

Acero di monte

Acer pseudoplatanus

Mari Rusanen¹ e Tor Myking²

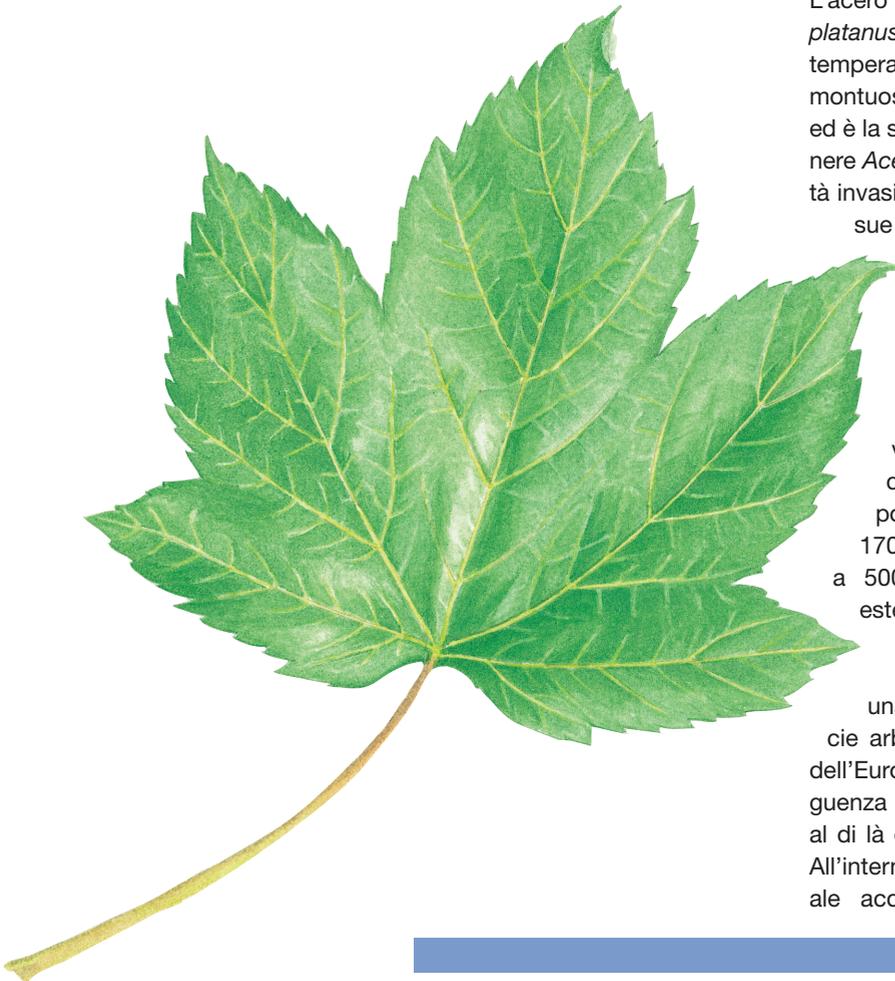
¹ Finnish Forest Research Institute, Vantaa, Finland

² Norwegian Forest Research Institute, Bergen, Norway

Queste guide tecniche sono pensate per assistere coloro che si occupano del prezioso patrimonio genetico dell'acero di monte, 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'acero di monte (*Acer pseudo-platanus*) è un albero delle zone temperate originario delle zone montuose dell'Europa centrale ed è la specie più diffusa del genere *Acer* in Europa. Ha proprietà invasive molto forti grazie alle sue ampie attitudini ecologiche, autocompatibilità parziale, tempi di produzione corti (15–30 anni) e una produzione regolare e prolifica di semi che vengono ampiamente dispersi. Individui isolati possono produrre fino a 170 000 semi e vivere fino a 500 anni. Le piantagioni estensive e la conseguente espansione hanno fatto dell'acero di monte una delle più comuni specie arboree nelle aree urbane dell'Europa centrale. Di conseguenza si è naturalizzato molto al di là del suo areale originale. All'interno di questo nuovo areale acquisito preferisce zone



Acero di monte *Acer pseudoplatanus* Acero di monte *Acer pseudoplatanus* Acero di monte *Ace*

influenzate dall'attività umana e spesso è tra le prime specie a colonizzare i pascoli abbandonati. Poiché in molte zone in Europa è una specie invasiva ed esotica, la sua presenza ha suscitato alcune controversie e si è tentato di eliminarla nei casi in cui minacciava di prendere il sopravvento su antichi boschi relitti.

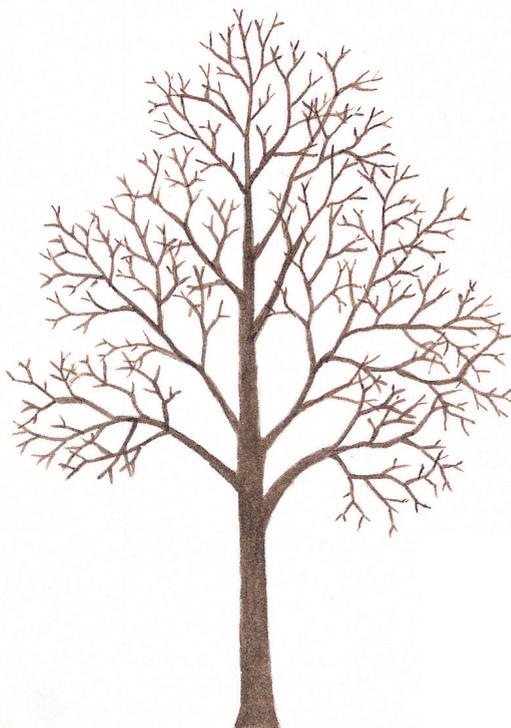
L'acero di monte è una specie resistente alle esposizioni e all'inquinamento industriale. Gli esemplari adulti sono resistenti al gelo e tollerano i venti carichi di salsedine lungo i litorali. È utile come frangivento sia in montagna sia nelle zone costiere ed è molto adatto per proteggere i boschi dalle frane grazie alla sua capacità di guarigione delle ferite. L'acero di monte cresce robusto sui suoli calcarei e richiede una buona riserva di acqua permanente, pur temendo i ristagni idrici. Poche altre specie rispondono altrettanto bene a livelli di azoto crescenti.

Il sistema riproduttivo è complesso. La maggioranza dei fiori è morfologicamente ermafrodita ma tutti i fiori sono funzionalmente unisessuali. In ogni infiorescenza sono presenti sia i fiori maschili sia quelli femminili, ma il numero dei fiori maschili è più alto e la durata della fioritura maschile è sempre più lunga rispetto a quella femminile. A livello di alberi, circa la metà degli individui si comporta prevalentemente come maschio o come femmina, ma possono esserci variazioni di sesso anche durante l'anno. I fiori sono una fonte vitale di

polline e nettare per api e bombi, che sono i principali vettori per l'impollinazione. Una piccola percentuale dei fiori ha anche un'impollinazione anemofila. Gruppi di fiori fertili si sviluppano in semi alati detti anche "elicotteri" che quando sono maturi cadono con movimento rotatorio dal genitore grazie al vento autunnale. La dispersione invernale è importante nelle Alpi. La crescita giovanile è più veloce rispetto alla maggioranza delle specie arboree europee, essendo più di 1 metro l'anno su suoli ricchi di basi. I semenzali tollerano bassi livelli d'illuminazione, ma questa caratteristica diminuisce con la maturità.

Distribuzione

L'areale naturale dell'acero di monte copre la maggior parte dell'Europa ad esclusione delle zone più settentrionali e il limite orientale è rappresentato dal Mar Caspio. È frequente soprattutto nelle zone montane. Sebbene non sia naturale in Gran Bretagna, Belgio, Paesi Bassi, Francia nord occidentale, Germania settentrionale o Scandinavia, prospera in questi paesi e in molti luoghi è considerato naturalizzato.



Acer pseudoplatanus Acero di monte *Acer pseudoplatanus* Acero di monte *Acer pseudoplatanus*

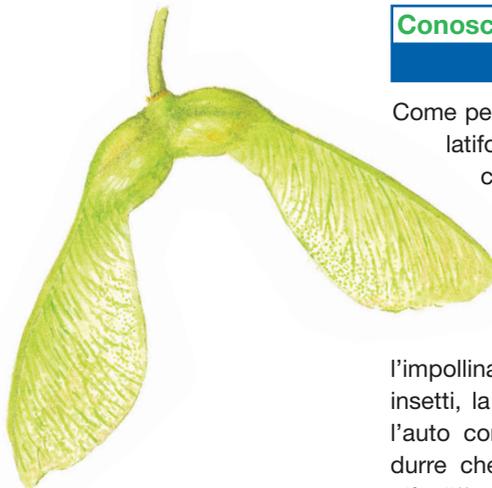
Importanza ed uso

Il legno dell'acero di monte è bianco, pulito, inodore ed insapore e ciò lo rende ideale per gli usi alimentari. È ampiamente usato per mobilia e falegnameria ed è eccellente per le pavimentazioni. Il legno duro e forte può essere lavorato con un'ottima finitura, ma senza trattamenti preservanti non è molto durabile all'esterno. Occasionalmente l'albero può produrre legno "marezzato" o "fibratura ondulata", caratteri questi molto apprezzati da falegnami e artigiani. Questo tipo di legno viene usato per costruire i migliori violini, altri strumenti musicali e piallacci.

Il ruolo dell'acero di monte in selvicoltura è variabile, ma in alcuni paesi europei è ampiamente utilizzato per gli usi già detti, ma anche per segati e polpa di legno così come per legna da ardere. Grazie al suo legno molto apprezzato, al breve periodo di rinnovazione e alla produzione regolare di semi, l'acero di monte può aumentare in importanza economica e ciò può incoraggiare le attività colturali.

Conoscenze genetiche

Come per la maggior parte delle latifoglie arboree forestali, le conoscenze genetiche sull'acero di monte sono scarse. Sulla base di alcune caratteristiche ecologiche della specie, come l'impollinazione ad opera degli insetti, la distribuzione sparsa e l'auto compatibilità, si può dedurre che l'acero di monte sia più differenziato rispetto a specie ad impollinazione anemofila con una distribuzione continua, come la betulla e l'abete rosso. Specie che hanno i maggiori valori di variazione genetica tra popolazioni corrono un rischio di erosione maggiore rispetto alle specie in cui le variazioni sono maggiori all'interno della popolazione. Quando l'acero di monte è stato introdotto in Germania e Svizzera, nelle nuove località si sono sviluppate delle razze locali. Questo, al contrario, non si è verificato in Norvegia dopo 250 anni, indicando che è necessario un tempo più lungo.



Acero di monte *Acer pseudoplatanus* Acero di monte *Acer pseudoplatanus* Acero di monte

Minacce alla diversità genetica

Sebbene l'acero di monte non sia una specie in pericolo potrebbe essere a rischio a livello di popolazione. La dimensione effettiva della popolazione potrebbe risultare insufficiente per mantenere un'adeguata diversità genetica a causa del fatto che spesso gli individui crescono sparsi, in soprassuoli misti. Questo è particolarmente vero ai margini dell'areale. In Irlanda, dove l'acero di monte è ormai naturalizzato, è in pericolo a causa dello scoiattolo grigio. Le pratiche di gestione forestale possono costituire un pericolo nei boschi misti, laddove vengano favorite eccessivamente le specie principali.

Linee guida per la conservazione genetica e l'uso

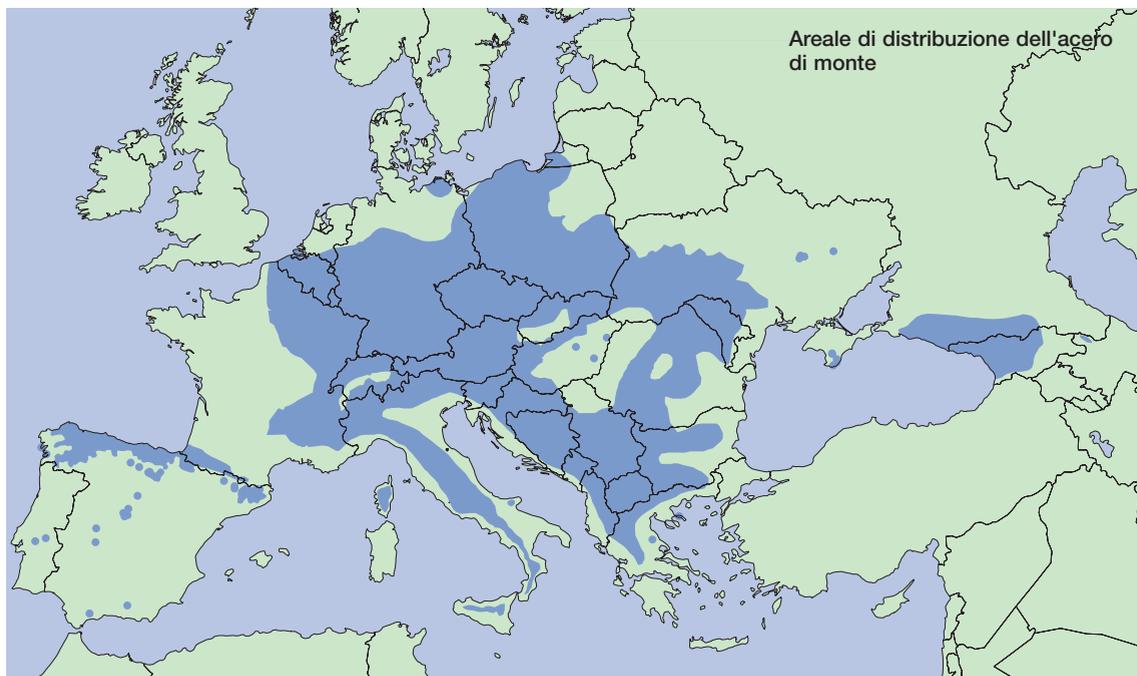
La conservazione genetica mira ad assicurare la sopravvivenza continua e l'adattabilità delle specie considerate obiettivo. Le presenti linee guida riflettono il fatto che l'acero di monte non sia considerato una specie in pericolo. L'acero di monte ha un potenziale importante per la selvicoltura e dovrebbe essere promosso per la produzione di legno. In molti casi ciò significa una gestione intensiva, perché su suoli fertili l'acero di monte viene facilmente soffocato dal faggio. Se l'acero di monte viene rinnovato artificialmente un'attenzione particolare dovrebbe essere posta alla scelta delle fonti di seme. Per quanto riguarda la conservazione genetica si raccomanda un approccio di bassa intensità nella conservazione *in situ*. Una possibilità consiste nell'includere nei programmi di conservazione le riserve naturali già esistenti. Ciò richiede che le riserve vengano gestite in modo che si conservi un'ampia base genetica all'interno della specie, così da salvaguardare il potenziale per i futuri adattamenti.

Un passo successivo nella conservazione genetica è quello di stabilire una rete di luoghi di conservazione *in situ*. Per mantenere l'adattabilità esistente dovrebbero essere selezionate

almeno 20 popolazioni di circa 50 individui in grado di produrre fiori e semi che possano differenziarsi nel tempo. Dovrebbero essere considerate anche le zone marginali dell'areale di distribuzione. Quando si selezionano siti di conservazione dovrebbero essere esclusi i probabili ibridi con le cultivar ornamentali (varianti di colore e di foglia). La conservazione *in situ* dovrebbe garantire l'adattabilità ai cambiamenti ambientali sull'intero areale della specie. Nelle aree in cui 50 individui di acero montano non sono disponibili dovrebbe essere stabilita una collezione *ex situ* per integrare l'approccio *in situ*. La raccolta *ex situ* può essere usata sia per la conservazione sia per la produzione dei semi e dovrebbe essere progettata in modo da aumentare la variabilità all'interno di una regione ed evitare la consanguineità. Sono inoltre auspicabili attività di miglioramento genetico per incrementare la qualità del legno.



Acero di monte *Acer pseudoplatanus* Acero di monte *Acer pseudoplatanus* Acero di



Bibliografia

Binggeli P. <http://members.lycos.co.uk/WoodyPlantEcology/sycamore/sycamore.htm>

Binggeli P. and B.S. Rushton. 1999. Sycamore and ash - A review of aspects relevant to Irish forestry. COFORD, Dublin.

Eriksson, G. 2001. Conservation of noble hardwoods in Europe. Canadian Journal of Forest Research 31: 577-587.

Myking, T. 2002. Evaluating genetic resources of forest trees by means of life history traits - a Norwegian example. Biodiversity and Conservation 11:1681-1696.

Van Gelderen, D.M., P.C. de Jong and H.J. Oterdoom. 1995. Maples of the world. Timber Press, Inc. USA

La carta della distribuzione è stata realizzata dai membri dei Network di EUFORGEN sulla base di una carta precedente pubblicata da A. Boratyński nel 1999 in Systematyka i geograficzne rozmieszczenie. In: W. Bugala (Ed.). Klony. Nasze drzewa leśne, Monografie popularnonaukowe 18, PAN Instytut Dendrologii, Poznań-Kórnik. (in Polacco)



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: Rusanen M. e T. Myking. 2009. EUFORGEN linee guida per la conservazione genetica e l'uso dell'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*). Traduzione: A. Rositi, M. Morganti, B. Schirone, Dipartimento DAF, Università della Tuscia, Viterbo. CREIA, Fondi, Latina, Italia, 6 pagine. Originariamente pubblicato da Bioversity International, in inglese, nel 2003

Disegni: *Acer pseudoplatanus*, Giovanna Bernetti © Bioversity, 2003.

ISBN: 9788864520056



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

More information

www.euforgen.org