

# Acero campestre

*Acer campestre*

László Nagy<sup>1</sup> e Fulvio Ducci<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Forest Research Institute, Sárvár, Hungary

<sup>2</sup> CRA Istituto Sperimentale per la Selvicoltura, Arezzo, Italy

Queste guide tecniche sono pensate per assistere coloro che si occupano del prezioso patrimonio genetico dell'acero campestre, 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.

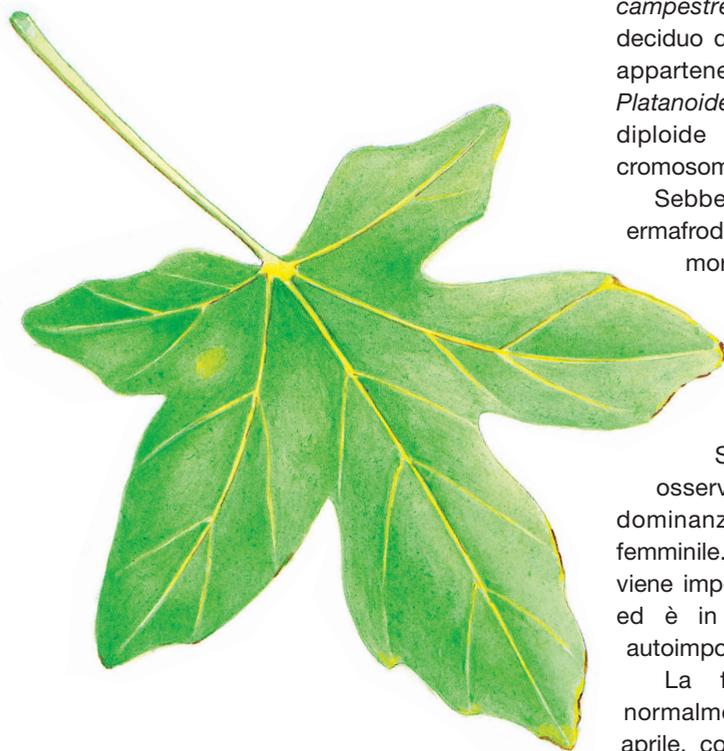
## Biologia ed ecologia

L'acero campestre (*Acer campestre* L.) è un albero deciduo di medie dimensioni appartenente alla sezione *Platanoidea*. È una specie diploide con numero di cromosomi pari a  $2n=26$ .

Sebbene i fiori siano ermafroditi dal punto di vista morfologico, a causa della riduzione di uno dei sessi, dal punto di vista funzionale sono unisessuali.

Sono stati spesso osservati individui con dominanza maschile o femminile. L'acero campestre viene impollinato dagli insetti ed è in parte capace di autoimpollinazione.

La fioritura comincia normalmente alla fine di aprile, contemporaneamente o alcuni giorni dopo l'emissione delle gemme. Alle quote più basse nella regione mediterranea l'emissione



# Acer campestre

delle gemme può cominciare a marzo.

I semi alati maturano alla fine di settembre e sono dispersi dal vento a partire dalla metà di ottobre. Mentre la dormienza dei semi dura al massimo un anno, la germinazione naturale in genere richiede 18 mesi. Durante i primi anni, i semenzali tendono a sviluppare il loro apparato radicale e l'accrescimento è limitato. I semenzali di 5-8 anni ben attecchiti cominciano una rapida crescita che dura per circa 25 anni. L'altezza degli alberi adulti raramente eccede i 20 m, sebbene individui eccezionali possano raggiungere almeno 30 m in altezza e 90 cm in diametro, e vivere fino a 250-350 anni.

Dopo aver raggiunto la maturità riproduttiva all'incirca a 20 anni di età, questa specie è prolificata e produce semi regolarmente. L'acero campestre ha capacità vegetative notevoli, si riprende velocemente dalle ferite al fusto e dai danni ai rami e ricaccia vigorosamente se ceduto.

L'acero campestre ha un'ampiezza ecologica molto grande. Gli alberi preferiscono i climi più caldi ma resistono anche a inverni rigidi e tollerano

temperature estreme di stazioni continentali. L'acero campestre ha esigenze di acqua moderate e rifugge i ristagni idrici, preferisce i suoli calcarei, ma cresce bene anche su suoli fortemente argillosi ed è capace di sopravvivere su suoli con pH inferiori a 6 o superiori a 8, anche se la crescita e la durata media della vita in queste condizioni sono molto ridotte. Tollera molto bene l'ombra per il primo decennio, ma le richieste di luce sono maggiori negli anni di produzione dei semi.



## Distribuzione

La naturale distribuzione dell'acero campestre ricopre la maggior parte dell'Europa. La distribuzione latitudinale varia da 55°N a 38°N, dall'Inghilterra centrale e meridionale, dalla Danimarca e Svezia meridionale ai Pirenei, Sicilia, Grecia e Turchia settentrionale. Si possono trovare presenze isolate in Spagna e Nord Africa. L'acero campestre raggiunge i suoi limiti orientali nella regione del Voronezh in Russia, nella Penisola di Crimea, nel Caucaso e nelle coste meridionali del Mar Caspio.

L'acero campestre normalmente cresce a basse altitudini, arrivando a 800 m s.l.m. in Baviera, 1400 m in Svizzera e 1800 m nel Caucaso.

Le sue eccellenti capacità sociali rendono l'acero campestre una delle specie più caratteristiche nelle foreste miste di latifoglie dell'Europa centrale ed orientale. Normalmente si trova negli strati bassi della copertura vegetale, ha un ruolo importante nella formazione della struttura verticale dei querceti xerofili, delle foreste a galleria e della vegetazione arbustiva del Mediterraneo. Nelle pianure aride l'acero campestre si trova spesso in posizione

# Acer campestre

codominante con le querce, mentre nelle aree umide o ad altitudini maggiori ha solo una limitata competitività ed è quasi soffocato nelle foreste miste di faggio e carpino.

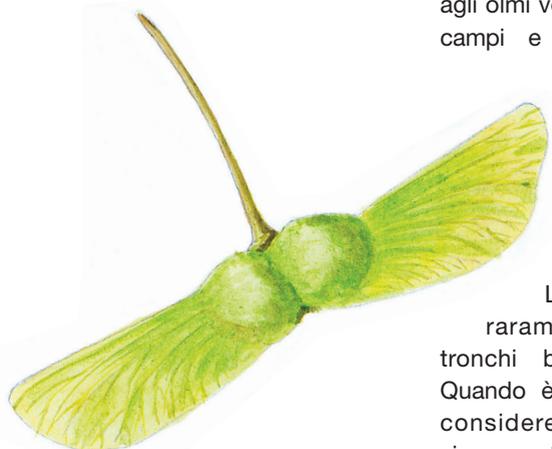
## Importanza ed uso

Il nome scientifico *Acer campestre* ha origine presumibilmente in Italia, dove, soprattutto in Toscana, gli aceri campestri insieme agli olmi venivano piantati nei campi e neivigneti come tutori viventi per le viti ed erano considerati un elemento importante del paesaggio.

L'acero campestre raramente produce tronchi ben dimensionati. Quando è disponibile legno considerevole, questo viene usato per ebanisteria, tornitura e intaglio. Purtroppo, per le piccole dimensioni e la scarsa quantità prodotta, è usato soprattutto come legna da ardere e come polpa di legno, sebbene il suo legno pregiato meriterebbe maggiori attenzioni. Il suo legno è il più duro e ha la più alta densità tra gli aceri europei, avendo fibratura fine, essendo resistente, elastico e difficile da spaccare, con una tinta pallida rossiccia o castana e un aspetto sericeo. Sono frequenti le macchie midollari. Il legno delle radici è spesso unito ed è apprezzato per piccoli oggetti di artigianato.

La corteccia è leggermente antipiretica e astringente; i decotti di corteccia vengono

usati per inumidire occhi irritati. La linfa contiene un po' di zucchero e può essere usata come bevanda o bollita per fare sciroppi. Il contenuto di zucchero della linfa è notevolmente più basso rispetto all'*Acer saccharum*. L'acero campestre è una pianta mellifera con un buon miele e buona melata. Ha un'importanza limitata dal punto di vista ornamentale, ma quando è usato nelle siepi, sopporta piuttosto bene rifilature e potature severe.



# Acer campestre

## Conoscenze genetiche

Le informazioni disponibili sulle risorse genetiche della specie sono molto scarse per la carenza di studi genetici su ampia scala.

L'acero campestre è una specie tassonomicamente divisa. La sua classificazione intraspecifica è basata su caratteristiche morfologiche, fenologiche e parzialmente ecogeografiche.

La differenziazione genetica viene ipotizzata in base all'alto polimorfismo morfologico e al suo ampio spettro ecologico. Le caratteristiche riproduttive della specie - come l'impollinazione ad opera di insetti, la parziale auto compatibilità, la dispersione dei semi limitata e una buona capacità vegetativa - potrebbero portare a variazioni tra popolazioni maggiori, rispetto ad altre specie ampiamente distribuite. Inoltre la separazione dei fiori unisessuali dal punto di vista funzionale e la loro divisione in fasi di fioritura più o meno distinte, limitano fortemente la possibilità di incrocio casuale.

A causa della scarsa importanza economica

dell'acero campestre, l'impatto umano sul suo pool genetico è abbastanza limitato. La struttura genetica delle popolazioni, l'estensione, la distribuzione e i modelli ecogeografici della variazione genetica sono presumibilmente vicini allo stato naturale. Il trasporto a grandi distanze del materiale riproduttivo, le tecniche di gestione aggressive e la distruzione degli habitat non influiscono sulla costituzione genetica dell'acero campestre nella maggior parte dell'areale di distribuzione.

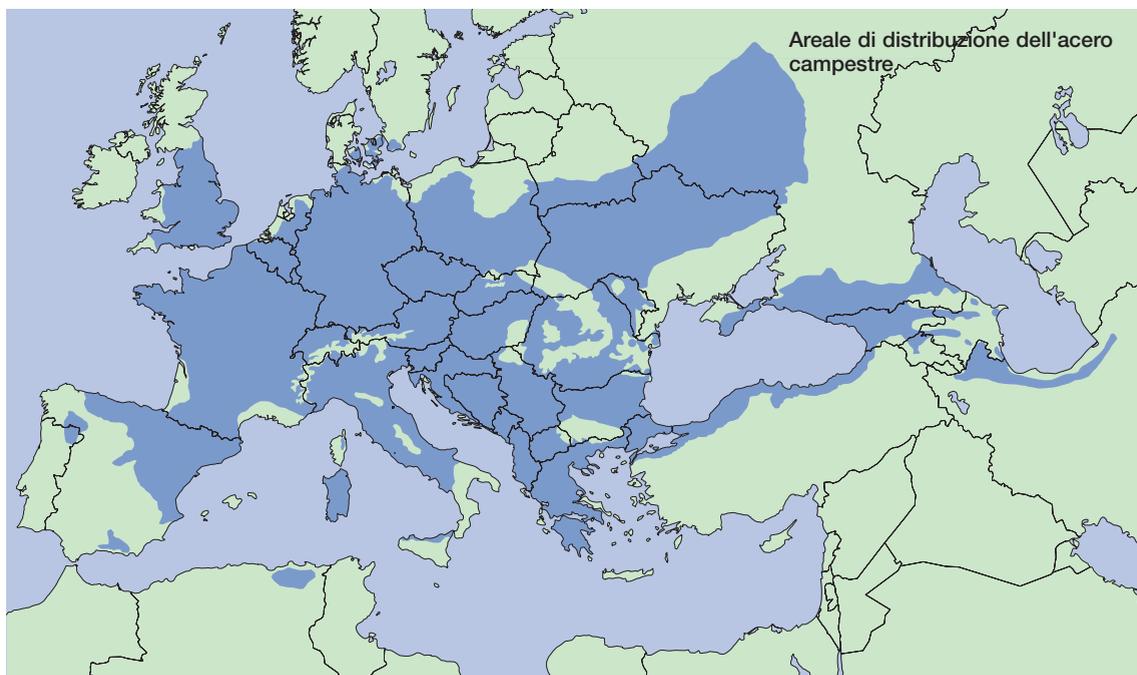


## Minacce alla diversità genetica

Su scala europea l'acero campestre non è minacciato a livello di specie. Sembra, infatti, conservare in modo duraturo quasi lo stesso areale di distribuzione. Lo stress causato dall'impatto umano, dai fattori biotici e climatici, compresi i cambiamenti repentini nelle condizioni locali, è considerato abbastanza basso. La pressione dell'ibridazione è trascurabile, con una bassa possibilità di incrocio con varietà ornamentali in prossimità delle aree abitate.

Eppure questa specie potrebbe essere in pericolo a livello di popolazione. Nonostante la presenza di meccanismi di trasferimento del polline a lunga distanza, la dimensione effettiva delle popolazioni marginali potrebbe essere troppo bassa per conservare una varietà genetica sufficiente. In alcuni casi nelle foreste a galleria l'acero di campo subisce la competizione di specie invasive come *Acer negundo* o *Fraxinus pennsylvanica*. Risente anche della distruzione degli habitat e dei cambiamenti di uso del suolo, soprattutto nelle zone forestali più basse.

# Acero campestre *Acer campestre* Acero campestre *Acer campestre* Acero campestre *Acer campestre* Acero campestre *Acer campestre*



## Linee guida per la conservazione genetica e l'uso

Dato il presunto buono stato generale delle risorse genetiche e il valore limitato dell'acero campestre è consigliato un approccio di conservazione *in situ* di bassa intensità.

Un programma di conservazione efficiente dovrebbe essere basato su sostanziali conoscenze genetiche della specie obiettivo. Per ottenere tali conoscenze, sono necessari inventari e studi genetici per valutare la diversità genetica esistente e la sua distribuzione. Poiché queste informazioni sono carenti vengono di seguito descritte alcune misure di ordine generale.

In relazione alle differenti

condizioni ecologiche all'interno della distribuzione naturale, è necessario costituire un *network* di almeno 30 popolamenti di conservazione *in situ*, ognuno con più di 50 individui non imparentati, capaci di fioritura e di dispersione del seme, ciò per conservare l'adattabilità esistente. Questo *network* dovrebbe coprire in maniera omogenea l'intera area di distribuzione così come le variazioni ecologiche. Per aumentare l'efficacia, il *network* potrebbe includere le aree di conservazione già esistenti, i boschi da seme, le collezioni e le unità di conservazione di altre specie (ad esempio quercia, faggio, altre latifoglie nobili) a condizione che le pratiche e le misure di gestione non intralcino la conservazione delle risorse

genetiche dell'acero campestre.

Anche le regioni marginali dovrebbero essere rappresentate. In caso di popolazioni minacciate, frammentate o di piccole dimensioni e di popolamenti che crescono in condizioni speciali o che possiedono caratteri unici, il *network* dovrebbe essere supportato da collezioni *ex situ*. Queste collezioni dovrebbero essere costituite da materiale di propagazione ottenuto all'interno della stessa regione ecologica, dovrebbero essere strutturate per evitare l'autoincrocio ed essere usate di preferenza come fonti di seme. Il mantenimento della funzione paesaggistica dell'acero campestre nei vigneti potrebbe essere un approccio efficiente per la conservazione *on farm* nelle aree agricole



Queste guide tecniche e le cartine degli areali di distribuzione sono state prodotte dai membri del 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: Nagy, L. e F. Ducci. 2009. EUFORGEN linee guida per la conservazione genetica e l'uso dell'acero campestre (*Acer campestre*). 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 campestre, Giovanna Bernetti. © Bioversity, 2003.

ISBN: 9788864520049



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](http://www.creia.it)

## Bibliografia

- Bendixen, K. 2001. Zum Reproduktionssystem des Feldahorns (*Acer campestre* L.): Blühphänologie und genetische Untersuchungen. Dissertation, Georg-August-Universität Göttingen, Germany
- Fenaroli, L. and G. Gambi. 1976. Alberi, Dendroflora italiana. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento, pp. 541-544.
- Hoffmann, E. 1960. Der Ahorn: Wald-, Park- und Straßenbaum. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- Leinemann, L. and K. Bendixen. 1999. Inheritance of isozyme variants in field maple (*Acer campestre* L.). *Forest Genetics* 6(2):73-77.
- Van Gelderen, D.M., P.C. de Jong and H.J. Oterdom. 1995. Maples of the World. Timber Press Inc., USA.

Maggiori informazioni

[www.euforgen.org](http://www.euforgen.org)