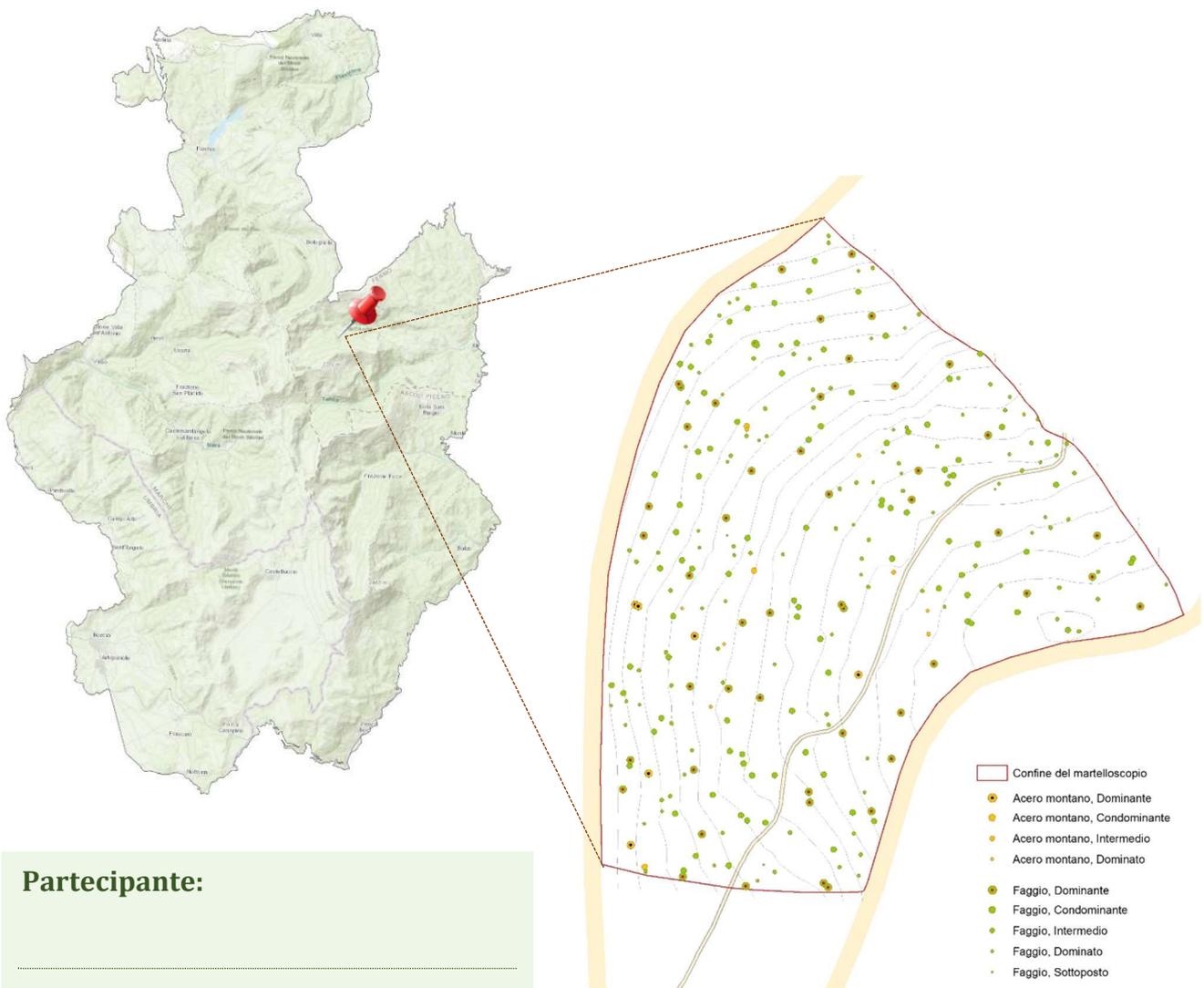


# Il "Martelloscopio" della Faggeta Demaniale di Monte Castel Manardo, Unione montana dei Sibillini

## Secondo livello

### *Quaderno di campo*



**Partecipante:**

---

**Animatore:**

---

**Data:**

---

**Realizzato da:**



## **IL MARTELLOSCOPIO DELLA FAGGETA DEMANIALE DI MONTE CASTEL MANARDO, VINCITORE DEL CONCORSO “ANKON PER I SIBILLINI” DEL ROTARY CLUB DI ANCONA**

La vegetazione del Parco Nazionale dei Monti Sibillini è fortemente caratterizzata dalla presenza di boschi a prevalenza di Faggio (*Fagus sylvatica* L.) che costituiscono la maggiore espressione della biodiversità silvana dell'Appennino Umbro-Marchigiano. Molti di questi boschi sono stati interessati, sino al recente passato, da forme di gestione a ceduo matricinato, tagliati ogni 20 anni per la produzione di legna da ardere o da carbonella.

Queste forme di gestione, che fanno assumere ai boschi la fisionomia di macchia o di boscaglia, nella maggior parte dei casi compromettono la conservazione degli ecosistemi interessati, non solo per quanto riguarda l'aumento dei fenomeni erosivi, ma anche in relazione alla biodiversità silvana sia in termini vegetazionali che di habitat per la fauna.

Le attività di restauro forestale degli ecosistemi naturali o naturaliformi rappresentano uno dei principali obiettivi delle aree protette e in particolare dei Parchi Nazionali.

Allo scopo di promuovere idee per coniugare la tutela della biodiversità con lo sviluppo sociale ed economico del territorio del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, duramente colpito dagli eventi sismici del 2016, il Rotary Club di Ancona nel dicembre del 2018 ha organizzato, con il patrocinio dell'Ente Parco, il concorso “AnkOn per i Sibillini”.

For.Rest.Med. srl, spin off dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ha partecipato al concorso proponendo la realizzazione del “Martelloscopio della faggeta Demaniale di Monte Castel Manardo”.

L'Unione Montana dei Sibillini, Ente gestore della foresta Demaniale indicata, ha espresso parere favorevole alla localizzazione dell'iniziativa.

L'idea progettuale presentata da For.Rest.Med srl è risultata vincitrice del concorso.

La scelta del sito è stata effettuata in collaborazione con l'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini e i tecnici dell'Unione Montana, compatibilmente con gli obiettivi del Martelloscopio e con le attuali necessità gestionali e di conservazione e salvaguardia della biodiversità nelle foreste del Parco.

Il gruppo di lavoro costituito per la realizzazione del Martelloscopio è di seguito specificato:

### Per For.Rest.Med. srl

Prof. Dr. for. Patrizia Tartarino (Presidente di For.Rest.Med. srl)  
Dr. for. Roberto Greco (Vice Presidente di For.Rest.Med. srl)  
Sigg. Sandro Vena e Giovanni Viola

### Per l'Unione Montana dei Sibillini

Dr. agr. Nelson Gentili

### Per L'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini

Ing. Carlo Bifulco (Direttore del Parco)



## CHE COSA È IL MARTELLOSCOPIO

Il termine Martelloscopio deriva da quello di “martellata”, operazione con la quale il dottore forestale, o il tecnico designato, individua e segna con il “martello forestale” gli alberi che in un bosco devono essere tagliati al fine di migliorare l’intera comunità forestale.

L’operazione di gestione forestale può essere realizzata per molteplici finalità rivolte alla produzione legnosa, alla valorizzazione della biodiversità silvana, allo stoccaggio della CO<sub>2</sub>, all’organizzazione degli spazi naturali per fini turistici e ricreativi, ecc.

Il Martelloscopio è una porzione di foresta, di superficie nota, nella quale per ciascun albero sono stati definiti: la posizione nel piano (georeferenziazione), le caratteristiche biometriche (diametro del fusto, altezza, volume ecc.), lo stato vegetativo, la funzione svolta nell’ambito della comunità, la valenza ecologica, ecc.

Il Martelloscopio è quindi un’aula all’aperto nella quale i partecipanti all’evento esperienziale hanno la possibilità di comprendere il significato della gestione forestale, attraverso il “diradamento virtuale” del popolamento arboreo.

Il Martelloscopio rappresenta uno spazio aperto di discussione e sensibilizzazione sulle potenzialità delle comunità forestali ben gestite, nonché un punto di incontro fra gli attori locali e gli operatori del settore.

Esso costituisce, inoltre, un potenziale strumento per favorire la divulgazione sulle tematiche connesse alla conservazione della biodiversità forestale e alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

I primi Martelloscopi europei sono stati individuati in Francia a partire dagli anni ’90 del secolo scorso.

In Italia sono attivi vari Martelloscopi, in Alto Adige (18), Lombardia (1), Toscana (2) e Puglia (3).

In diversi progetti europei (LIFE ed Erasmus+) è stata affrontata la tematica della gestione forestale e della salvaguardia della biodiversità attraverso la realizzazione di Martelloscopi, favorendo anche la costituzione di piattaforme comuni di condivisione.

## MODALITÀ OPERATIVA NEL MARTELLOSCOPIO

I partecipanti all’esperienza, dopo un incontro con un esperto animatore, percorrono il Martelloscopio valutando le caratteristiche di ogni albero presente al suo interno, numerato progressivamente.

I partecipanti decidono se l’albero è da tagliare o da preservare, tenendo conto della sua posizione nel piano, dei rapporti con gli alberi ad esso vicini, delle sue caratteristiche fisionomiche, della sua valenza ecologica, ecc..

L'animatore all'occorrenza potrà fornire alcune indicazioni utili alla valutazione.

Ad ogni partecipante viene fornita una *planimetria* con l'indicazione della distribuzione degli alberi nel bosco, utile per considerare le relazioni che intercorrono tra un albero e l'altro, nonché per fornire una visione d'insieme del popolamento arboreo.

Sul *pedilista di martellata* il partecipante indica le piante che a suo giudizio devono essere tagliate e giustifica la scelta facendo riferimento all'*elenco delle motivazioni di taglio* codificate.

Al termine dell'esperienza in bosco i dati raccolti da ogni partecipante saranno elaborati e i probabili effetti dell'operazione selvicolturale proposta verranno discussi con l'animatore esperto.

## LA FAGGETA DEMANIALE DI MONTE CASTEL MANARDO

Il Martelloscopio è stato individuato in un popolamento arboreo, costituito quasi esclusivamente da Faggio, compreso nella Foresta Demaniale di Monte Castel Manardo di proprietà della Regione Marche.

La foresta indicata, gestita dall'Unione Montana dei Sibillini, si estende su una superficie complessiva di circa 300 ha e fa parte di un complesso forestale più ampio, di circa 2.200 ha. Essa è localizzata nel settore centro-orientale del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, nel contesto della valle dell'Ambro. Il territorio comunale interessato è soprattutto quello di Montefortino (FM) e solo in piccola parte quello di Amandola (FM).

Il popolamento arboreo prescelto per la realizzazione del Martelloscopio è localizzato sul versante Sud orientale di Monte Castel Manardo, a una quota di circa 1.350 m s. m., ed è raggiungibile percorrendo la pista che dal centro abitato di Pintura di Bolognola conduce al casale di Grascette e al Casale del Re.

Si tratta di un ceduo di Faggio, di oltre 50 anni, in invecchiamento per l'attuazione della conversione a fustaia, caratterizzato dalla presenza di alcuni alberi di grandi dimensione e di età maggiore. Attualmente si rende necessario prevedere forme di gestione connesse agli obiettivi di conservazione della biodiversità e di valorizzazione naturalistica perseguiti con l'istituzione del Parco Nazionale che possano anche contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici in atto nel nostro pianeta. Tutto ciò con modalità compatibili con le necessità di sviluppo socio-economico delle comunità del Parco, duramente colpite dagli eventi sismici del 2016.

Gli interventi selvicolturali da realizzare nel territorio del Parco Nazionale avranno dunque l'intento di favorire una maggiore complessità compositiva e strutturale delle comunità forestali interessate.

Questa operazione, molto delicata dal punto di vista ecologico e selvicolturale, richiede una notevole preparazione dei tecnici coinvolti e una grande sensibilizzazione delle popolazioni locali interessate.



La faggeta di Monte Castel Manardo in cui è stato individuato il Martelloscopio.

Ph: R. Greco

## COME È REALIZZATO

Il Martelloscopio è stato realizzato in collaborazione con l'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini e l'Unione Montana dei Sibillini, su iniziativa del Rotary Club di Ancona.

Esso è organizzato in due livelli, di superficie crescente, destinati a utenze caratterizzate da differente grado di conoscenza del settore.

In totale nel Martelloscopio sono presenti 284 alberi, corrispondenti a 464 alberi ad ha.

Il **primo livello** ha una superficie di 1.080 m<sup>2</sup>, con 54 alberi. Esso è dedicato ad un'utenza che si avvicina per la prima volta alle problematiche legate alla gestione delle foreste ed ha lo scopo di sensibilizzazione ambientale e selvicolturale.

Il **secondo livello** ha una superficie di 6.120 m<sup>2</sup>, con 284 alberi, ed è organizzato per un'utenza di tipo tecnico.

Tutti gli elementi arborei presenti nel martelloscopio sono stati georeferenziati, numerati progressivamente e rappresentati nella planimetria allegata.



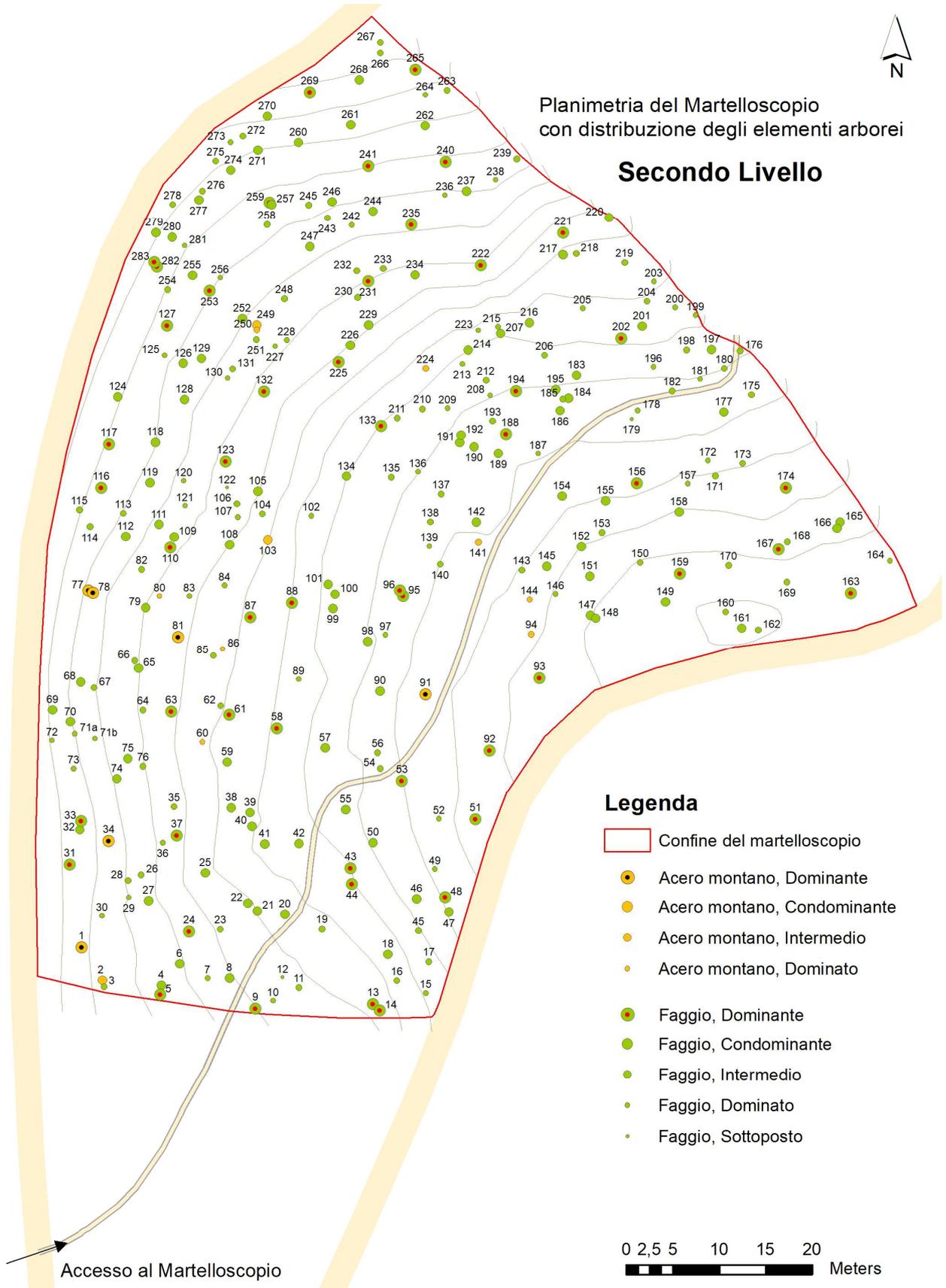
Vista di insieme del Martelloscopio.

Ph: R. Greco



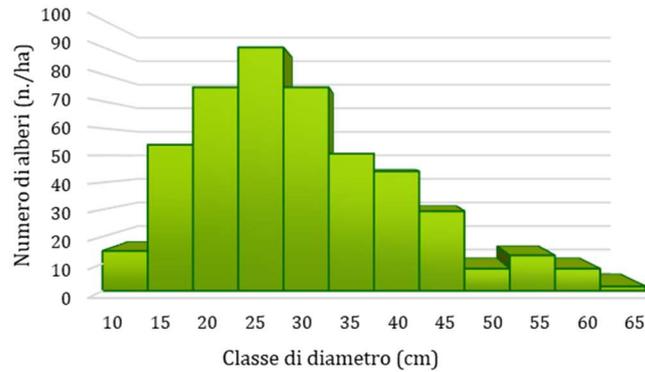
I confini del Martelloscopio e la numerazione riportata sul fusto degli alberi.

Ph: R. Greco

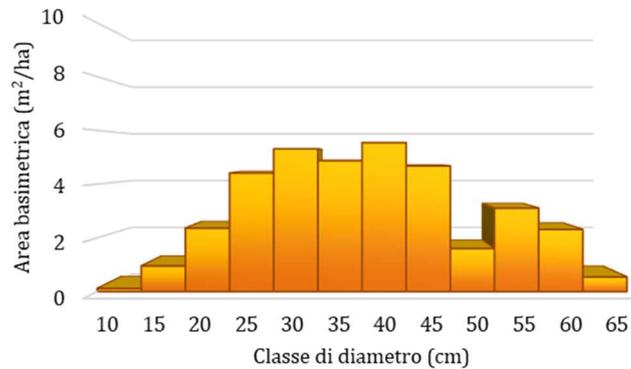


## ALCUNE CARATTERISTICHE DELLE COMUNITÀ ARBOREE DEL MARTELLOSCOPIO

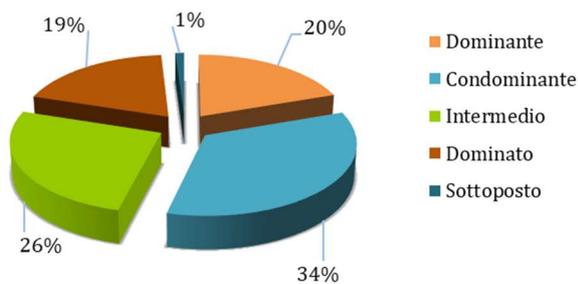
**DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI ALBERI AD ETTARO NELLE CLASSI DI DIAMETRO DELL'AMPIEZZA DI 5 CM**



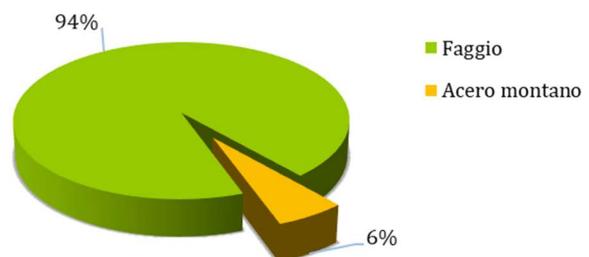
**DISTRIBUZIONE DELL'AREA BASIMETRICA AD ETTARO NELLE CLASSI DI DIAMETRO DELL'AMPIEZZA DI 5 CM**



**DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI ALBERI AD ETTARO PER POSIZIONE SOCIALE**



**DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI ALBERI AD ETTARO PER SPECIE**



## ELENCO MOTIVAZIONI DI TAGLIO

CODICE	MOTIVAZIONI DI TAGLIO	DESCRIZIONE
<b>P</b>	Produzione di beni legnosi	Albero ben conformato dal quale è possibile ottenere prodotti legnosi per l'industria o legna da ardere.
<b>E</b>	Ecologia	Albero sovrannumerario che ostacola in qualche modo lo sviluppo dei vicini.
<b>L</b>	Logistica	Albero situato lungo linee prescelte per l'esbosco dei prodotti o sentieri o altre opere viarie.
<b>R</b>	Rinnovazione	Albero che ostacola lo sviluppo di gruppi di rinnovazione spontanea.
<b>F</b>	Fitosanitari	Albero secco o seccagginoso o privo di avvenire, che presenta o meno segni di attacchi parassitari o fungini o ferite di grandi dimensioni.
<b>S</b>	Sicurezza	Albero con il fusto fortemente inclinato o comunque instabile a rischio di caduta.
<b>C</b>	Crescita	Albero che impedisce la visuale sui paesaggi di notevole rilevanza o che compromette in qualche modo la crescita di un esemplare monumentale.
<b>PS</b>	Prodotti del sottobosco	Albero che ostacola lo sviluppo del sottobosco.

## PIEDILISTA DI MARTELLATA

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
1	1	Acero montano	dominante	59,10		
2	2	Acero montano	condominante	37,15		
3	3	Faggio	intermedio	24,65		
4	4	Faggio	condominante	36,30		
5	5	Faggio	dominante	43,75		
6	6	Faggio	condominante	41,10		
7	7	Faggio	dominato	23,25		
8	8	Faggio	condominante	33,25		
9	9	Faggio	dominante	38,50		
10	10	Faggio	dominato	21,05		
11	11	Faggio	intermedio	22,35		
12	12	Faggio	sottoposto	12,35		
13	13	Faggio	dominante	41,25		
14	14	Faggio	dominante	42,80		
15	15	Faggio	dominato	18,05		
16	16	Faggio	intermedio	22,85		
17	17	Faggio	intermedio	18,90		
18	18	Faggio	condominante	31,60		
19	19	Faggio	intermedio	21,50		
20	20	Faggio	condominante	31,40		
21	21	Faggio	condominante	27,40		
22	22	Faggio	condominante	32,25		
23	23	Faggio	intermedio	21,75		
24	24	Faggio	dominante	41,65		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
25	25	Faggio	condominante	25,55		
26	26	Faggio	intermedio	21,65		
27	27	Faggio	condominante	31,60		
28	28	Faggio	intermedio	25,50		
29	29	Faggio	dominato	12,85		
30	30	Faggio	dominato	16,70		
31	31	Faggio	dominante	55,25		
32	32	Faggio	condominante	37,40		
33	33	Faggio	dominante	38,60		
34	34	Acero montano	dominante	41,70		
35	35	Faggio	intermedio	21,10		
36	36	Faggio	dominato	15,85		
37	37	Faggio	dominante	44,10		
38	38	Faggio	condominante	33,40		
39	39	Faggio	condominante	33,80		
40	40	Faggio	condominante	27,55		
41	41	Faggio	condominante	36,20		
42	42	Faggio	condominante	29,25		
43	43	Faggio	dominante	40,05		
44	44	Faggio	dominante	47,05		
45	45	Faggio	intermedio	19,40		
46	46	Faggio	condominante	29,25		
47	47	Faggio	condominante	25,85		
48	48	Faggio	dominante	36,15		
49	49	Faggio	dominato	12,45		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
50	50	Faggio	condominante	25,80		
51	51	Faggio	dominante	46,20		
52	52	Faggio	dominato	15,05		
53	53	Faggio	dominante	52,40		
54	54	Faggio	intermedio	27,20		
55	55	Faggio	condominante	36,45		
56	56	Faggio	intermedio	22,25		
57	57	Faggio	condominante	41,60		
58	58	Faggio	dominante	60,15		
59	59	Faggio	condominante	40,65		
60	60	Acero montano	dominato	18,65		
61	61	Faggio	dominante	43,80		
62	62	Faggio	intermedio	24,40		
63	63	Faggio	dominante	56,00		
64	64	Faggio	intermedio	30,80		
65	65	Faggio	condominante	30,45		
66	66	Faggio	intermedio	32,90		
67	67	Faggio	intermedio	23,85		
68	68	Faggio	condominante	27,85		
69	69	Faggio	condominante	29,80		
70	70	Faggio	condominante	32,75		
71	71a	Faggio	dominato	17,60		
72	71b	Faggio	dominato	12,20		
73	72	Faggio	dominato	15,40		
74	73	Faggio	dominato	14,40		



Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
75	74	Faggio	condominante	37,75		
76	75	Faggio	condominante	34,25		
77	76	Faggio	intermedio	20,30		
78	77	Acero montano	dominante	36,00		
79	78	Acero montano	dominante	33,40		
80	79	Faggio	condominante	31,00		
81	80	Acero montano	dominato	21,50		
82	81	Acero montano	dominante	43,95		
83	82	Faggio	intermedio	19,00		
84	83	Faggio	dominato	17,40		
85	84	Faggio	dominato	14,95		
86	85	Faggio	intermedio	22,55		
87	86	Acero montano	dominato	19,30		
88	87	Faggio	dominante	47,95		
89	88	Faggio	dominante	59,80		
90	89	Faggio	dominato	21,05		
91	90	Faggio	condominante	28,65		
92	91	Acero montano	dominante	53,50		
93	92	Faggio	dominante	56,40		
94	93	Faggio	dominante	51,85		
95	94	Acero montano	intermedio	27,60		
96	95	Faggio	dominante	53,55		
97	96	Faggio	dominante	41,45		
98	97	Faggio	dominato	22,95		
99	98	Faggio	condominante	36,75		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
100	99	Faggio	condominante	37,75		
101	100	Faggio	condominante	29,75		
102	101	Faggio	condominante	31,15		
103	102	Faggio	dominato	21,35		
104	103	Acero montano	condominante	38,75		
105	104	Faggio	intermedio	25,50		
106	105	Faggio	condominante	32,25		
107	106	Faggio	intermedio	23,30		
108	107	Faggio	dominato	15,70		
109	108	Faggio	condominante	23,75		
110	109	Faggio	condominante	37,55		
111	110	Faggio	dominante	44,00		
112	111	Faggio	condominante	31,90		
113	112	Faggio	condominante	25,85		
114	113	Faggio	intermedio	22,30		
115	114	Faggio	intermedio	25,65		
116	115	Faggio	intermedio	26,10		
117	116	Faggio	dominante	42,05		
118	117	Faggio	dominante	52,70		
119	118	Faggio	condominante	40,70		
120	119	Faggio	condominante	42,65		
121	120	Faggio	dominato	18,60		
122	121	Faggio	dominato	22,65		
123	122	Faggio	sottoposto	16,80		
124	123	Faggio	dominante	57,90		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
125	124	Faggio	condominante	41,35		
126	125	Faggio	dominato	17,40		
127	126	Faggio	condominante	41,70		
128	127	Faggio	dominante	46,25		
129	128	Faggio	condominante	46,00		
130	129	Faggio	condominante	31,20		
131	130	Faggio	dominato	15,55		
132	131	Faggio	intermedio	27,75		
133	132	Faggio	dominante	57,90		
134	133	Faggio	dominante	47,40		
135	134	Faggio	condominante	32,20		
136	135	Faggio	intermedio	29,60		
137	136	Faggio	dominato	17,60		
138	137	Faggio	intermedio	26,50		
139	138	Faggio	intermedio	26,15		
140	139	Faggio	dominato	16,90		
141	140	Faggio	intermedio	36,65		
142	141	Acero montano	intermedio	28,85		
143	142	Faggio	condominante	38,25		
144	143	Faggio	intermedio	26,25		
145	144	Acero montano	dominato	18,80		
146	145	Faggio	condominante	34,00		
147	146	Faggio	dominato	16,10		
148	147	Faggio	condominante	28,20		
149	148	Faggio	condominante	32,10		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
150	149	Faggio	condominante	36,45		
151	150	Faggio	intermedio	22,85		
152	151	Faggio	condominante	32,25		
153	152	Faggio	condominante	33,60		
154	153	Faggio	intermedio	31,35		
155	154	Faggio	condominante	33,15		
156	155	Faggio	condominante	28,75		
157	156	Faggio	dominante	67,40		
158	157	Faggio	dominato	21,35		
159	158	Faggio	condominante	31,30		
160	159	Faggio	dominante	42,15		
161	160	Faggio	intermedio	18,30		
162	161	Faggio	condominante	25,70		
163	162	Faggio	intermedio	19,65		
164	163	Faggio	dominante	39,00		
165	164	Faggio	dominato	12,50		
166	165	Faggio	condominante	28,00		
167	166	Faggio	condominante	36,30		
168	167	Faggio	dominante	43,25		
169	168	Faggio	intermedio	20,75		
170	169	Faggio	intermedio	16,85		
171	170	Faggio	intermedio	25,05		
172	171	Faggio	intermedio	27,35		
173	172	Faggio	dominato	12,75		
174	173	Faggio	intermedio	28,05		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
175	174	Faggio	dominante	50,95		
176	175	Faggio	intermedio	18,45		
177	176	Faggio	intermedio	25,55		
178	177	Faggio	condominante	27,25		
179	178	Faggio	dominato	12,45		
180	179	Faggio	sottoposto	12,45		
181	180	Faggio	intermedio	23,95		
182	181	Faggio	dominato	14,15		
183	182	Faggio	intermedio	20,15		
184	183	Faggio	condominante	25,15		
185	184	Faggio	condominante	25,15		
186	185	Faggio	intermedio	19,55		
187	186	Faggio	condominante	35,90		
188	187	Faggio	dominato	18,75		
189	188	Faggio	dominante	37,85		
190	189	Faggio	condominante	24,05		
191	190	Faggio	condominante	29,15		
192	191	Faggio	condominante	29,35		
193	192	Faggio	condominante	27,20		
194	193	Faggio	intermedio	25,65		
195	194	Faggio	dominante	36,50		
196	195	Faggio	condominante	31,25		
197	196	Faggio	dominato	13,25		
198	197	Faggio	condominante	25,55		
199	198	Faggio	intermedio	21,90		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
200	199	Faggio	dominato	13,50		
201	200	Faggio	dominato	16,40		
202	201	Faggio	condominante	26,15		
203	202	Faggio	dominante	28,95		
204	203	Faggio	dominato	15,55		
205	204	Faggio	intermedio	17,15		
206	205	Faggio	dominato	12,45		
207	206	Faggio	intermedio	24,45		
208	207	Faggio	condominante	25,05		
209	208	Faggio	dominato	20,00		
210	209	Faggio	dominato	16,65		
211	210	Faggio	intermedio	27,50		
212	211	Faggio	intermedio	26,20		
213	212	Faggio	intermedio	22,05		
214	213	Faggio	dominato	17,40		
215	214	Faggio	condominante	31,35		
216	215	Faggio	dominato	10,60		
217	216	Faggio	condominante	43,55		
218	217	Faggio	condominante	28,75		
219	218	Faggio	intermedio	16,95		
220	219	Faggio	intermedio	22,35		
221	220	Faggio	condominante	26,80		
222	221	Faggio	dominante	42,20		
223	222	Faggio	dominante	54,65		
224	223	Faggio	dominato	14,45		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
225	224	Acero montano	intermedio	21,00		
226	225	Faggio	dominante	39,95		
227	226	Faggio	condominante	33,70		
228	227	Faggio	dominato	17,25		
229	228	Faggio	dominato	16,80		
230	229	Faggio	condominante	24,50		
231	230	Faggio	intermedio	24,40		
232	231	Faggio	dominante	43,35		
233	232	Faggio	intermedio	21,60		
234	233	Faggio	intermedio	29,40		
235	234	Faggio	condominante	34,45		
236	235	Faggio	dominante	45,45		
237	236	Faggio	dominato	15,10		
238	237	Faggio	condominante	32,35		
239	238	Faggio	dominato	16,80		
240	239	Faggio	intermedio	23,40		
241	240	Faggio	dominante	46,90		
242	241	Faggio	dominante	53,70		
243	242	Faggio	dominato	24,25		
244	243	Faggio	intermedio	23,50		
245	244	Faggio	condominante	35,95		
246	245	Faggio	intermedio	21,55		
247	246	Faggio	condominante	33,30		
248	247	Faggio	condominante	34,00		
249	248	Faggio	intermedio	24,35		

Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
250	249	Acero montano	condominante	31,10		
251	250	Acero montano	intermedio	28,15		
252	251	Faggio	intermedio	20,65		
253	252	Faggio	condominante	30,10		
254	253	Faggio	dominante	38,00		
255	254	Faggio	intermedio	24,55		
256	255	Faggio	condominante	28,10		
257	256	Faggio	dominato	19,20		
258	257	Faggio	condominante	42,70		
259	258	Faggio	intermedio	21,30		
260	259	Faggio	dominante	40,15		
261	260	Faggio	condominante	29,35		
262	261	Faggio	condominante	35,95		
263	262	Faggio	condominante	39,00		
264	263	Faggio	intermedio	23,80		
265	264	Faggio	dominato	12,35		
266	265	Faggio	dominante	36,40		
267	266	Faggio	intermedio	16,55		
268	267	Faggio	intermedio	19,55		
269	268	Faggio	condominante	21,00		
270	269	Faggio	dominante	49,05		
271	270	Faggio	condominante	22,70		
272	271	Faggio	condominante	23,30		
273	272	Faggio	intermedio	14,75		
274	273	Faggio	dominato	12,95		



Numero d'ordine	Albero	Specie	Posizione sociale	Diametro del fusto a 1,30 m	Motivazioni di taglio	Osservazioni
n.	n.			cm		
275	274	Faggio	condominante	27,35		
276	275	Faggio	intermedio	21,10		
277	276	Faggio	intermedio	19,15		
278	277	Faggio	condominante	25,80		
279	278	Faggio	intermedio	19,25		
280	279	Faggio	condominante	26,35		
281	280	Faggio	condominante	27,95		
282	281	Faggio	dominato	19,10		
283	282	Faggio	dominante	34,60		
284	283	Faggio	dominante	31,10		



## RISULTATI

---





## RISULTATI

---





## OSSERVAZIONI

---

