

**ECOLOGIA DELLA GERMINAZIONE IN *BETULA AETNENSIS* RAF.**

FABIO STRANO 1, EMILIA POLI MARCHESE 2

<sup>1</sup> Corso Europa 34 Giarre (CT). fabio\_str@email.it; <sup>2</sup>Via N. Attanasio 34 – 95125 Catania. epolimar@unict.it

*Betula aetnensis* Raf. è una entità arborea endemica dell'Etna, il cui attuale areale è limitato ai versanti nord, est ed ovest del vulcano. Le formazioni boschive più rilevanti caratterizzate da detta specie si trovano sul versante orientale in una fascia altitudinale compresa tra i 1450 e i 2000 metri s.l.m. (Poli Marchese e Strano, 2008; 2011).

Il presente studio consta di un'indagine sperimentale sulla germinazione dei semi di *Betula aetnensis*, al fine di poter acquisire delle conoscenze su uno degli aspetti più significativi della biologia ed ecologia di tale specie.

L'indagine è stata condotta in laboratorio, in condizioni controllate, utilizzando semi provenienti dalle formazioni boschive del versante orientale del vulcano. I semi sono stati prelevati, seguendo un metodo di raccolta tale da rendere i campioni sufficientemente rappresentativi della popolazione, e successivamente conservati, per un massimo di sei mesi, alla temperatura costante di 4°C; una parte dei semi è stata conservata a temperatura ambiente.

I diversi test eseguiti hanno consentito di individuare i valori di fattori ambientali: temperatura e luce, entro cui si verifica una germinazione ottimale. È stato evidenziato l'effetto della scarificazione e della vernalizzazione, in presenza e in assenza di luce. Sono state inoltre verificate: la vitalità dei semi per periodi diversi e in condizioni diverse di conservazione; la vitalità dei semi estratti dal suolo del bosco in diversi periodi; la germinabilità dei semi nel suolo del bosco.

Le indagini condotte hanno consentito di evidenziare che i semi della betulla dell'Etna presentano una buona capacità germinativa a temperature comprese tra 15 °C e 35 °C, con un massimo di germinazione alla temperatura di 30°C. Essi hanno mostrato una lieve dormienza che può essere inibita o dalla presenza di luce durante la germinazione, o sottoponendo i semi al processo di vernalizzazione o scarificazione. È stato evidenziato, inoltre, che la vernalizzazione, oltre che inibire la dormienza, influenza anche l'effetto della temperatura, consentendo il massimo di germinazione anche alla temperatura minima e massima rispettivamente di 15°C e 35°C. I dati ottenuti confermano che la *Betula aetnensis* ha un'ecologia della germinazione simile a quella di specie di *Betula* ad essa affini (*B. pendula* Roth e *B. pubescens* Ehrh.).

Test sulla vitalità dei semi di betulla dell'Etna conservati a 4°C hanno mostrato che la capacità germinativa dei semi è del 50 %, il primo anno, decrescendo sino a divenire nulla entro il secondo anno. Dai test di germinazione su semi estratti dal suolo del bosco si è evidenziato che, in laboratorio, già dopo qualche mese la percentuale di semi vitali è pressoché nulla, mentre, semi posti in terra prelevata dal bosco hanno mostrato una buona vitalità, con produzione di un elevato numero di plantule.

I risultati ottenuti, i primi in merito per la *Betula aetnensis*, potranno costituire utili elementi di conoscenza per ulteriori indagini e per fornire indicazioni per attività gestionali del patrimonio boschivo interessato.

Lavoro eseguito nell'ambito del "Progetto di ricerca sui boschi dell'Etna", finanziato dal Dipartimento Azienda Foreste demaniali della regione Sicilia.

Poli E., F. Strano, 2008. Caratteri floristici e strutturali dei boschi di *Betula aetnensis* Raf. nel Parco naturale dell'Etna. 44° congresso SISV, Ravenna.

Poli Marchese E., Strano F., 2011. The *Betula aetnensis* Raf. woodlands on Mt. Etna (Southern Italy). 20° EVS Symposium, Roma.

INDICE