

Ontano nero

Alnus glutinosa

Davorin Kajba¹ e Joso Gracaň²

¹ Faculty of Forestry, Zagreb, Croatia

² Forestry Research Institute, Jastrebarsko, Croatia

Queste guide tecniche sono pensate per assistere coloro che si occupano del prezioso patrimonio genetico dell'ontano nero, attraverso la conservazione di importanti fonti di seme o l'uso pratico in selvicoltura. Lo scopo è quello di conservare la diversità genetica della specie su scala europea. Le raccomandazioni fornite in questa scheda dovrebbero essere considerate come una base comunemente accettata da completare e successivamente sviluppare in condizioni locali o nazionali. Le linee guida si basano sulle conoscenze disponibili della specie e su metodi ampiamente riconosciuti per la conservazione delle risorse genetiche forestali.

Biologia ed ecologia

L'ontano nero (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) appartiene al genere *Alnus*, famiglia delle *Betulaceae*.

L'ontano nero è una specie monoica con fiori unisessuali.

La fioritura comincia prima dell'emissione delle gemme. I semi maturano a settembre

e ottobre e la percentuale di germinazione varia dal 40 all'80%.

Nel suo habitat naturale l'ontano nero inizia la produzione di frutti relativamente presto, e gli pseudostrobili possono essere raccolti quando cambiano colore dal verde al marrone.

Gli alberi generalmente raggiungono un'altezza di 25 m e molto

raramente arrivano fino a 40 m. Il diametro dei tronchi di individui vecchi normalmente è compreso tra 35-40 cm e il massimo registrato è di 175 cm.

Oltre ai boschi da seme naturali, l'ontano nero forma spesso boschi cedui. Questo grazie alla forte capacità della specie di ricacciare dalla ceppaia, specialmente quando le piante sono relativamente giovani. Gli alberi di ontano nero crescono intensamente in altezza tra i cinque e i dieci anni e in diametro tra i quindici e i venti anni di età.

Nelle regioni montane dell'Europa centrale l'ontano nero si trova ad altitudini di 1500-1800 m. Preferisce un clima da temperato a freddo e cresce meglio in suoli profondi in cui la falda acquifera è alta. L'ottimo di precipitazione per questa specie è di 800-860 mm all'anno e non tollera i ristagni d'acqua o suoli molto acidi.



Alnus glutinosa

Distribuzione

L'areale dell'ontano nero si estende lungo tutta l'Europa, dall'Irlanda ad ovest alla Siberia occidentale ad est, dalle coste del Nord Africa a sud fino a 65° N a nord. È stato introdotto nelle Azzorre e negli Stati Uniti. La sua distribuzione sia in Europa che in Africa è però notevolmente frammentata.

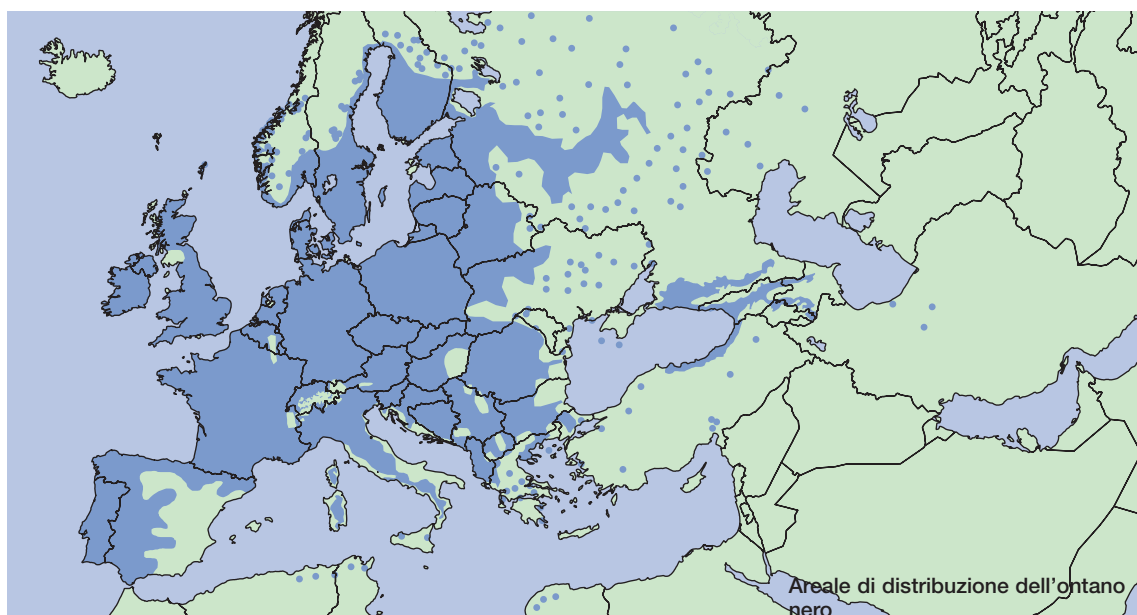


Importanza ed uso

Grazie ai suoi molteplici usi in selvicoltura e nell'industria del legno, l'ontano nero è considerata una specie forestale molto importante. È nota come specie molto adattabile e a rapido accrescimento. Ha anche la capacità di fissare l'azoto che arricchisce il terreno grazie alla presenza di actinomiceti simbiotici che si trovano nelle radici.

Conoscenze genetiche

L'ampia distribuzione dell'Ontano nero in popolazioni relativamente piccole e isolate ha determinato un'elevata diversità genetica. La differenziazione genetica delle popolazioni locali è il risultato di diverse pressioni selettive a cui sono sottoposte le popolazioni locali. Queste includono differenze ecologiche (climatiche, edafiche, altitudinali) e il risultato dell'inincrocio in piccole popolazioni. Le differenze genetiche tra provenienze si verificano lungo tutto l'areale della specie. È perciò particolarmente importante proteggere la diversità esistente delle popolazioni naturali e ampliare la distribuzione dell'ontano nero attraverso la piantagione in siti idonei.



Alnus glutinosa Ontano nero

Minacce alla diversità genetica

Molte difficoltà sono state incontrate all'inizio del XX secolo con le piantagioni di ontano nero in Germania. Molte piantagioni fallirono per il mancato adattamento alle condizioni locali, che causarono uno sviluppo inadeguato, fioritura precoce, fusti contorti e crescita lenta. È importante che nelle piantagioni venga usato materiale autoctono, ben adattato alle condizioni locali. Così la maggior minaccia che può portare perdita di diversità genetica è la mancanza di condizioni di crescita idonee e specifiche. L'ampio adattamento delle popolazioni alle condizioni locali significa che sono necessarie queste specifiche condizioni per la loro sopravvivenza. Con la perdita di questi habitat viene meno anche la diversità genetica.

Linee guida per la conservazione genetica e l'uso

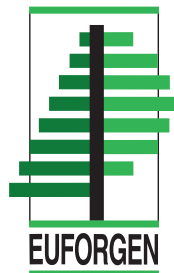
L'ontano nero non può essere rinnovato naturalmente, come altre latifoglie forestali. Dopo la fecondazione c'è un periodo a seme di 30 giorni seguito da successivi 30 giorni come cotiledone. La disponibilità di nutrienti durante questo periodo di germinazione è decisiva, così come una sufficiente quantità di umidità e di luce, per assicurare lo sviluppo delle foglie e del fusto. Nei boschi naturali di ontano nero queste condizioni sono quasi impossibili a causa della vegetazione infestante e della copertura degli alberi maturi. La rinnovazione naturale di ontano nero avviene con successo solo quando lo strato di humus nel suolo viene rimosso per favorire la germinazione.

Per generare artificialmente progenie da una popolazione naturale che sia geneticamente equivalente a quella che si otterrebbe da rinnovazione naturale devono essere soddisfatte diverse condizioni: l'abbattimento degli individui maturi deve coincidere con la maturità dei semi; i semi devono essere raccolti da 10-50 alberi diversi ogni 30-40 ettari di area; dovrebbero essere piantati semenzali di buona qualità in siti preparati (3000-4500 piante ad ettaro).

La conservazione *ex-situ* delle risorse genetiche di ontano nero dovrebbe essere effettuata usando arboreti ottenuti da seme o attraverso propagazione vegetativa. Dato che l'ontano nero raggiunge la maturità relativamente presto gli arboreti da seme possono essere usati se i semi sono raccolti da 200-300 alberi lungo tutta la popolazione naturale (che rappresenta un'unità di seme o una razza ecologica). Per creare arboreti da seme di origine agamica è necessario selezionare circa 100 alberi normali (tipici) e *plus* per ogni regione o zona ecologica. In questo modo gli arboreti da seme di origine agamica formeranno una "popolazione di selezione" e potranno essere usati sia per la conservazione che per il miglioramento genetico.



Ontano nero *Alnus glutinosa* Ontano nero *Alnus glutinosa* Black



Queste guide tecniche e le cartine degli areali di distribuzione sono state prodotte dai membri dei Network di EUFORGEN. L'obiettivo è quello di identificare i requisiti minimi per la conservazione genetica nel lungo periodo in Europa, per ridurre i costi complessivi di conservazione e per migliorare la qualità degli standards in ogni Paese.

Citazione: Kajba D. e J. Gračan. 2009. EUFORGEN linee guida per la conservazione genetica e l'uso dell'ontano nero (*Alnus glutinosa*). Traduzione: A. Rositi, M. Morganti, B. Schirone, Dipartimento DAF, Università della Tuscia, Viterbo. CREIA, Fondi, Latina, Italia, 4 pagine. Originariamente pubblicato da Bioversity International, in inglese, nel 2003

Disegni: *Alnus glutinosa*, Giovanna Bernetti © Bioversity, 2003.

ISBN: 9788864520070



Regione Lazio,
Direzione Regionale Ambiente
e Cooperazione tra i Popoli,
Centro Regionale di Educazione e
Informazione Ambientale (CREIA)
Via Cavour, 46
04022 Fondi (LT)
Telefono +39 (0771) 537749
Fax +39 (0771) 537749
www.creia.it

Bibliografia

- Krstinič, A. 1994. Genetics of Black Alder (*Alnus glutinosa* L./ Gaertn.). *Annales Forestales*, 19/2:33-72, Zagreb, Croatia.
- Krstinič, A., J. Gračan and D. Kajba, 2002. *Alnus* spp. genetic resources conservation strategy. Pp. 44-49 in Noble Hardwoods Network, Report of the fourth meeting, 4-6 September 1999, Gmunden, Austria, and the fifth meeting, 17-19 May 2001, Blessington, Ireland, (Turok, J., G. Eriksson, K. Russell and S. Borelli, compilers). IPGRI, Rome, Italy.

Maggiori informazioni

www.euforgen.org