

## Capitolo 3 –COMPARTIMENTAZIONE E RILIEVI

### 3.1 Criteri per la compartimentazione

Per la redazione della cartografia della foresta Magrizzi – Cielagreste è stata utilizzata la seguente cartografia di base:

Carta Tecnica Regionale scala 1:10.000 - sezione n. 522020;

Carta Tecnica Regionale scala 1:10.000 - sezione n. 522030;

I.G.M.I. scala 1:50.000 – foglio 12 - tavoletta n° 522 – *Senise*

I.G.M.I. scala 1:25.000 - foglio 211 - tavoletta III° NE – *Fardella*;

I.G.M.I. scala 1:25.000 - foglio 211 - tavoletta IV° SE – *Castronuovo di Sant’Andrea*;

Carta delle Montagna - *geologia e dissesti* - scala 1:500.000 (carta geologica);

Foto A.I.M.A. volo 1998 - sezione n.: 522020, 522030;

Ministero Ambiente volo BioItaly 2000 - elemento n. 522020, 522030;

N.C.T. - Comune di Catronuovo di Sant’ Andrea foglio numero 33;

N.C.T. - Comune di Calvera fogli numero: 8, 11, 12 e 13.

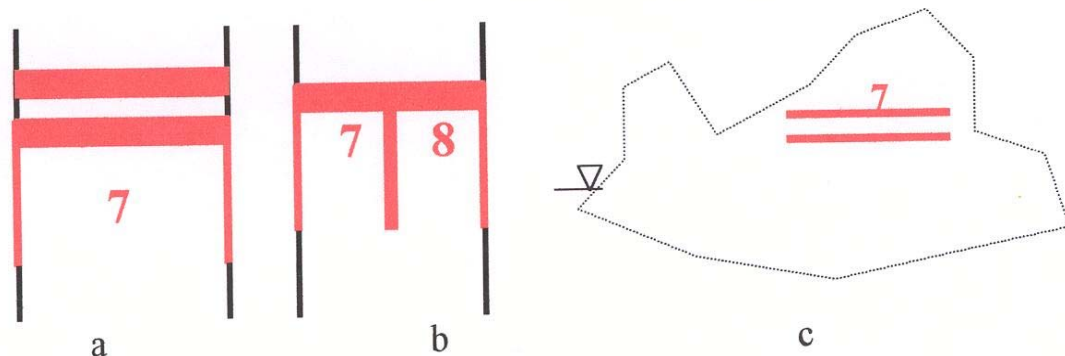
Dopo aver acquisito la cartografia di base e i titoli di proprietà (visure catastali e fogli di mappa) si è provveduto alla vettorializzazione e georeferenziazione della suddetta cartografia e alla definizione del particellare forestale.

Nella suddivisione della foresta in particelle si è tenuto conto della convenienza di disporre di particelle facilmente reperibili sul terreno, di dimensioni commisurate alla fisiografia, ai tipi forestali e alle esigenze del trattamento che si intende applicare. Allo scopo di determinare i limiti di proprietà e il particellare, si è proceduto ad una prima delimitazione dei confini su base cartografica. La superficie delle aree boscate, di proprietà regionale, risultata pari a 482,7407 ha ed 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. Laddove i limiti fisiografici non garantivano una sufficiente uniformità della particella, sono state individuate sottoparticelle delimitate da confini fisionomici e riportate solo in cartografia. I confini ed il particellare così individuati sono stati successivamente verificati e materializzati in bosco con l’ausilio di strumentazione GPS .

In questo modo sono state individuate 19 particelle di cui 10 suddivise in sottoparticelle.

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. 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. 4** - 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 espone in forma sintetica nelle schede riportate nel registro particellare.

### 3.2 Rilievi dendrometrici, calcolo delle masse e degli incrementi

Per valutare i parametri dendrometrici che caratterizzano questa foresta si è adottato un metodo di rilievo basato sia sulla realizzazione di aree di saggio relascopiche con rilievo dei diametri sia sulla realizzazione di aree di saggio convenzionali. Le aree di saggio relascopiche e convenzionali sono state distribuite con criteri casuali all'interno delle particelle. In alcune particelle forestali ( 3/b, 4/b, 5/b, 6/b, 7/b, 8/b, 9/b, 10, 11, 12/b, 13/b, 14/b, 16, 17, 18 e 19 ) i rilievi sono solo di tipo descrittivo data l' inaccessibilità e l'impervietà dei luoghi. Il centro di ogni area di saggio è stato fatto coincidere con una pianta; di questa pianta centro si sono rilevate le coordinate UTM con strumentazione GPS, per rendere più agevole futuri controlli. All'interno di ogni area di saggio è stato misurato, mediante cavalletto dendrometrico, il diametro a petto d'uomo ( $D_{1,3}$ ) con soglia minima di cavallettamento stabilita in 2,5 cm per i cedui e 7,5 cm per i popolamenti transitori o le fustaie. In ogni area relascopica è stato utilizzato il fattore di numerazione "2"; contemporaneamente alla lettura è stato misurato e riportato su apposita scheda il diametro di tutte le piante, 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 (Fig. 5). Complessivamente sono state realizzate 188 aree di saggio di cui 137 relascopiche e 51 convenzionali di 15 metri di

raggio. Sulla base dei dati rilevati, per ogni particella (Tab. 7), sono stati determinati i seguenti parametri:

- area basimetrica ad ettaro;
- numero di piante ad ettaro;
- diametro medio della pianta di area basimetrica media;
- altezza media della pianta di area basimetrica media;

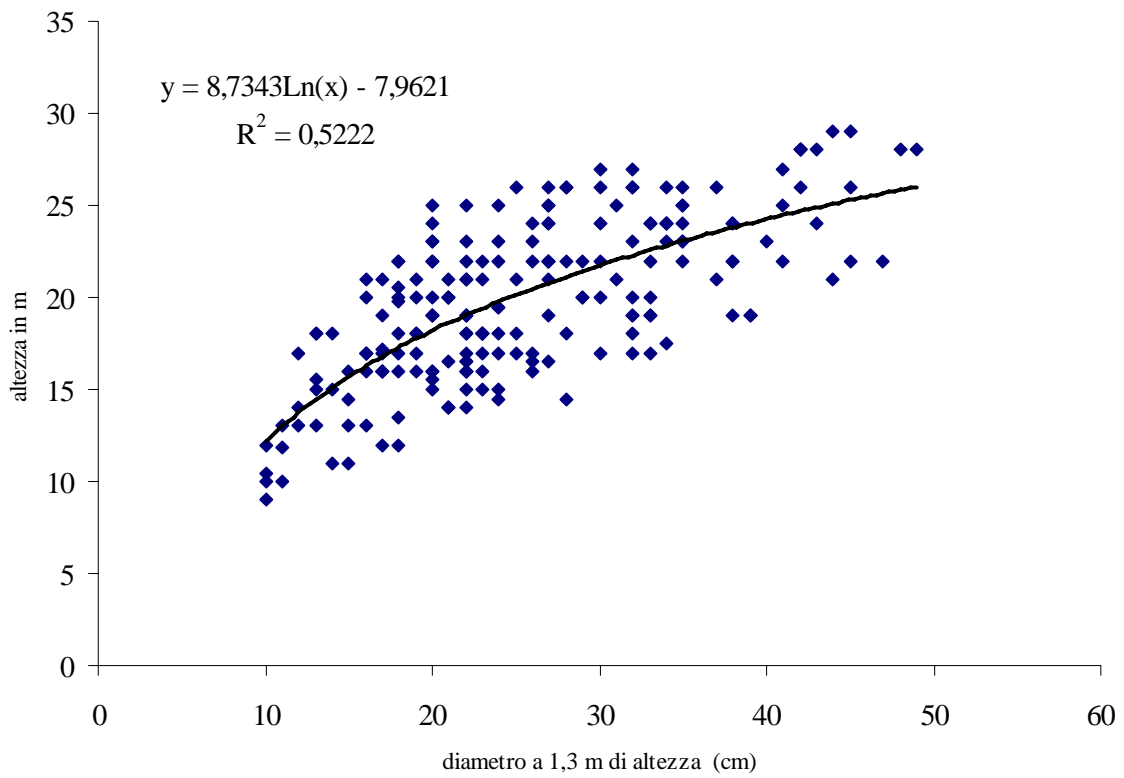
Il volume della compresa colturale è stato stimato con il metodo della tavola dendrometrica ad una sola entrata ( Tab 8) appositamente costruita, per le specie quercine, per le foreste di *Magrizzi – Cielagreste* e *Fieghi – Cerreto*, sulla base di 90 alberi modello, scelti tra tutte le classi diametriche presenti. La massa reale dei querceti è stata stimata moltiplicando i valori riportati nella tavola di cubatura, elaborata per le due foreste, per un coefficiente di riduzione, applicato a ogni classe di diametro, ottenuto dal rapporto tra l'altezza di riferimento della tavola e l'altezza reale relativa a ogni classe, determinata dalla costruzione della curva ipsometrica della foresta di *Magrizzi - Cielagreste* (Fig 5 ). I volumi unitari di ogni classe diametrica della tavola moltiplicati per il numero di piante a ettaro della particella appartenenti alla stessa classe diametrica hanno consentito di calcolare il volume a ettaro di ogni classe diametrica. Dalla somma dei volumi a ettaro delle singole classi diametriche è stata ottenuto il volume ad ettaro di ogni singola particella. Il volume del popolamento di ogni singola particella è stato ottenuto moltiplicando il volume ad ettaro della particella per la superficie produttiva della particella stessa. La somma dei volumi delle singole particelle da la provvigione reale totale della compresa produttiva stimata in 57.052 m<sup>3</sup> (Tab. 9)

I dati incrementali sono stati misurati su piante modello, mediante lettura dello spessore degli ultimi 10 anelli sulla rotella tagliata ad un metro e trenta di altezza del fusto dell'albero.

L'incremento corrente di volume di ogni singola particella è stato calcolato nel modo seguente:

- applicando l'equazione di regressione tra incremento diametrico e diametro (Fig 6) è stato stimato l'incremento diametrico annuo per ogni classe diametrica a intervalli di 5 cm;
- applicando la tavola di cubatura è stato calcolato, per ogni classe diametrica, l'incremento di volume corrispondente all'incremento diametrico unitario precedentemente stimato;
- l'incremento di volume così stimato è stato moltiplicato per il numero di piante (rapportate a ettaro) in ogni classe diametrica così da ottenere l'incremento di volume totale per classe;
- sono stati sommati gli incrementi di volume di tutte le classi diametriche.

I risultati di questa procedura di stima sono riportati nella tabella 10.



**Fig. 5** - *Curva ipsometrica del querceto*

**Tab. 7 - Dati dendrometrici**

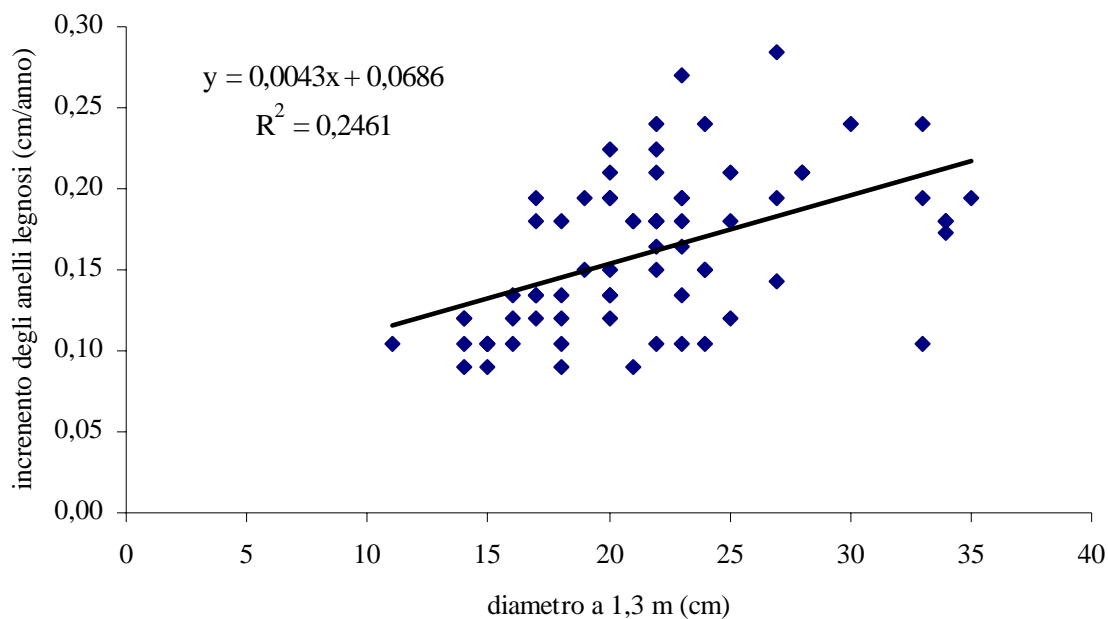
P.lla forestale	Area basimetrica a ettaro	diametro medio	altezza media	numero piante a ettaro
<i>n.</i>	<i>m<sup>2</sup> ha<sup>-1</sup></i>	<i>cm</i>	<i>m</i>	<i>n.</i>
1	34,3	26	20,5	660
2	30,3	23	19,4	722
3/a	25,4	21	18,6	727
4/a	29,8	25	20,2	609
5/a	29,2	24	19,8	737
6/a	28,9	26	20,5	604
7/a	24,4	22	19,0	666
8/a	27,1	17	16,8	1250
9/a	26,3	22	19,0	672
12/a	27,1	20	18,2	858
13/a	25,5	19	17,8	896
14/a	22,8	21	18,6	768
15	20,4	14	15,1	138

**Tab. 8 - Tavola di cubatura dei querceti**

Diametro	Volume unitario	Altezza di riferimento
<i>cm</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>m</i>
5	0,010	6,1
10	0,059	12,1
15	0,154	15,7
20	0,296	18,2
25	0,492	20,2
30	0,738	21,7
35	1,046	23,1
40	1,411	24,3
45	1,839	25,3
50	2,324	26,2
55	2,873	27,0
60	3,487	27,8
65	4,170	28,5
70	4,905	29,1

**Tab. 9 - Dati provvigionali**

P.lla forestale	Superficie			Provvigione reale	
	totale	improduttiva	produttiva forestale	a ettaro	totale
<i>n.</i>	<i>ha</i>			<i>m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup></i>	<i>m<sup>3</sup></i>
1	21,4600	0	21,4600	336	7211
2	12,1478	0	12,1478	311	3778
3/a	15,5840	0	15,5840	256	3990
4/a	18,7592	0	18,7592	311	5834
5/a	13,4140	0	13,4140	294	3944
6/a	21,9864	0	21,9864	300	6596
7/a	9,4424	0	9,4424	246	2323
8/a	11,2011	0	11,2011	258	2890
9/a	1,8220	0	1,8220	268	488
12/a	25,0391	0	25,0391	269	6736
13/a	17,0164	0	17,0164	246	4186
14/a	24,0705	0	24,0705	224	5392
15	19,5021	0	19,5021	189	3686
<b>Totale</b>	<b>211,4450</b>		<b>211,4450</b>		<b>57.052</b>



**Fig. 6** - Relazione tra diametro a 1,3 m e incremento di diametro (mm/anno, media dei dieci anelli più esterni)

**Tab. 10** - Dati auxometrici delle particelle interessate all'intervento culturale

P.lla forestale	Superficie			volume	incremento corrente annuale	incremento corrente	incremento percentuale
	totale	improduttiva	produttiva forestale				
<i>n.</i>	<i>ha</i>			<i>m<sup>3</sup></i>	<i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>%</i>
1	21,4600	0	21,4600	7.221	5,2	112	1,5
2	12,1478	0	12,1478	3.791	5,0	61	1,6
3/a	15,5840	0	15,5840	3.997	4,2	65	1,6
4/a	18,7592	0	18,7592	5.844	4,8	90	1,5
5/a	13,4140	0	13,4140	3.953	4,7	63	1,6
6/a	21,9864	0	21,9864	6.605	4,6	101	1,5
7/a	9,4424	0	9,4424	2.331	4,0	38	1,6
8/a	11,2011	0	11,2011	2.903	4,8	54	1,9
9/a	1,8220	0	1,8220	497	4,3	8	1,6
12/a	25,0391	0	25,0391	6.744	4,5	113	1,7
13/a	17,0164	0	17,0164	4.194	4,3	73	1,7
14/a	24,0705	0	24,0705	5.399	3,8	91	1,7
	<b>191,9429</b>		<b>191,9429</b>		<b>54,2</b>	<b>869</b>	

### 3.3 Simulazione dell'intervento

Dopo aver individuato le particelle in cui è necessario intervenire nel periodo di validità del piano, per poter determinare la ripresa reale decennale si è stabilita la localizzazione delle aree di saggio dimostrative in cui è stato simulato il tipo d'intervento che dovrà essere esteso a tutta la superficie delle particelle interessate ai tagli.

L'intervento colturale, che interesserà la compresa produttiva, è consistito in diradamenti selettivi, di modesta entità, volti a regolare la copertura nelle zone in cui si presenta elevata. Il valore "medio percentuale di ripresa", ottenuto dalle simulazioni nelle aree di saggio dimostrative, è stato utilizzato per fissare, nel piano dei tagli, la ripresa reale decennale volumetrica di questa foresta. Per la foresta di *Magrizzi - Cielagreste* sono state realizzate, per ogni particella interessata all'intervento, 3 aree di saggio convenzionali dimostrative. Il centro dell'area è stato fatto coincidere con una pianta, di cui si sono rilevate le coordinate UTM. Queste aree di saggio con simulazione dell'intervento sono state riportate nella carta delle aree di saggio (Tav. 7 ) La pianta centro è stata anellata con vernice fluorescente di colore rosso e su apposita specchiatura è stato riportato il numero dalla particella forestale e la lettera progressiva dell'area di saggio (1A, 1B, ecc...). Le piante al limite dell'area sono state contrassegnate con un semicerchio di vernice di colore rosso rivolto verso il centro. Le piante ricadenti all'interno dell'area sono state tutte cavallettate e contrassegnate con segno singolo, a croce quelle destinate al taglio. Di seguito si riportano i risultati delle suddette simulazioni (Tab. 11).

**Tab.11 - Entità dell'intervento nelle aree di saggio dimostrative**

P.Ila forestale 1/A area dimostrativa A coord. UTM 595451 / 4446934				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	35,2	4,7	30,5	13%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	708	170	538	24%
dg (cm)	25	19	27	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	371	48	323	13%

P.Ila forestale 1/A area dimostrativa B coord. UTM 595746 / 4446804				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	32,8	7,1	25,7	22%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	679	311	368	46%
dg (cm)	25	17	24	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	279	62	217	22%

P.Ila forestale 1/A area dimostrativa C coord. UTM 595 722 / 4447066				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	34,8	5,1	29,7	15%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	594	170	424	29%
dg (cm)	27	20	30	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	358	50	308	14%

P.Ila forestale 2/A area dimostrativa A coord. UTM 595996 / 4446800				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	30,3	5,4	24,9	18%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	835	241	594	29%
dg (cm)	21	17	23	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	304	46	258	15%

P.Ila forestale 2/A area dimostrativa B coord. UTM 595990 / 4447046				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	29,7	3,5	26,2	12%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	623	184	439	30%
dg (cm)	25	16	27	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	304	50	254	16%

P.III forestale 2/A area dimostrativa C coord. UTM 596050 / 4446950				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	31,0	3,4	27,6	11%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	708	113	595	16%
dg (cm)	24	20	25	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	326	35	291	11%

P.III forestale 3/A area dimostrativa A coord. UTM 596270 / 4447176				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	25,2	6,4	18,8	25%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	821	269	552	33%
dg (cm)	20	17	37	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	248	61	187	25%

P.III forestale 3/A area dimostrativa B coord. UTM 596270 / 4446902				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	28,0	6,1	21,9	22%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	708	170	538	24%
dg (cm)	22	21	23	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	287	63	224	22%

P.III forestale 3/A area dimostrativa C coord. UTM 596535 / 44470019				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	22,9	2,5	20,4	11%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	651	184	467	28%
dg (cm)	21	13	23	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	233	22	211	9%

P.III forestale 4/A area dimostrativa A coord. UTM 596485 / 4447233				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	26,0	3,5	22,5	13%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	623	198	425	32%
dg (cm)	23	15	26	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	264	31	233	12%

P.III forestale 4/A area dimostrativa B coord. UTM 596853 / 4447142				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	32,9	4,3	28,6	13%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	694	156	538	22%
dg (cm)	25	19	36	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	349	45	304	13%

P.III forestale 4/A area dimostrativa C coord. UTM 596754 / 4447030				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	30,3	6,5	23,8	21%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	510	127	383	25%
dg (cm)	28	26	29	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	320	63	257	20%

P.III forestale 5/A area dimostrativa A coord. UTM 597135 / 4447121				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	31,7	5,2	26,5	16%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	821	198	623	24%
dg (cm)	22	18	23	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	318	48	270	15%

P.III forestale 5/A area dimostrativa B coord. UTM 597419 / 4447050				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	25,3	3,7	21,6	15%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	580	226	354	39%
dg (cm)	24	14	28	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	245	33	212	13%

P.III forestale 6/A area dimostrativa A coord. UTM 597629 / 4447216				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	34,5	5,8	28,7	17%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	439	142	297	32%
dg (cm)	32	23	35	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	386	62	324	16%

P.lla forestale 6/A area dimostrativa B coord. UTM 597472 / 4447470				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	24,6	3,0	21,6	12%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	849	142	707	17%
dg (cm)	19	16	20	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	237	28	209	12%

P.lla forestale 6/A area dimostrativa C coord. UTM 597522 / 4447079				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	27,6	2,5	25,1	9%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	524	127	397	24%
dg (cm)	26	16	28	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	277	27	250	10%

P.lla forestale 7/A area dimostrativa A coord. UTM 598043 / 4447077				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	31,0	5,7	25,3	18%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	694	226	468	33%
dg (cm)	24	18	27	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	325	55	270	17%

P.lla forestale 7/A area dimostrativa B coord. UTM 581915/ 4452007				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	23,9	2,5	21,4	10%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	878	127	751	14%
dg (cm)	19	16	19	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	224	23	201	10%

P.lla forestale 7/C area dimostrativa C coord. UTM 598125 / 4446960				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	18,3	0,9	17,4	5%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	425	85	340	20%
dg (cm)	23	11	26	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	189	8	181	4%

P.III forestale 8/A area dimostrativa A coord. UTM 598279 / 4446953				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	29,3	5,1	24,2	17%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	1670	510	1160	31%
dg (cm)	15	11	16	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	272	42	230	15%

P.III forestale 8/A area dimostrativa B coord. UTM 598502 / 4446947				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	28,3	3,5	24,8	12%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	1146	297	849	26%
dg (cm)	18	12	19	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	266	30	236	11%

P.III forestale 8/A area dimostrativa C coord. UTM 598629 / 4446960				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	23,6	2,7	20,9	11%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	934	283	651	30%
dg (cm)	18	11	20	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	236	23	213	10%

P.III forestale 9/A area dimostrativa A coord. UTM 598814 / 4446901				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	22,9	2,8	20,1	12%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	580	184	396	32%
dg (cm)	22	14	25	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	234	24	210	10%

P.III forestale 9/A area dimostrativa B coord. UTM 598744 / 4446891				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	29,7	4,4	25,3	15%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	764	226	538	30%
dg (cm)	22	16	25	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	301	46	255	15%

P.IIa forestale 12/A area dimostrativa A coord. UTM 596640 / 4446760				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	29,4	6,4	23,0	22%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	1146	396	750	35%
dg (cm)	18	14	20	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	271	57	214	21%

P.IIa forestale 12/A area dimostrativa B coord. UTM 597251 / 4446707				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	22,7	2,6	20,1	11%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	778	99	679	13%
dg (cm)	19	18	19	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	222	22	200	10%

P.IIa forestale 12/A area dimostrativa C coord. UTM 597590 / 4446695				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	29,2	4,3	24,9	15%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	651	156	495	24%
dg (cm)	24	19	25	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	314	45	269	14%

P.IIa forestale 13/A area dimostrativa A coord. UTM 596879 / 4446648				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	24,9	4,8	20,1	19%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	764	212	552	28%
dg (cm)	20	17	21	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	238	44	194	18%

P.IIa forestale 13/A area dimostrativa B coord. UTM 596640 / 4446760				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	26,2	4,7	21,5	18%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	1146	382	764	33%
dg (cm)	17	12	19	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	253	39	214	15%

P.Ila forestale 13/A area dimostrativa C coord. UTM 596330 / 4446770				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	25,5	3,5	22,0	14%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	778	142	636	18%
dg (cm)	20	18	22	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	248	35	213	14%

P.Ila forestale 14/A area dimostrativa A coord. UTM 595398 / 4446775				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	20,9	1,4	19,5	7%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	694	156	538	22%
dg (cm)	20	11	22	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	205	13	192	6%

P.Ila forestale 14/A area dimostrativa B coord. UTM 596063 / 4446650				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	25,2	5,6	19,6	22%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	1146	467	679	41%
dg (cm)	17	12	19	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	237	46	191	19%

P.Ila forestale 14/A area dimostrativa C coord. UTM 595754 / 4446688				
	<i>prima dell'intervento</i>	<i>entità dell'intervento</i>	<i>dopo l'intervento</i>	<i>entità dell'intervento in %</i>
G/ha ( $m^2 ha^{-1}$ )	22,4	2,4	20,0	11%
N/ha ( $n ha^{-1}$ )	467	156	311	33%
dg (cm)	25	17	29	
V/ha ( $m^3 ha^{-1}$ )	230	37	193	16%