

LAGERSTROEMIA INDICA

Nome comune: Mirto cresco
Nome latino: Lagerstroemia Indica
Famiglia: Lythraceae

Origine e Diffusione: originaria di Cina, Corea e Giappone, la prima Lagerstroemia arriva in Europa alla metà '700 dalla Cina dove veniva coltivata per ricavarne legname. In Europa invece viene subito destinata ad essere un arbusto decorativo per giardini.

CARATTERISTICHE

Il *Lagerstroemia* è una pianta perenne a foglie caduche che può essere coltivata come arbusto, come albero e anche come bonsai. Possiede una chioma globoso-arrotondata. E' una pianta rustica e quindi bene si adatta a vari generi di terreno e di climi ma non tollera le temperature alpine. Questi alberi si spogliano in inverno, ma in primavera sono tra i primi a germogliare. La pianta è un piccolo albero o arbusto dai 3 ai 7 m di altezza. Predilige luoghi soleggiati o semi ombrosi. Sopporta bene il caldo estivo e non teme l'inquinamento (per questo motivo viene spesso utilizzata come ornamento ai bordi delle strade) Possiede un'alta resistenza alla siccità ma bassa resistenza al ristagno idrico.

- **Foglie:** Le **foglie** sono decidue, di forma ovale e la pagina superiore è lucida di colore verde scuro mentre quella inferiore è più chiara e opaca. Possono raggiungere i 7 cm di lunghezza.

- **Strutture riproduttive:** i fiori **bisessuali** si presentano riuniti in infiorescenze terminali a forma di pannocchia detti racemi, lunghe da 4 a 20 cm. Queste strutture attirano molto le api. I fiori presentano una corolla formata da 6 petali, separati uno dall'altro, con margine increspato e arricciato.

La fioritura persiste a lungo, da luglio a settembre.

- **Tronco:** Il **tronco** diritto, leggermente sinuoso, risulta apparentemente privo di corteccia perché questa è molto liscia. Presenta una bella colorazione che varia dal beige al grigio-rosa. La corteccia si sfalda in placche sottili e irregolari di color avorio.

USI E CURIOSITA'

La *Lagerstroemia Indica* riesce ad essere coltivata anche come *bonsai* che assume forme della chioma e fioritura invidiabile, ma è amata soprattutto per il suo portamento eretto e la sua corteccia che con il tempo si stacca lasciando vedere il tronco di colore grigio con aree marroni o rosa. Nelle zone di origine la pianta è molto apprezzata per la durezza e la resistenza del suo legno.

Questa pianta deve il suo nome a **Magnus von Lagerström**, un mercante svedese, direttore della Compagnia svedese delle Indie orientali. Fu proprio lui a fornire a Linneo le piante che gli servirono per la descrizione e la classificazione del genere.

BENEFICI PER L'AMBIENTE
sequestro CO₂: = 0,0068 t/anno

LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA

Nome comune: Storace americano
Nome latino: Liquidambar Styraciflua
Famiglia: Altingiaceae

Origine e Diffusione: Originario di Stati Uniti orientali, Messico e Guatemala. Importato in Europa nel 1681 si è diffusa soprattutto nell'Italia centro-settentrionale a scopo ornamentale

CARATTERISTICHE

Nelle zone d'origine lo **Storace Americano** può raggiungere i 40 metri di altezza. La chioma è tendenzialmente piramidale quando la pianta è ancora giovane e successivamente tende a diventare tondeggiante.

La velocità di crescita è medio-rapida.

Il *Liquidambar* ha una buona resistenza alle basse temperature. Predilige esposizioni soleggiate. Resiste mediamente alla siccità e in maniera medio-alta al ristagno idrico.

Ha una buona resistenza agli attacchi di parassiti e virus e alle malattie crittogamiche.

Possiede un apparato radicale ampio e diffuso sia superficialmente che in profondità con radici in prevalenza sottili.

- **Foglie:** Le foglie sono semplici, provviste di un lungo sottile picciolo (cm 4-6). La lamina è palmata, divisa in 5-7 lobi acuti di forma triangolare con il margine minutamente seghettato (lunghezza 12-18 cm). La pagina superiore è liscia, lucida, di un bel colore verde brillante; quella inferiore è più chiara. In autunno assumono una colorazione che varia dal giallo al rosso-vivo, estremamente decorativa. Le foglie stropicciate emanano un gradevole odore balsamico.



- **Strutture riproduttive:** I fiori sono unisessuali, maschili e femminili sulla stessa pianta, poco appariscenti. Quelli maschili sono raggruppati in dense infiorescenze erette a forma di capolino poste all'apice del rametto. I fiori femminili formano un unico capolino sferico pendulo lungamente peduncolato. I due tipi di infiorescenze sono di colore giallo. La fioritura avviene in aprile-maggio.

I frutti sono riuniti in infruttescenze quasi sferiche (diametro 4 cm), costituite da un insieme di capsule ognuna delle quali termina con un uncino di consistenza legnosa. A maturità le singole capsule si aprono e liberano piccoli semi alati. Inizialmente le infruttescenze sono verdi, in seguito diventano bruno-scuro. Sono molto numerose, rimangono sulla pianta tutto l'inverno e liberano i semi all'inizio della primavera successiva.

- **Tronco:** Il fusto è eretto e slanciato con corteccia grigiastra e liscia da giovane poi diventa di colore bruno con sfumature rossastre. E' molto ruvida e con l'età si fessura profondamente.

USI E CURIOSITA'

Dall'incisione della corteccia si raccoglie una resina dall'aroma di incenso (ambra liquida) che viene impiegata nell'industria della cosmesi come fissatore di profumi e per la produzione di incensi.

Un tempo era anche utilizzata come gomma da masticare.

Il nome deriva dal latino "*liquidus*" e dall'arabo "*ambar*" per la resina aromatica e fluida che produce.

BENEFICI PER L'AMBIENTE
valore di assorbimento PM₁₀: 0.380 g/pianta/giorno
valore di assorbimento NO₂: 4.551 g/pianta/giorno
sequestro CO₂: 0.0143 t/anno



CEDRUS ATLANTICA GLAUCA

Nome comune: Cedro dell'Atlante o africano
Nome latino: Cedrus Atlantica Glauca
Famiglia: Pinaceae

Origine e Diffusione: originario del Marocco e Algeria, il Cedrus Atlantica Glauca è molto diffuso nella catena montuosa dell'Atlante.

CARATTERISTICHE

Il *Cedrus Atlantica Glauca* è una conifera sempreverde di grandi dimensioni, può raggiungere e superare i 40 mt di altezza. Lo si trova spesso nei parchi poiché molto ornamentale. La pianta giovane ha un portamento piramidale, mentre nelle piante più vecchie la chioma assume un portamento espanso e maestoso dovuto allo sviluppo quasi orizzontale dei rami.

E' una pianta molto rustica e poco esigente. E' resistente all'inquinamento e alle basse temperature. Presenta alta resistenza alla siccità e una resistenza medio-bassa al ristagno idrico.

- **Foglie:** aghiformi di colore grigio-blu-argentato. Gli aghi sui rami più giovani si presentano disposte a spirale e sono più morbide mentre gli aghi sui rami più vecchi sono riuniti in ciuffetti e generalmente molto più rigide e corte delle precedenti.

- **Strutture riproduttive:** quelle maschili sono riunite in coni cilindrici grigio-verdi di 3-5 cm che maturano alla fine di settembre. Le strutture riproduttive femminili, sono invece coni ovoidali verde chiaro-rosato poste in posizione terminale sui rami. Queste strutture riproduttive vengono volgarmente chiamate pigne.

- **Tronco:** diritto e ramificato dalla base con palchi inferiori quasi orizzontali. La corteccia è grigio scuro e con l'avanzare dell'età si screpola formando piccole squame.

USI E CURIOSITA'

Il *Cedrus Atlantica Glauca* fornisce ottimo legno, ben lavorabile e dall'odore intenso. Viene utilizzato per la costruzioni di navi e ponteggi ma anche in falegnameria per mobili e lavori di ebanisteria.

Dalla corteccia e dalle sue foglie si estrae un prezioso olio essenziale con proprietà balsamiche usato in aromaterapia e indicato per il suo effetto calmante e rilassante.

BENEFICI PER L'AMBIENTE:

valore di assorbimento PM₁₀: 16.39 g/pianta/giorno
valore di assorbimento NO₂: 3.67 g/pianta/giorno
sequestro CO₂: 4.97 t/anno



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

I.T.A. Luparia
San Martino di Rosignano
Classe 2^aA
Avitabile, Bernardini, Caffaro, Campaci, Direno, Dogente, Fasano, Ferri, Garoppo, Margaria, Monateri P., Monateri T., Mazzetto, Negro, Palenzona, Piacenza, Sirboni, Sitzia.



IL FAGUS SYLVATICA PENDULA

Nome comune: Faggio
Nome latino: Fagus Sylvatica
Famiglia: Fagaceae
Origine e Diffusione: originario della Svezia meridionale si è poi diffuso in gran parte dell'Europa. In Italia è molto presente sia sulle Alpi che sugli Appennini ma lo si trova anche a quote più basse.

CARATTERISTICHE

Il *Fagus Sylvatica* è una pianta imponente che può raggiungere i 15-30 metri di altezza. Ha una chioma a portamento conico-globoso, con tendenza ad espandersi nelle piante adulte e con vegetazione folta e densa. La varietà "pendula" presenta lunghi rami ricadenti a terra, molto scenografici. E' una pianta rustica e vigorosa su tutti i terreni e in tutte le esposizioni. Cresce in ambienti con abbondanti precipitazioni ed elevata umidità, ma allo stesso tempo è sfavorito dal ristagno d'acqua nel terreno, dal freddo intenso e dalla siccità prolungata.

- **Foglie:** Le foglie del faggio, dotate di un breve picciolo, sono alterne sui rami con forma ovale-ellittica. Il margine è intero o dentato negli esemplari più giovani e il colore è verde-scuro

lucido nella pagina superiore, più pallido in quella inferiore. In autunno il colore può virare verso il giallo-oro.

- **Strutture riproduttive:** la pianta contiene sia i fiori maschili che quelli femminili e l'impollinazione avviene ad opera del vento. I fiori maschili sono dei glomeruli con numerosi fiori riuniti all'apice di lunghi peduncoli penduli. Quelli femminili sono riuniti a due a due su un peduncolo eretto e racchiusi in un involucreto detto cupola che presenta sulla superficie piccoli aculei.

La fioritura avviene in primavera. I frutti chiamati "faggioli" sono simili a piccole castagne triangolari e racchiuse a due a due in un involucro legnoso ricoperto da aculei morbidi.

- **Tronco:** diritto, cilindrico da giovane e largamente scanalato da vecchio. La corteccia è liscia e a tratti lucente di colore grigio chiaro.

USI E CURIOSITA'

Il legno di faggio, piuttosto leggero, non è della migliore qualità, anche perché facilmente aggredibile dai tarli; tuttavia è largamente impiegato (specialmente in passato) in lavori di costruzione e di falegnameria.

Il legno è chiaro, quasi bianco, ed assume il noto colore rosato attraverso la vaporizzazione e l'essiccamento. Il legno di faggio si colora facilmente e può assumere quasi ogni tonalità di colore.

Viene impiegato ampiamente nella costruzione di mobili ed arredi interni. E' inoltre impiegato per la produzione di strumenti musicali (ad esempio la cassa delle chitarre). Il legno di faggio è apprezzato come legna da ardere, nonché per la produzione di carbone di legna e pellet.

Viene utilizzato anche per l'affumicatura dei salumi e della carne. Dalle radici e dalla corteccia del faggio si ricavano anche dei decotti.

BENEFICI PER L'AMBIENTE
valore di assorbimento PM₁₀: 5.788 g/pianta/giorno
valore di assorbimento NO₂: 16.834 g/pianta/giorno
sequestro CO₂: 0.1092 t/anno



ZELKOVA CARPINIFOLIA

Nome comune: Olmo del Caucaso
Nome latino: Zelkova Carpinifolia
Famiglia: Ulmaceae

Origine e Diffusione: Pianta originaria di una regione tra Caucaso e Iran, è stata introdotta in Europa intorno alla metà del settecento per scopi ornamentali

CARATTERISTICHE

La *Zelkova Carpinifolia* rappresenta un maestoso albero dall'aspetto imponente e dalla fitta chioma che arriva quasi sino a terra.

Può raggiungere un'altezza di 30 metri.

E' una pianta rustica e senza particolari esigenze ma preferisce il clima mite, adatta a grandi giardini e parchi.

Necessita di una esposizione in pieno sole o mezzombra.

E' resistente all'inquinamento.

- **Foglie:** Le foglie, decidue, sono semplici e alterne con un breve picciolo. La lamina fogliare è ovale ellittica (lunghezza 10 cm) con il margine dentato. La pagina superiore è verde-scuro e ruvida, quella inferiore è più chiara e presenta una fitta peluria solo lungo la nervatura principale. In autunno il fogliame assume una colorazione che varia dal rosso al bruno.

- **Strutture riproduttive:** I fiori unisessuali, maschili e femminili, sono sulla stessa pianta su parti diverse del rametto. Sono molto piccoli, di colore verde si confondono con le foglie. I fiori maschili si trovano nella parte mediana o basale del rametto mentre quelli femminili nella parte terminale dei rametti. La fioritura ad aprile è contemporanea alla fogliazione. I fiori emanano un intenso profumo.

I frutti sono delle piccole noci (5-7mm di diametro) con 4 marcati solchi longitudinali.

- **Tronco:** Il tronco negli esemplari adulti è diritto e ramificato dalla base. La corteccia è inizialmente liscia e grigia, in seguito si sfalda ed evidenzia il tipico colore aranciato della corteccia sottostante.

USI E CURIOSITA'

L'*Olmo del Caucaso* è una pianta che diviene molto suggestiva soprattutto in autunno quando le foglie assumono una tonalità giallo-oro. Il suo utilizzo è a tutt'oggi da considerarsi prevalentemente di tipo ornamentale. Il legno bruno-giallastro è simile a quello degli olmi, tuttavia la brevità del tronco ne limita l'utilizzo del legname per falegnameria o lavori particolari.

BENEFICI PER L'AMBIENTE
valore di abbattimento PM₁₀: 0.1 kg/anno
valore di abbattimento NO₂: 0.2 kg/anno
valore di abbattimento O₃: 0.1 kg/anno
valore di abbattimento di SO₂: 0.3 kg/anno
assorbimento CO₂: 0.325 t/anno

