

## Corso di selvicoltura in Basilicata: un utile confronto fra gruppi di esperti

Roberta Berretti, Nicola Moretti, Renzo Motta

**Abstract:** *Training course in silviculture: a useful comparison among expert group people.* The results are presented of a training course in silviculture performed in experimental areas located in oak and beech woods in Basilicata (Southern Italy). In particular, the different choices made, in terms of thinning, by different groups of experts who worked independently in these areas are quantitatively summarized and discussed.

**Keywords:** Silviculture, Course, Southern Italy, Basilicata, Beech, Oak.

**Citation:** Berretti R, Moretti N, Motta R, 2006. Corso di selvicoltura in Basilicata: un utile confronto fra gruppi di esperti. *Forest@* 3 (1): 15-19. [online] URL: <http://www.sisef.it/>

Dal 20 al 22 giugno 2005, la Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia forestale (SISEF), in collaborazione con l'associazione *Pro-Silva Italia* e con il Dipartimento di Scienze dei sistemi colturali, forestali e dell'ambiente dell'Università della Basilicata, ha organizzato un corso di selvicoltura dal titolo *Selvicoltura in faggete e cerrete dell'Appennino meridionale*, che ha visto la partecipazione di una trentina di tecnici e professionisti del settore.

L'obiettivo del corso era quello di confrontare in modo rigoroso e quantitativo impostazioni e metodi di operare da parte di tecnici che a vario titolo hanno responsabilità gestionali nei boschi della Basilicata e dell'Italia meridionale in genere. Si tratta di una iniziativa che fa riferimento alla necessità, da molti condivisa, di una formazione 'continua' per chi opera in selvicoltura.

Sulla base di esperienze analoghe effettuate in Italia settentrionale e nei paesi centro-europei il corso è stato suddiviso in una parte teorico-metodologica, svolta in aula, e in una parte applicativa, nel corso della quale si è provveduto alla simulazione di 'martellate' all'interno di aree di saggio opportunamente predisposte.

### Come si è operato

#### *L'organizzazione delle aree sperimentali*

La parte applicativa del corso si è svolta nella foresta demaniale regionale di Fossa Cupa, in provincia di Potenza (Fig. 1), dove prevalgono formazioni di cerro, variamente mescolato ad altre latifoglie mesofile, e di faggio. Il tipo fisionomico più diffuso è la fustaia stratificata su ceduo invecchiato o su perticaia

di origine agamica; la presenza nel piano della fustaia di piante di diversa età indica che, con tutta probabilità, tali popolamenti derivano da cedui matricinati, con matricinatura di più turni.

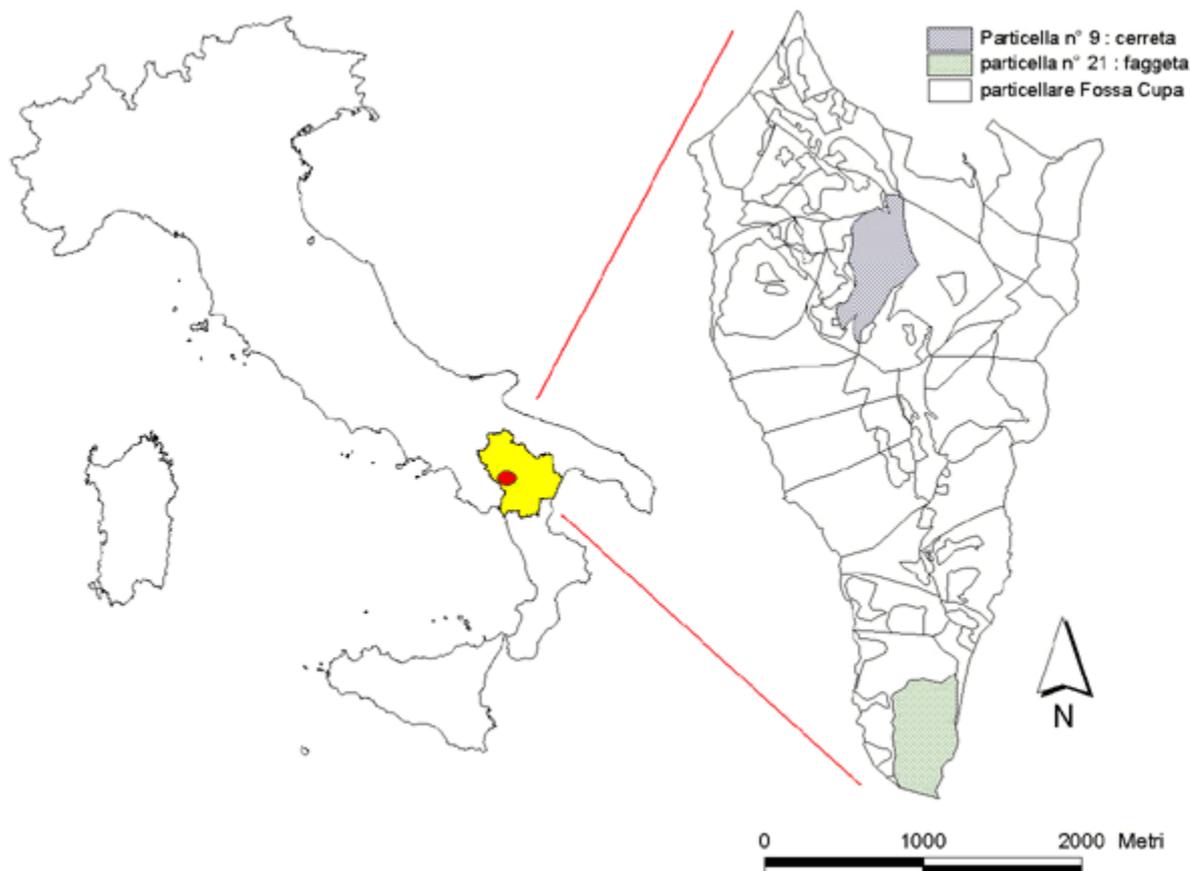
All'interno della foresta sono state individuate due aree sperimentali, in una faggeta e in una cerreta.

**Faggeta:** popolamento ad alto fusto pressoché puro, relativamente denso; struttura verticale caratterizzata dalla presenza di diverse matricine di notevoli dimensioni (sia per diametro che per area di insidenza della chioma) e da un piano dominato piuttosto articolato; ancora presenti piante unite in ceppaie a testimonianza di un passato trattamento a ceduo.

**Cerreta:** popolamento transitorio derivante da un taglio di avviamento in un ceduo invecchiato; ancora presenti vecchie matricine e molte piante tuttora unite in ceppaia; diffuso il novellame di cerro.

All'interno di queste aree, sono state identificate in modo permanente le piante con diametro a petto d'uomo superiore a 7.5 cm (soglia di cavallettamento), apponendo alla base del fusto una placchetta numerica. La localizzazione sul terreno delle piante è avvenuta attraverso la misura delle coordinate polari del fusto. Per ogni pianta, si è quindi proceduto alla misura di: diametro del fusto a 1.3 m; altezza dendrometrica; altezza di inserzione della chioma verde e sua ampiezza (misura di due raggi di chioma).

I dati raccolti sono stati utilizzati per caratterizzare da un punto di vista dendrometrico i popolamenti studiati e per ottenere mappe di rappresentazione della copertura attraverso l'uso di software GIS *ArcView* 3.2 (ESRI), *AUTOCAD* 2004 e *SVS* (*Stand Vi-*



**Fig. 1** - La localizzazione della Foresta demaniale di Fossa Cupa e le due particelle in cui sono state effettuate le simulazioni di martellata.

sualization System, USDA).

### Dal lavoro in aula alla martellata in bosco

Per ogni tipo di popolamento è stata effettuata una sessione propedeutica in aula, nel corso della quale sono stati discussi argomenti di carattere generale, con particolare riferimento all'ecologia delle specie e alle impostazioni selvicolturali e gestionali locali.

In un secondo tempo, i partecipanti al corso si sono trasferiti in bosco dove è stata effettuata un'analisi della stazione e del popolamento, sulla base dei dati precedentemente rilevati, e una discussione sulle diverse finalità dell'intervento.

Sono stati quindi costituiti sei gruppi di lavoro, facendo in modo che in ognuno di essi fossero rappresentate le diversi componenti professionali presenti (dal docente universitario, al tecnico libero-professionista, al funzionario tecnico regionale, al neo-laureato, ecc.).

Ad ogni gruppo è stato consegnato un piedilista di martellata riportante la numerazione delle piante presenti, in modo tale da poter indicare sia le piante martellate sia la motivazione per la quale riteneva

opportuno farle cadere al taglio. Le motivazioni di martellata sono state individuate attraverso cinque codici:

- **rinnovazione**: favorire la rinnovazione
- **stabilità**: migliorare o mantenere la stabilità del popolamento
- **competizione**: regolare i rapporti di competizione fra le piante
- **fitosanitario**: abbattimento legato a problemi fitosanitari
- **raccolta di legna**: taglio per utilizzazione legnosa

Durante la simulazione di martellata si è inoltre richiesto ai partecipanti di individuare le piante ritenute di miglior avvenire (candidate), ossia quelle con caratteristiche del fusto e della chioma tali da farle ritenere piante di qualità.

I dati ottenuti dalle diverse martellate sono stati elaborati in modo da valutare, in termini sia quantitativi che qualitativi, le diverse scelte effettuate dai sei gruppi. I dati dendrometrici (distribuzione diametrica, area basimetrica, volume) utilizzati per il confronto e la discussione finale sono stati quelli relativi al popolamento presente prima dell'intervento,

Tab. 1 - Risultati della martellata nella faggeta.

| Gruppo | Alberi (N/ha) |             |             | Area basimetrica (m <sup>2</sup> /ha) |             |             | Volume (m <sup>3</sup> /ha) |             |             | Candidate (n/ha) | Rid. copertura (%) |
|--------|---------------|-------------|-------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------|------------------|--------------------|
|        | Prelievo (%)  | residuo (%) | residuo (%) | Prelievo (%)                          | residuo (%) | residuo (%) | Prelievo (%)                | residuo (%) | residuo (%) |                  |                    |
| 1      | 242           | 22          | 856         | 13.4                                  | 33          | 27.7        | 126.5                       | 32          | 264.4       | 47               | 10.71              |
| 2      | 152           | 14          | 946         | 6.9                                   | 17          | 34.1        | 64                          | 16          | 326.9       | 79               | 3.22               |
| 3      | 397           | 36          | 700         | 7.7                                   | 19          | 33.3        | 63.7                        | 16          | 327.2       | 32               | 4.34               |
| 4      | 227           | 21          | 870         | 8.9                                   | 22          | 32.1        | 80.4                        | 21          | 310.5       | 116              | 5.86               |
| 5      | 271           | 25          | 827         | 8.9                                   | 22          | 32.1        | 81.7                        | 21          | 309.2       | 43               | 4.95               |
| 6      | 325           | 30          | 773         | 13.7                                  | 33          | 27.3        | 126.3                       | 32          | 264.6       | 36               | 9.8                |

alle piante martellate (prelievo) e al popolamento post-martellata. La visualizzazione delle chiome ha consentito di individuare la posizione sul terreno e i rapporti reciproci tra candidate e piante prelevate e la riduzione del grado di copertura dopo l'intervento.

### I risultati ottenuti

#### Sintesi numerica

**Faggeta:** il numero di piante prelevate varia tra 14 e 36%, i prelievi in area basimetrica e in volume variano rispettivamente tra 17 e 33 e tra 16 e 32%. Anche il numero di piante candidate (fusti di buon portamento da valorizzare nell'intervento) è risultato molto diverso tra i gruppi, variando tra 32 e 116 per ettaro. Valutando le motivazioni di abbattimento si osserva che sono prevalse quelle riguardanti la regolazione della competizione e la raccolta (Tab. 1, Fig. 2).

**Cerreta:** il numero di piante prelevate varia tra 16 ed 46%, il prelievo in area basimetrica e in volume variano tra 10 e 27%. Anche il numero di piante candidate (fusti di buon portamento da valorizzare nell'intervento) è risultato molto diverso tra i gruppi variando tra 0 (4 gruppi) e 57 per ettaro. Valutando le motivazioni di abbattimento, si osserva che, anche in questo caso, sono prevalse le motivazioni legate alla competizione e alla raccolta della legna (Tab. 2, Fig. 3).

#### Commento

Nell'insieme, i risultati evidenziano diversi approcci culturali, sia per entità del prelievo che per modalità di taglio. Queste differenze sono quantitativamente elevate in entrambi i popolamenti ma, mentre nella cerreta le motivazioni dell'intervento sono state abbastanza condivise da tutti i gruppi, nella faggeta si è osservata una maggiore variabilità.

Nel primo caso alcuni gruppi hanno preferito valo-

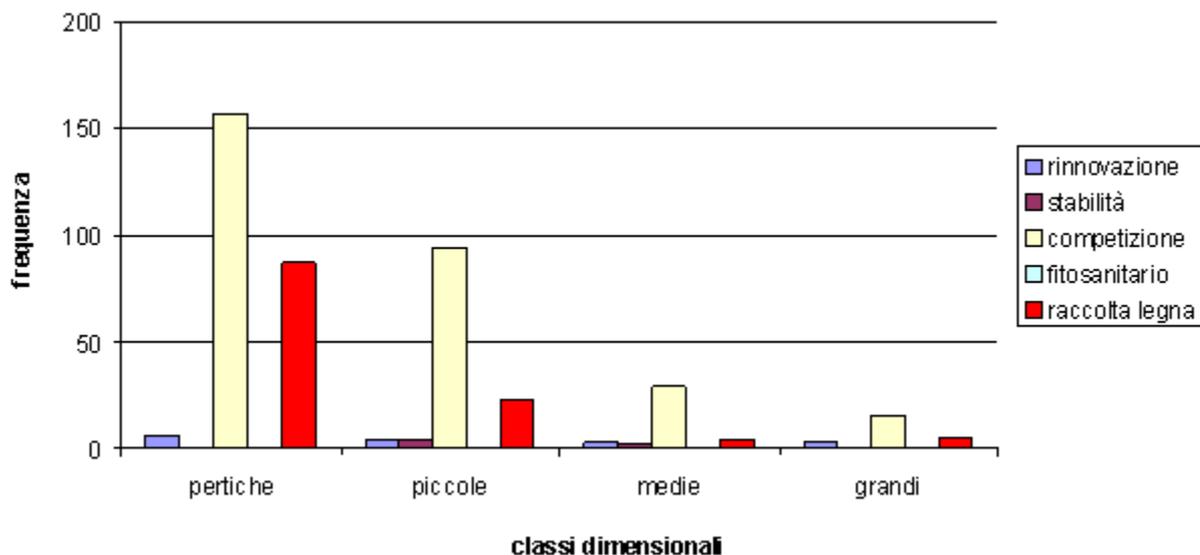


Fig. 2 - Motivazioni della martellata per le diverse classi dimensionali della faggeta.

Tab. 2 - Risultati della martellata nella cerreta.

| Gruppo | Alberi (N/ha) |     |         | Area basimetrica (m <sup>2</sup> /ha) |     |         | Volume (m <sup>3</sup> /ha) |     |         | Candidate (n/ha) | Rid. copertura (%) |
|--------|---------------|-----|---------|---------------------------------------|-----|---------|-----------------------------|-----|---------|------------------|--------------------|
|        | Prelievo      | (%) | residuo | Prelievo                              | (%) | residuo | Prelievo                    | (%) | residuo |                  |                    |
| 1      | 735           | 46  | 872     | 8.3                                   | 27  | 21.8    | 71.1                        | 27  | 187.4   | 0                | 4.94               |
| 2      | 341           | 21  | 1266    | 4.2                                   | 14  | 26      | 39.5                        | 15  | 219     | 0                | 2.34               |
| 3      | 455           | 28  | 1152    | 3.7                                   | 12  | 26.4    | 33.2                        | 13  | 225.3   | 0                | 1.72               |
| 4      | 462           | 29  | 1145    | 6.2                                   | 21  | 23.9    | 53.1                        | 20  | 205.4   | 57               | 2.82               |
| 5      | 265           | 16  | 1342    | 3                                     | 10  | 27.1    | 26.1                        | 10  | 232.5   | 23               | 1.92               |
| 6      | 546           | 34  | 1061    | 5.6                                   | 18  | 24.5    | 47.7                        | 18  | 210.9   | 0                | 2.81               |

rizzare le piante di qualità (candidate) attuando tagli finalizzati alla liberazione delle chiome di queste, se in condizioni di competizione. Altri gruppi hanno applicato un diradamento con criteri uniformi cercando di mantenere la copertura al suolo, in attesa di un prossimo taglio di sementazione. Altri gruppi hanno infine cercato di integrare le finalità colturali dell'intervento (valorizzazione delle candidate) con obiettivi più strettamente economici (prelievo di grosse matricine e di alberi dominati) al fine di salvaguardare l'economicità dell'intervento.

La martellata in cerreta è stata interpretata da tutti i gruppi presenti come un intervento di diradamento del soprassuolo a carico delle piante appartenenti alle classi diametriche inferiori. Infatti, praticamente nessun gruppo ha martellato piante con diametro superiore alla classe diametrica dei 25 cm. Si sono però osservate notevoli differenze in termini quantitativi legate alla maggiore/minore attenzione o agli aspetti colturali o agli aspetti economici dell'intervento. In

tutte le martellate effettuate non è stato sostanzialmente modificato il grado di copertura delle chiome al suolo, in quanto si è intervenuti principalmente sul piano dominato.

La discussione dei risultati delle martellate tra tutti i partecipanti ha quindi permesso di confrontare le diverse motivazioni e il diverso approccio che si possono osservare di fronte a situazioni anche tipiche dei nostri popolamenti forestali. Gli strumenti di analisi dei dati e visualizzazione dei risultati delle diverse martellate sono risultati, sotto questo punto di vista, molto efficaci, in quanto hanno permesso di percepire le differenze tra due o più tipi di intervento e anche consentito di valutare le motivazioni delle scelte nei confronti di un gruppo di alberi o di un singolo individuo del popolamento forestale.

Attraverso la continua discussione e il confronto si è osservato, nelle esperienze finora effettuate (al nord delle Alpi, in Italia settentrionale e ora anche in Italia meridionale) che si può giungere ad una ridu-

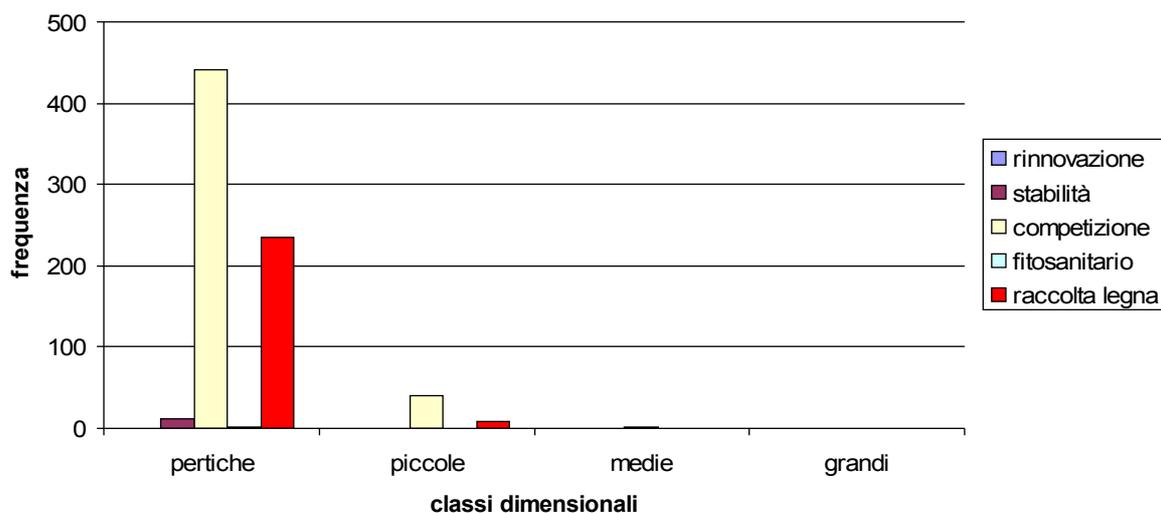


Fig. 3 - Motivazioni della martellata per le diverse classi dimensionali della cerreta.

zione delle differenze quantitative e qualitative degli interventi fatti da diversi tecnici favorendo una crescita complessiva della professionalità degli operatori forestali.

L'obiettivo principale della formazione continua in selvicoltura è infatti proprio quello di confrontare le diverse strategie selvicolturali che, spesso, sono molto influenzate dalle esperienze personali dei diversi operatori.

### Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento ai colleghi del Dipartimento di Scienze dei sistemi colturali, forestali e dell'ambiente dell'Università della Basilicata, per la cordiale ospitalità e per il prezioso aiuto in tutte le fasi organizzative; in particolare, ad Antonio Lapolla, Domenico Pierangeli e Marco Borghetti; un doveroso ringraziamento, poi, all'Ufficio Foreste della Regione Basilicata, che ha consentito la predisposizione delle aree all'interno della Foresta Regionale di Fossacupa e a tutti i funzionari forestali della Regione Basilicata che hanno partecipato, con inte-

resse e spirito costruttivo, all'attività in bosco e alla discussione. Ma, soprattutto, un sincero ringraziamento a tutti i 'corsisti' che, dal primo all'ultimo, dal 'riconosciuto' maestro prof. Piero Piussi, al presidente di *Pro Silva Italia*, dr. Alessandro Wolynski, fino al laureato di 'ultima generazione', hanno partecipato con vivo entusiasmo a questa iniziativa.

### Author's Box

---

Renzo Motta, laureato in Scienze Forestali, è professore associato di selvicoltura nell'Università di Torino, Dipartimento di Agroselvicoltura; il suo interesse di ricerca riguarda in modo particolare l'ecologia e la selvicoltura dei boschi alpini, con particolare riguardo ai processi di rinnovazione naturale e alla gestione degli ungulati selvatici. E-mail: renzo.motta@unito.it; Roberta Berretti, laureata in Scienze Forestali e Ambientali, collabora da tempo con Renzo Motta presso la medesima struttura; Nicola Moretti è ricercatore presso il Dipartimento di Scienze dei sistemi colturali, forestali e dell'ambiente dell'Università della Basilicata.

---