

**ENTE PARCO NAZIONALE DEL GRAN SASSO E  
MONTI DELLA LAGA**

CENSIMENTO DELLE STAZIONI DI BETULLA ( BETULA PENDULA )  
NEL TERRITORIO DEL PARCO

Legge n. 394 del 6.12.1991

*delibera del Consiglio dell'Ente Parco n. 30 del 27.07.1998  
Programma delle Ricerche Scientifiche*



Data: Gennaio 2002

**INCARICATO DELLA RICERCA**

**dott. Forestale Ettore Maurizio**

convenzione n. Prot. 5626 del 25.06.2001



**Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga**

ivo Centro Direzionale  
Polo Tecnico Urbanistico Territoriale  
C.da Madonna delle G.-L.go Torrione  
a 64045 Isola del Gran Sasso (TE)  
Tel. 0861/97301  
Fax 0861/9730230

Centro Direzionale  
Polo Scientifico  
Via San Rocco  
65010 Farindola (PE)  
Tel. 085/823100  
Fax 085/823100



## SOMMARIO

### 1. INTRODUZIONE

1.1 Note Botaniche

1.2 Metodologia di studio

### 2. INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA GENERALE DELLE STAZIONI CENSITE

### 3. SCHEDE DI RILIEVO

3.1 SCHEDA N.1 VALLE CASTELLANA: località Sassone

3.1.1 Cartografia

3.1.2 Descrizione stazionale

3.1.3 Betulle censite

3.1.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.1.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.1.6 Documentazione fotografica

3.2 SCHEDA N.2 ROCCA S.MARIA: località Bosco della Martese

3.2.1 Cartografia

3.2.2 Descrizione stazionale

3.2.3 Betulle censite

3.2.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.2.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.2.6 Documentazione fotografica

3.3 SCHEDA N.3 CORTINO: località Prati di Lame

3.3.1 Cartografia

3.3.2 Descrizione stazionale

3.3.3 Betulle censite

3.3.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.3.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.3.6 Documentazione fotografica

3.4 SCHEDA N.4 AMATRICE: località Le Macchie

3.4.1 Cartografia

3.4.2 Descrizione stazionale

3.4.3 Betulle censite

3.4.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.4.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.4.6 Documentazione fotografica

3.5 SCHEDA N.5 AMATRICE: località Fosso Capo Rio

3.5.1 Cartografia

3.5.2 Descrizione stazionale

3.5.3 Betulle censite

3.5.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.5.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.5.6 Documentazione fotografica

3.6 SCHEDA N.6 AMATRICE: località Costa San Martino

3.6.1 Cartografia

3.6.2 Descrizione stazionale

3.6.3 Betulle censite

3.6.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.6.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.6.6 Documentazione fotografica

3.7 SCHEDA N.7 CAMPOTOSTO: località Prato Rocchiano

3.7.1 Cartografia

3.7.2 Descrizione stazionale

3.7.3 Betulle censite

3.7.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.7.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.7.6 Documentazione fotografica

3.8 SCHEDA N.8 CAMPOTOSTO: località Lago di Campotosto

3.8.1 Cartografia

3.8.2 Descrizione stazionale

3.8.3 Betulle censite

3.8.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.8.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.8.6 Documentazione fotografica

3.9 SCHEDA N.9 L'AQUILA: località Fosso delle Calcare

3.9.1 Cartografia

3.9.2 Descrizione stazionale

3.9.3 Betulle censite

3.9.4 Individuazione di eventuali fattori limitanti

3.9.5 Interventi selvicolturali gestionali: note

3.9.6 Documentazione fotografica

4. *DATI STATISTICI*

5. *ALLEGATI*

6. *BIBLIOGRAFIA*

## 1. INTRODUZIONE

Nell'ambito del programma delle ricerche scientifiche, l'Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga ha commissionato al sottoscritto, dottore forestale Maurizio Ettore, uno studio conoscitivo sui nuclei spontanei di betulla bianca presenti all'interno dell'area protetta.

Specie eurosiberiana, protetta dalla Regione Abruzzo con Legge n. 45 del 1979, questa bellissima pianta è presente nel Parco in un numero limitato di esemplari, localizzati in poche stazioni relitte.

Nel corso dello studio è stato individuato un nuovo sito, mai prima d'ora censito e catalogato (Scheda n. 1), nel Comune di Valle Castellana, in Provincia di Teramo, sui Monti della Laga, a circa 1215 metri di altitudine. Anche per queste nuove 'nate', così come per le altre betulle già conosciute, questa ricerca rappresenta un primo passo, necessario, per definire corretti interventi futuri gestionali, al fine di garantire la conservazione di questi alberi dalla corteccia bianca e delicata, relitti glaciali della nostra flora, così elegantemente rari.

### 1.1 NOTE BOTANICHE

*SPECIE:* Betulla pendula Roth.

*Nomi comuni:* betulla, betulla verrucosa, betulla bianca

*Morfologia:* fanerofita arborea o cespugliosa. Può raggiungere i 30 metri di altezza, con tronco eretto, rami secondari sottili e penduli, formanti nell'insieme una chioma leggera; branche principali ascendenti. Foglie semplici, alterne, lunghe fino a 6 cm, con margine dentato; lamina di forma triangolare o romboidale, apice acuminato e base cuneata. Picciolo lungo 2/3 cm. Pagina superiore di colore verde intenso, più chiara quella inferiore. Rametti bruni, brillanti, con numerose ghiandole biancastre. La corteccia è bianca e liscia, con lunghe lenticelle orizzontali e desquamantesi in sottili foglietti di consistenza papiracea. Alla base delle piante vecchie, la corteccia diventa più spessa, nerastra, in placche. Pianta monoica, con fiori riuniti in amenti unisessuali. I maschili sono sessili e

penduli, riuniti in gruppi di 2-3, lunghi da 3 a 6 cm; i femminili sono pedunculati, lunghi 1-2 cm. Le infruttescenze sono strobiliformi, lunghe fino a 4 cm; i frutti sono formati da nucule provviste di due ali.

*Areale:* Europa e Asia, fino al Caucaso. In Italia è diffusa sull'arco alpino; sulla dorsale appenninica è presente con stazioni puntiformi, fino alla Campania.

*Ecologia:* specie eliofila, con notevoli capacità di pionierismo, molto frugale. Tende a costituire nuclei nelle radure, o ai margini del bosco, anche su pendici molto acclivi, su terreni detritici, nell'ambito delle formazioni forestali dell'orizzonte montano. *Osservaz. pers.:* ho riscontrato la presenza della specie soprattutto all'interno di formazioni forestali, spesso chiuse, in concorrenza con altre latifoglie, su terreni anche freschi.

## 1.2 METODOLOGIA DI STUDIO

La presente ricerca scientifica prevede all'art. 1 dell'apposita convenzione il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Individuazione delle stazioni di betulla e loro cartografia su carta topografica scala 1: 25.000
- Descrizione delle caratteristiche topografiche ed ecologiche delle singole stazioni censite
- Numerazione dei singoli individui di betulla e misurazione delle relative classi diametriche per ogni singola stazione
- Individuazione e descrizione di eventuali fattori limitanti lo sviluppo e la distribuzione della specie
- Individuazione degli interventi di carattere gestionale finalizzati alla salvaguardia della specie e del relativo habitat

Si riassume dunque l'intera metodologia adottata.

Lo studio si è articolato attraverso tre fasi operative:

- operazioni preliminari;
- rilievi in campo;

- elaborazione e restituzione dei dati raccolti.

Nella fase preliminare sono state raccolte tutte le possibili informazioni preesistenti relative all'oggetto dello studio, tali da fornire un inquadramento generale e a predisporre un protocollo di rilevamento idoneo. Nell'ordine sono stati eseguiti i seguenti passi: analisi della bibliografia e della documentazione cartografica disponibile; ricognizioni in campo e raccolta di informazioni dalla popolazione locale; individuazione dei siti da rilevare con l'ausilio di ortofotocarte (in scala 1: 10.000) e/o tavolette IGMI 1: 25.000.

Nella seconda fase operativa sono stati effettuati i rilievi in campo. Le osservazioni sono state eseguite su nove stazioni di betulla, distinte in nove schede di rilievo. Ogni scheda, corredata da documentazione fotografica, comprende una prima parte di informazioni, utili alla descrizione stazionale: dati generali geografici, coordinate dei punti di rilievo, data del rilievo, quota, esposizione, pendenza, morfologia, substrato, presenza di fenomeni erosivi, pietrosità e rocciosità superficiali. Seguono i rilievi sulla vegetazione: specie arboree, specie arbustive ed erbacee a maggior diffusione, tipo di soprassuolo, forma di governo e di trattamento selvicolturale, rinnovazione, maturità potenziale.

Tutte le betulle censite, compresi i polloni, sono state segnalate con targhette di riconoscimento, ognuna distinta da un numero (non in ordine progressivo), in modo da poter permettere successivi studi di confronto, anche a distanza di anni. Per questo motivo è auspicabile un rinnovo annuale delle targhette, curandone quindi la manutenzione.

Le betulle individuate sono state quindi oggetto di rilievi dendrometrici: diametro del fusto a 1,3 metri da terra, stima a vista dell'altezza (classi di altezza con periodo 5: cl.5 2,5-7,5 m.; cl.10 7,5-12,5; cl.15 12,5-17,5; cl.20 17,5-22,5; cl.25 22,5-27,5; cl.30 27,5-32,5) o calcolata con il relascopio, aspetto della pianta, stato fitosanitario e collocazione spaziale nella struttura verticale del soprassuolo.

Nella nuova stazione scoperta, in località 'Sassone', di Valle Castellana, le piante esaminate sono state inoltre descritte applicando la classificazione arborea di Assmann (1954), valutando le betulle



secondo la loro posizione rispetto agli alberi vicini, delle caratteristiche dell'apparato aereo, delle condizioni di vigoria generali della pianta e del grado di concorrenza cui sono assoggettate.

Tra i materiali più importanti utilizzati durante i rilievi in campo vi sono le carte tecniche e dei sentieri, la bussola, l'altimetro, il relascopio di Bitterlich, il cavalletto dendrometrico, la rotella metrica e la trivella di Pressler.

Ogni scheda di rilievo è completata dall'individuazione dei fattori limitanti lo sviluppo della specie, eventualmente riscontrabili e dalle note sugli interventi gestionali possibili.

Da annotare infine che alcune betulle sono state interessate dalla raccolta di reperti, quali foglie, rami e semi. Sono stati effettuati anche prelievi di 'carotine' di legno, con trivella di Pressler, a disposizione per eventuali esami specialistici al microscopio, ai fini della valutazione dell'età e di altre osservazioni sulle modalità di accrescimento della specie.