

Capitolo 3 - COMPARTIMENTAZIONE E RILIEVI

3.1 Criteri per la compartimentazione

Per la redazione del particellare della foresta di Pierno, è stata utilizzata la seguente cartografia:

- Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 - elemento n. 470013
- Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 - elemento n. 470014
- I.G.M.I. scala 1:25.000 - foglio 187 - tavoletta III N.E. “*Sant’Ilario di Atella*”, anno 1955
- I.G.M.I. scala 1:25.000 - foglio 187 - tavoletta II N.O. “*Filiano*”, anno 1955
- I.G.M.I. scala 1:100.000 - foglio 187 “*Melfi*” (Carta geologica)
- Foto A.I.M.A. volo 1998 - elemento n. 470010
- Ministero Ambiente volo BioItaly 2000 - elemento n. 470010

Con la suddivisione di questa foresta in particelle sono state bilanciate le esigenze di un efficiente campionamento statistico (elevato dettaglio) con gli aspetti gestionali che invece necessitano di particelle facilmente reperibili sul terreno e di dimensioni commisurate alla fisiografia, alla tipologia forestale e alle esigenze del trattamento che si intende applicare.

A tal fine, allo scopo di determinare i limiti di proprietà e il particellare, si è proceduto ad una prima definizione dei confini su base cartografica.

La confinazione ha interessato l’intera proprietà; si sottolinea l’insufficienza generale di cippi che, quando presenti, sono costituiti da termini lapidei riportanti la seguente dicitura “R.B.” o “A.S.F.D.”. La delimitazione su carta delle aree boscate di proprietà regionale, risultata pari a 131,6470 ha, comprensive di radure e strade, è stata eseguita con l’ausilio di mappe catastali; la suddivisione del bosco in particelle forestali è stata effettuata su base fisiografica (utilizzando gli aspetti fisiografici riportati sulle carte tecniche regionali) e su base fisionomico-strutturale, perseguendo la omogeneità ecologico funzionale (foto A.I.M.A.). I confini ed il particellare così individuati sono stati successivamente controllati e verificati in bosco con appositi rilievi topografici e strutturali.

In questo modo sono state individuate 10 particelle, la cui superficie media è di circa 13 ha, con estensione massima di 26,4204 ha (particella forestale n. 7) e minima di 6,6560 ha (particella forestale n. 3).

I limiti di proprietà e le particelle forestali sono stati delimitati sul terreno mediante segni e numeri, apposti con vernice rossa su alberi, rocce, muretti o infrastrutture destinate a durare nel tempo. Ai vertici di ogni particella è stata segnata la direzione (Figura 6, rappresentazione

schematica che riproduce la direzione dei lati delle particelle con il relativo numero); alla delimitazione a terra del particellare hanno fatto seguito i rilievi descrittivi e dendrometrici.

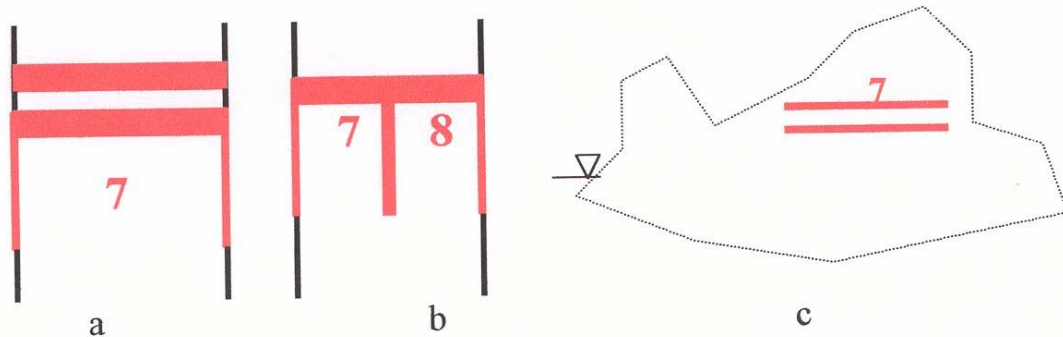


Fig. 6 - Segni convenzionali di identificazione delle particelle: limite di proprietà e confine interno su piante (a,b) e su roccia (c)

Ogni unità colturale è stata interamente percorsa allo scopo di poter individuare e quantificare le diverse situazioni colturali; le relative descrizioni sono esposte in forma sintetica nelle schede riportate nel registro particellare. Per il contenuto informativo della scheda si rimanda al paragrafo 5.1.

3.2 Rilievi dendrometrici, calcolo delle masse e formazione della compresa

I rilievi dendrometrici sono stati condotti in modo uniforme e con le medesime modalità operative in tutte le particelle, al fine di determinare la provvigione reale, i valori incrementali e la ripresa. Quest'ultima è stata determinata con il metodo colturale così come proposto da Progetto Bosco (Sistema Informativo per l'Assestamento forestale, adottato dalla Regione Basilicata con Delibera di Giunta).

Per valutare i parametri dendrometrici che caratterizzano questa foresta si è adottato un metodo di rilievo basato sull'impiego: del relascopio di Bitterlich per l'area basimetrica, di ipsometro Vertex II e clinometro Silva per il rilievo delle altezze e di cavalletto dendrometrico per la misurazione dei diametri. I dati incrementali sono stati misurati su piante modello, mediante lettura sulla rotella tagliata ad un metro e trenta; i valori ottenuti sono stati perequati mediante analisi della regressione (Figura 7).

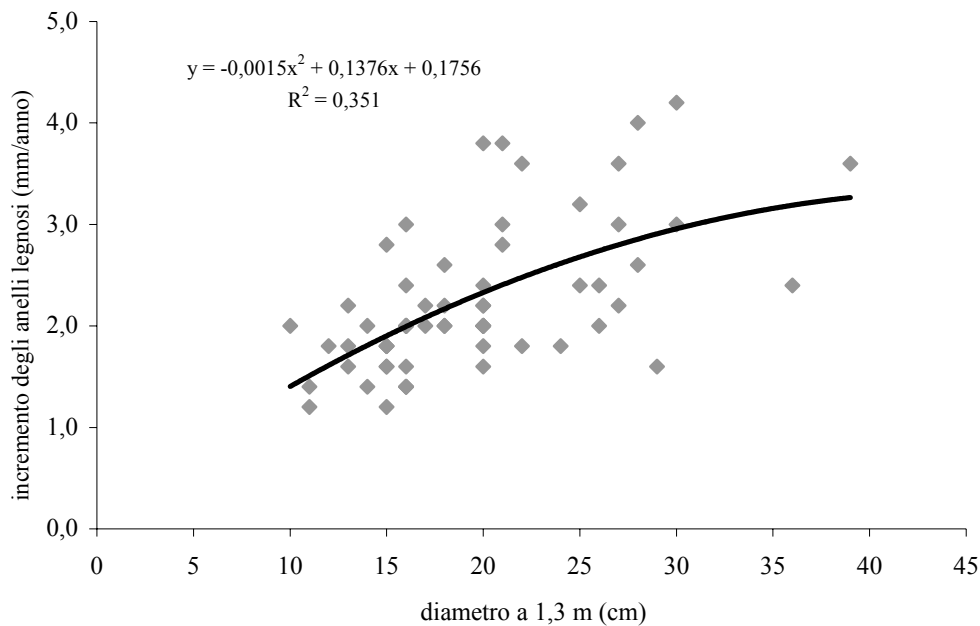


Fig. 7 - *Relazione tra diametro_{1,3 m} e incremento di diametro (mm/anno, media dei dieci anelli più esterni), per il cerro*

L'area basimetrica è stata rilevata in aree di saggio relascopiche localizzate, con un campionamento sistematico per camminamento, ad una distanza di circa 200 metri. In tal modo sono state effettuate 67 misurazioni, pari a circa una prova ogni due ettari di superficie totale. In ogni punto di campionamento è stata eseguita una lettura con il relascopio, utilizzando il fattore di numerazione "2"; contemporaneamente alla lettura è stato misurato e riportato su apposita scheda (scheda D) il diametro delle piante maggiore di 12 cm, tenute distinte per specie, che rientravano all'interno dell'area di saggio relascopica.

Unitamente al rilievo dei diametri è stato eseguito il rilievo delle altezze, utilizzate per l'elaborazione della curva ipsometrica (Figura 9).

Sulla base dei dati rilevati, per ogni particella (Tabelle 15 e 16) e, limitatamente alla specie predominante, sono stati determinati i seguenti parametri:

- area basimetrica ad ettaro;
- volume ad ettaro;
- diametro medio della pianta di area basimetrica media;
- altezza media della pianta di area basimetrica media;
- incremento corrente;
- incremento percentuale.

L'incremento corrente annuo della compresa (somma degli incrementi di ogni singola particella), stimato in 671 m³, è stato determinato con il metodo delle differenze di tariffa, mentre la provvigione reale è stata stimata con il metodo della tavola dendrometrica ad una sola entrata. In particolare, la massa è stata stimata per ogni singola particella, moltiplicando i valori riportati nella tavola di cubatura elaborata per questa foresta (Tabella 14) per un coefficiente di riduzione (Tabella 17), applicato ad ogni classe di diametro, ottenuto dal rapporto tra l'altezza di riferimento riportata nella tavola e le altezze relative ad ogni classe, determinate per ogni particella. L'adozione di questo metodo ha condotto alla stima della "provvigione reale" del bosco di Pierno in 33.673 m³, riferita al solo cerro.

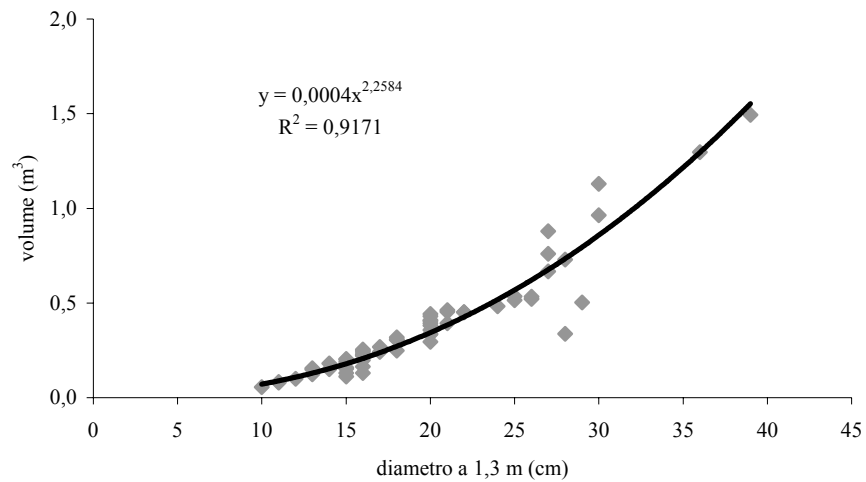


Fig. 8 - Curva stereometrica del cerro

Tab. 14 - Tavola di cubatura del cerro

Diametro	Volume unitario	Altezza di riferimento
<i>cm</i>	<i>m³</i>	<i>m</i>
5	0,015	7,8
10	0,073	13,5
15	0,181	16,9
20	0,347	19,2
25	0,574	21,1
30	0,867	22,5
35	1,228	23,8
40	1,660	24,9
45	2,166	25,9

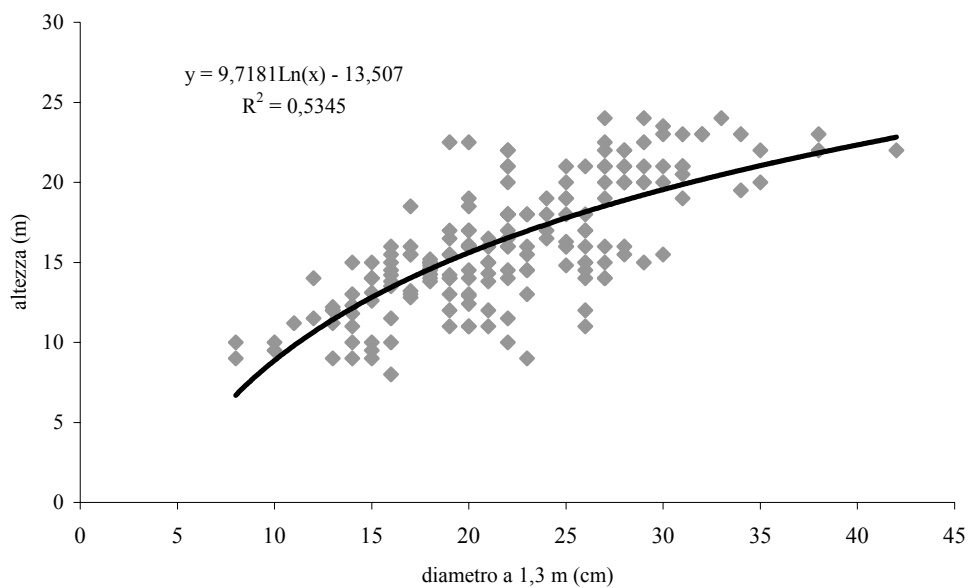


Fig. 9 - Curva ipsometrica del cerro

Tab. 15 - Dati dendrometrici della compresa

P.lla	Superficie totale della particella			Cerro			
	totale	improduttivo	forestale	area basimetrica /ha	area basimetrica	volume /ha	volume della particella
<i>n</i>	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>m</i> ²	<i>m</i> ²	<i>m</i> ³	<i>m</i> ³
1	12,7873	0,9341	11,8532	33,3	395	327	3.870
2	10,7135	1,0749	9,6386	29,7	286	242	2.329
3	6,6560	0,1596	6,4964	31,5	205	299	1.940
4	20,0178	0	20,0178	33,8	677	346	6.918
5	8,0981	0	8,0981	35,0	283	268	2.166
6	17,2389	0	17,2389	24,2	417	200	3.439
7	26,4204	0	26,4204	30,0	793	269	7.094
8	12,6054	0	12,6054	29,7	374	280	3.524
9	6,9101	0,1050	6,8051	8,5	58	58	397
10	10,1995	0,1080	10,0915	29,0	293	198	1.995
Totale	131,6470	2,3816	129,2654		3.780		33.673

Tab. 16 - Dati dendro-auxometrici della compresa

P.lla	Superficie totale della particella			Cerro					
	totale	improduttivo	forestale	volume	incremento corrente annuale/ha	incremento corrente annuale	incremento percentuale	incremento medio	età stimata delle piante
<i>n</i>	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>m</i> ³	<i>m</i> ³	<i>m</i> ³	%	<i>m</i> ³	<i>anni</i>
1	12,7873	0,9341	11,8532	3.870	6,8	81	2,1	6	58
2	10,7135	1,0749	9,6386	2.329	4,8	46	2,0	5	44
3	6,6560	0,1596	6,4964	1.940	6,4	42	2,2	6	52
4	20,0178	0	20,0178	6.918	6,6	131	1,9	5	68
5	8,0981	0	8,0981	2.166	5,6	45	2,1	6	47
6	17,2389	0	17,2389	3.439	4,1	71	2,1	4	48
7	26,4204	0	26,4204	7.094	5,1	134	1,9	5	52
8	12,6054	0	12,6054	3.524	5,7	72	2,0	4	63
9	6,9101	0,1050	6,8051	397	1,5	10	2,6	1	42
10	10,1995	0,1080	10,0915	1.995	3,9	39	2,0	4	47
Totale	131,6470	2,3816	129,2654		50,4	671			

Tab. 17 - Coefficienti di riduzione (k) del cerro per particella e relative classi diametriche

Diametro	P.lla 1	P.lla 2	P.lla 3	P.lla 4	P.lla 5	P.lla 6	P.lla 7	P.lla 8	P.lla 9	P.lla 10
<i>cm</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>	<i>k</i>
10	0,83	0,88	0,83	0,82	0,74	0,77	0,92	0,82	0,69	0,69
15	0,89	0,80	0,89	0,87	0,73	0,77	0,85	0,85	0,65	0,65
20	0,91	0,76	0,91	0,89	0,73	0,77	0,81	0,87	0,63	0,63
25	0,93	0,74	0,93	0,91	0,73	0,77	0,79	0,87	0,62	0,62
30	0,94	0,72	0,94	0,92	0,73	0,77	0,78	0,88	0,61	0,61
35	0,95	0,71	0,95	0,93	0,73	0,77	0,77	0,89	0,61	0,61
40	0,96	0,70	0,96	0,93	0,73	0,77	0,76	0,89	0,60	0,60
45	0,96	0,69	0,96	0,94	0,73	0,77	0,75	0,89	0,60	0,60
50	0,97	0,68	0,97	0,94	0,73	0,77	0,75	0,89	0,59	0,59
55	0,97	0,68	0,97	0,95	0,73	0,77	0,74	0,90	0,59	0,59
60	0,97	0,67	0,97	0,95	0,73	0,77	0,74	0,90	0,59	0,59

3.3 Simulazione dell'intervento

Come descritto in precedenza, la foresta è costituita nella quasi totalità da giovani popolamenti transitori per i quali, nel periodo di validità del Piano, si ipotizzano solo eventuali interventi di diradamento, per la cui definizione sono state realizzate due aree di saggio permanenti, una per ciascuna classe di fertilità, all'interno delle quali si è simulato un diradamento selettivo, prevalentemente dal basso, a carico delle piante dominate, malformate o deperienti; occasionalmente, per regolare la copertura, si è inciso anche sulle piante codominanti; sono state conservate le specie accessorie in buone condizioni vegetative per favorire la biodiversità.

Per definire il tipo e il grado d'intervento sono state effettuate due aree di saggio permanenti indicate con le sigle AC1 e AC2, localizzate nelle particelle forestali 1 e 2 e di superficie pari a 2.122 m².

Il centro di ciascuna area coincide con una pianta di cui sono state rilevate le coordinate geografiche con strumentazione GPS; la pianta centro è stata contrassegnata con una fascia anulare di vernice gialla e con la sigla di riferimento, mentre le piante limite dell'area sono state contrassegnate con un semicerchio di vernice gialla sulla parte del fusto rivolta verso il centro. Le piante ricadenti all'interno dell'area sono state tutte cavallettate e contrassegnate con raschietto, mentre quelle destinate al taglio sono state ulteriormente contrassegnate con vernice verde fosforescente.

I dati relativi agli interventi simulati nelle due aree di saggio permanenti sono riassunti in tabella.

Tab. 18 - Principali valori dendrometrici delle aree di saggio permanenti

	AC1			
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G (m ² ha ⁻¹)	32,4	8,3	24,1	26
N (n ha ⁻¹)	1254	558	696	44
dg* (cm)	18	14	21	-
V (m ³ ha ⁻¹)	333	78	255	23
	AC2			
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G (m ² ha ⁻¹)	28,2	8,9	19,3	32
N (n ha ⁻¹)	2365	1077	1288	46
dg* (cm)	12	10	14	-
V (m ³ ha ⁻¹)	233	71	162	30

*diametro medio di area basimetrica