LOPINTO, 1970 e 1981). Oltre a segnalare la gravità del fenomeno, in quelle occasioni si evidenziavano gli accorgimenti messi

versanti della fiumara di Atella lo stato fitosanitario è spesso mediocre, le piante manifestano ampiamente i sintomi attribuibili al fenomeno ‘*moria delle querce*’.

### 2.3 Viabilità forestale

Lo sviluppo chilometrico e lo stato di manutenzione delle rete viaria forestale è strettamente legato al grado di attività esercitata nei complessi boscati. La viabilità è stata classificata verificando i tracciati già cartografati (C.T.R. elemento n. 451042-451043-451081-451082-451083-451084-451071-451072-451073-451121-451124-451111-451114).

Sono stati registrati i seguenti parametri:

---

in atto per tentare di ostacolare il dilagare del male. Tra i vari metodi adottati primeggiava il sistema del “taglia e brucia” ma, per quanta cura si ponesse nell’eliminare con il taglio e/o con lo scortecciamento le parti infette procedendo quindi alla loro bruciatura ed alla disinfezione delle ferite con poltiglie a base di solfato di ferro o solfato di rame, non si è mai riusciti a frenare la continua avanzata dell’infezione (LOPINTO, 1981). Venendo meno la speranza di poter sottrarre il castagno alla distruzione totale, sono stati avviati degli interventi mirati alla sostituzione della specie. Mentre alcuni privati hanno provveduto, nell’ambito dei castagneti deperienti, all’impianto di noci, noccioli e ciliegi, da parte di organismi pubblici si è dato l’avvio ai rimboschimenti con specie diverse interessando via via le zone che, per effetto del cancro corticale, venivano a trovarsi prive di soprassuolo. A partire da oltre un ventennio la situazione fitosanitaria dei castagneti del Vulture è andata progressivamente evolvendosi in senso favorevole ed allo stato attuale, specie nell’ambito dei cedui da frutto, si è andato registrando una costante tendenza al miglioramento sia per quanto concerne lo sviluppo epidemiologico del male, sia per quanto riflette l’attività vegetativa dei vari soprassuoli a castagno. Al riguardo è utile sottolineare che tali aspetti positivi del fenomeno, che evidenziavano il passaggio del male dalla fase epidemica a quella endemica, sono apparsi più evidenti nell’ambito del ceduo da frutto e, quindi, del ceduo da paleria e delle fustaie. Questo diverso aspetto patologico a seconda della conformazione del soprassuolo trova la giustificazione di base nella comparsa della forma “ipovirulenta” del male ma non è da sottovalutare il fatto che i vari interventi adottati (tagli a turni brevi nei cedui, taglio dei rami infetti, asportazione dei tratti di corteccia infette, ecc.) abbiano fornito un valido apporto. Poiché le fustaie, difatti, sono state abbandonate a se stesse, è evidente che nell’ambito di questi soprassuoli il male ha potuto diffondersi e progredire con maggiore intensità mentre nei cedui le diverse operazioni dendrochirurgiche e sanitarie intraprese hanno raggiunto la finalità di ostacolare il progredire della malattia (LOPINTO, 1984). In analogia con quanto rilevato da Casini ed altri (1985) nel Montefeltro, anche nel Vulture si rileva oggi un comportamento dell’agente patogeno ben diverso da quello che si verificava nei primi anni dell’infezione. Mentre allora erano i soggetti più vigorosi a soccombere agli attacchi del male, oggi si riscontrano piante che con facilità ricostituiscono la chioma. E’ ben diffuso poi il fenomeno dei fusti o rami completamente avvolti da manifestazioni cancerose il cui aspetto è quello tipico della forma ipovirulenta. L’esame diretto evidenzia che queste formazioni sono caratterizzate da scarse fenditure della corteccia, rigonfiamento non troppo pronunciato, assenza di rami epicormici, fruttificazioni picnidiche patogene alquanto ridotte. All’origine di tale sintomatologia è la comparsa di isolati ipovirulenti di *Cryphonectria parasitica* in grado di trasmettere, per anastomosi ifali, il proprio carattere di ipovirulenza tramandabile per eredità citoplasmatica (TURCHETTI e ZANZUCCHI, 1987). Ne deriva, come rilevato da Luisi (1984), la possibilità di favorire, con inoculati artificiali di isolati ipovirulenti anche di varia provenienza, la diffusione di questa forma “benigna” incrementando così il processo che già spontaneamente avviene in natura (TURCHETTI e MARESI, 1988). Questo generale processo di miglioramento fitosanitario non trova riscontro nella problematica relativa agli innesti che sistematicamente subiscono gli attacchi della *Cryphonectria*. Questa crittogama difatti, per essere parassita da ferite, trova facile insediamento nella zona delle lesioni prodotte per le operazioni d’innesto. In questi casi i formulati chimici e l’adozione di accorgimenti biologici rispondono con efficacia nella difesa dagli attacchi del cancro (TURCHETTI et altri, 1986)”.

- coordinate geografiche del punto di partenza e arrivo;
- larghezza della sede stradale.

Per ogni tracciato sono state misurate la lunghezza e la pendenza media; inoltre è stato attribuito un codice di identificazione finalizzato alla produzione della carta delle viabilità (scala 1:10.000).

Nella Tabella 15a è riportata la consistenza della rete viaria secondo la classificazione tecnica attuale.

**Tab. 15a - Consistenza della rete viaria forestale del complesso assestamentale**

Complesso assestamentale	Strade camionabili (Sc)		Piste camionabili (Pc) lunghezza		Piste trattorabili (Pt)		Totale
	<i>m</i>	%	<i>m</i>	%	<i>m</i>	%	
Monticchio	26.638	37	30.092	41	16.129	22	72.859

Dall'esame dei dati si può constatare che i tracciati stradali forestali raggiungono uno sviluppo di 32 m/ha interessando tutte le particelle.

Nel prospetto riassuntivo sono riportate le informazioni relative alle strade, dal quale si evince chiaramente che la classe meno estesa è rappresentata dalle Piste trattorabili (Pt) che si sviluppano per circa 16 km, rappresentanti il 22 % dell'intera rete viaria, con pendenza media del 10% (variabile tra 5% e 25%).

Le Piste camionabili (Pc), aventi un'estensione di 30 km pari al 41%, con pendenza media del 9% (variabile 2% e 26%), rappresentano la classe più estesa. Le Strade camionabili (Sc) si sviluppano per circa 26 km, rappresentanti il 37% dell'intera rete viaria, con pendenza media del 9% (compresa tra l'1% e il 26%).

Sono state classificate 22 Piste trattorabili (Pt), 17 Piste camionabili (Pc) e 21 Strade camionabili (Sc). Per un'analisi di dettaglio si rimanda all'allegata descrizione dei singoli tracciati rilevati (Tabella 15b).

Tab. 15b - Viabilità del complesso forestale Monticchio

Tracciato	P.F.	Lungh.	Quote		Pend. Med	Coordinate U.T.M.		Tracciato	P.F.	Lungh.	Quote		Pend. Med	Coordinate U.T.M.		Tracciato	P.F.	Lungh.	Quote		Pend. Med	Coordinate U.T.M.	
			min	max		partenza	arrivo				min	max		partenza	arrivo				min	max		partenza	arrivo
sigla	n	m	m s.l.m.		%	n	n	sigla	n	m	m s.l.m.		%	n	n	sigla	n	m	m s.l.m.		%	n	n
Sc							Pc							Pt									
Sc1	3-4-1-2-5-7	2658	900	914	5	2572143	2571260	Pc1	28	1850	750	850	5	2571193	2571934	Pt1	21-25-26-27	345	825	850	25	2574288	2574437
						4532489	4532896							4530282	4531686							4531415	4531568
Sc2	6-7-5-28	1753	734	914	10	2572531	2571519	Pc2	28	555	850	916	12	2571424	2571775	Pt2	20-21-27	1164	765	878	10	2574830	2573911
						4532728	4531984							4530084	4530423							4531425	4531996
Sc3	28	1331	680	734	4	2571897	2571273	Pc3	28	316	865	895	9	2572067	2572017	Pt3	14-18	660	824	890	10	2574457	2574988
						4531812	4531752							4530049	4530300							4532324	4531983
Sc4	28	1346	655	665	1	2571515	2171374	Pc4	30-31	636	821	882	10	2572745	2572540	Pt4	15	579	781	814	6	2574883	2575188
						4531240	4531517							4530329	4530162							4532218	4531936
Sc5	28	277	660	735	27	2571934	2571837	Pc5	36-42	517	775	800	5	2573662	2573635	Pt5	43	1451	361	450	6	2566757	2565986
						4531686	4531431							4530379	4530863							4529450	4529813
Sc6	28	700	655	660	1	2571515	2571060	Pc6	26-39	384	767	865	26	2574173	2574353	Pt6	44-501	241	525	556	13	2567529	2567327
						4531240	4530748							4531217	4530906							4528758	4528684
Sc7	32-31	497	882	944	12	2572777	2572777	Pc7	43	1530	482	544	4	2567045	2566201	Pt7	44	741	308	312	5	2565363	2565374
						4530286	4530761							4529686	4530472							4529166	4528493
Sc8	36-37-38-42	772	810	900	12	2573819	2573414	Pc8	47-501	1530	482	544	4	2567045	2566201	Pt8	59	217	585	605	9	2565363	2565374
						4530720	4531314							4529687	4530473							4529167	4528494
Sc9	20-27-25-26-37-38-39	1606	819	838	1	2574277	2573790	Pc9	44-48-54-55	4955	530	704	4	2566966	2566839	Pt9	51-59-60-62	3000	445	500	5	2568316	2567371
						4531677	4530756							4527306	4527341							4527529	4525968
Sc10	38-39-40-26	1394	712	810	7	2574663	2573819	Pc10	56	270	559	606	17	2567289	2567231	Pt10	59	225	580	625	20	2567831	2568029
						4530868	4530720							4527633	4527420							4527436	4527340
Sc11	21	159	811	839	18	2574368	2534744	Pc11	64-65-78	2012	364	635	13	2569386	2568970	Pt11	59-60	315	575	600	8	2568053	2567967
						2531781	4531631							4526909	4525198							4527469	4527185
Sc12	13-21-22	1401	740	904	12	2574881	2574143	Pc12	78-80-69-70-504	1971	387	682	15	2570481	2570154	Pt12	503	333	600	630	9	2568876	2569182
						4531508	4532098							4526847	4525210							4527591	4527527
Sc13	13-14-15-17-22-23-24	1919	749	863	6	2574978	2574401	Pc13	70-71-80-504	2357	690	695	5	2571113	2570645	Pt13	503	281	620	650	10	2568847	2569092
						4531591	4532623							4525190	4526857							4527273	4527329
Sc14	18-19-14-15	721	781	802	3	2575167	2574528	Pc14	71-72-80	1371	516	614	7	2571075	2570842	Pt14	503	243	615	643	10	2568759	2568930
						4531940	4531937							4527022	4526104							4527322	4527162
Sc15	14-15	935	824	863	4	2574989	2574355	Pc15	44-55-63-62-77-76-79-79-80	7878	311	375	5	2571151	2565233	Pt15	503	510	580	645	10	2568438	2568707
						4532012	4532572							4525250	4528660							4526724	4527065
Sc16	8-10-9-13-11-15-12-16	2374	788	1057	11	2575037	2574195	Pc16	52	670	613	627	2	2569227	2569207	Pt16	503-63	691	600	660	10	2569227	2568722
						4532213	4533262							4528203	4527815							4527194	4526968
Sc17	12-16	479	838	910	15	2575008	2574622	Pc17	503	1290	600	660	5	2568455	2569177	Pt17	63	339	600	628	10	2568986	2568896
						4532555	4532561							4526490	4527391							4526914	4526891
Sc18	11-12	1400	917	1057	10	2575043	2574195									Pt18	66	788	617	666	6	2570020	2569775
						4532571	4533262															4526985	4526392
Sc19	8	1462	1057	1179	8	2574195	2573214									Pt19	67-68-78-504	1348	531	666	10	2569910	2570026
						4533262	4532525															4525686	4526972
Sc20	501	1090	525	625	9	2567369	2567529									Pt20	68-69-70-504	1000	635	694	6	2570124	2570428
						4527723	4528758															4526946	4526492
Sc21	55-62-57-56	2364	354	640	12	2567479	2567596									Pt21	70-71-80	571	573	675	18	2570797	2570031
						4527684	4525569															4525930	4526451
																Pt22	71-72-80	1087	450	550	9	2571000	2571232
																						4526293	4526562