I quaderni del Parco

Volume 1

le Piante

Collana a cura di:
p.a. Gabriele Gorno
A.P.L Giuseppe Paletti

Fotografie:
Archivio fotografico del Parco Oglio Nord

Si ringraziano inoltre:
le G.E.V. del Parco Oglio Nord
Agente Junior Agnese Cremaschini
La Scuola Primaria "Don Lorenzo Milani" di Villachiara
Rag. Paolo Zanoni
Emanuela Ardemagni
Paola Rosati

Presentazione

Il Parco Oglio Nord nasce con L.R. 30 novembre 1983 nr. 86 area protetta la cui conservazione e riqualificazione viene affidata alla gestione di un Consorzio di 34 Comuni rispettivamente 9 in Provincia di Bergamo, 15 in Provincia di Brescia e 10 in Provincia di Cremona.
L'ente Parco è sensibile alla crescita e alla tutela dell'ambiente, si propone di offrire al pubblico una serie di pubblicazioni che presentino il territorio "protetto" nei suoi valori naturalistici.
Dalla scuola, soprattutto, viene la richiesta di testi che analizzino nel dettaglio le componenti ambientali e di conseguenza gli alberi, gli arbusti, la fauna e la flora.
Tale esigenza è emersa anche dai fruitori del Parco che sempre più frequentemente desiderano avere informazioni specifiche sull'ambiente e sulle sue componenti caratteristiche.
E' per soddisfare tali esigenze che si è voluto dare inizio ad una collana di "Quaderni naturalistici" semplici ed accessibili a tutti.
Per la realizzazione delle opere ci si è avvalsi di conoscitori del Parco e che per lo stesso collaborano.
Non si propongono indagini sistematiche e analisi di fondo: l'intenzione è di offrire un'inquadratura schematica ed esauriente degli aspetti vegetazionali e faunistici presenti sul territorio.
Altro scopo dei "Quaderni" è quello di stimolare alla maggior conoscenza dei valori tutelati e all'utilizzazione rispettosa e razionale dei diversi ambienti, e soprattutto, all'attività di educazione ambientale.
L'auspicio è quello di contribuire alla divulgazione di quegli elementi naturalistici che il Parco Oglio Nord offre ogni giorno ad un attento osservatore, con l'augurio di trovare spunti sempre nuovi per apprezzare "Madre Natura".

Il Parco Oglio Nord

Il Bosco

Il bosco è un ecosistema complesso, costituito da esseri viventi vegetali ed animali e dall'ambiente fisico (suolo, acqua e clima).
Gli organismi vegetali sono fondamentali, perché da essi dipendono tutti gli altri esseri viventi, infatti i vegetali, produttori primari dell'ecosistema, catturano l'energia solare e la trasformano in ossigeno e sostanza organica, alimentando gli ecosistemi.
Del materiale vegetale vivo o in decomposizione si alimentano i consumatori primari, che a loro volta rappresentano la base alimentare per i consumatori secondari; a chiudere il ciclo vi sono gli organismi decompositori, che riducono le sostanze organiche contenute nei resti vegetali e animali morti in sostanze minerali, utilizzabili a loro volta dagli organismi vegetali.

Il bosco svolge molte funzioni importanti:

- Salvaguardia della biodiversità: infatti il bosco ospita diversi microhabitat, utili per la crescita di specie vegetali diversi e per animali che trovano cibo e rifugio tra le fronde degli alberi, nelle cavità dei tronchi, tra gli arbusti del sottobosco, sotto le cortecce marcescenti o nella lettiera delle foglie cadute:
- Miglioramento della qualità dell'aria e del microclima: il bosco, oltre a produrre ossigeno tramite le parti verdi delle piante, assorbe inquinanti e polveri, e con l'ombreggiamento offerto dagli alberi rinfresca il microclima locale:
- Produzione di legname (legna da ardere, legname da opera o per la fabbricazione della carta):
- Produzione di prodotti secondari, come i frutti di bosco (castagne, nocciole, more, lamponi, fragole ecc.) i funghi, il miele:
- Protezione del suolo dall'erosione, dalle frane, dalle piogge intense, dalle valanghe e dal vento: le foglie attenuano la capacità erosiva della pioggia e le radici delle piante stabilizzano il terreno:
- Una funzione paesaggistico-ricreativa che oltre a rendere più piacevole l'ambiente in cui viviamo, è anche un luogo in cui trascorrere il tempo libero e conoscere da vicino il mondo naturale.

L'Albero

Gli alberi sono sicuramente gli elementi più vistosi del mondo vegetale, sia che essi crescano isolati al margine di un campo, sia che vivano addensati in un bosco. L'albero è l'organismo vegetale più evoluto, ed è costituito da radici, fusto legnoso e foglie.

La radice è l'organo che serve per fissare la pianta nel terreno e assumere dallo stesso acqua e sali minerali.
Al primo compito sono preposte tutte le ramificazioni della radice, mentre quelle più sottili sono deputate all'assorbimento.
La radice si compone di:

- un apice , costituito da cellule in continua divisione, per consentire alla radice di accrescersi in ogni direzione;
- una zona d'allungamento, costituita dalle nuove cellule create dall'apice che, mentre si allungano, acquistano dimensioni normali;
  una zona pilifera, costituita da espansioni cellulari, dette peli radicali, che permettono di accrescere la capacità di assorbimento della radice.

La forma non è la stessa in tutte le piante:

- nelle conifere, per esempio si riscontra una radice, detta a fittone, cioè di un palco radicale nel quale si distingue una grossa e lunga formazione prevalente su quelle laterali secondarie;
- in altre, per esempio nel pioppo, le radici sono fascicolate, cioè costituite da un palco radicale in cui non è più possibile distinguere la radice principale da quelle secondarie.

Lo sviluppo dell'apparato radicale è pari, e talvolta superiore, a quello delle ramificazioni e della chioma.

Il Fusto

Ha la funzione di sostenere i diversi organi dell'albero (apparato fogliare, rami, gemme,fiori e frutti) e nello stesso tempo funziona da organo di collegamento fra l'apparato assorbente (apparato radicale) e l'apparato disperdente (foglie) assicurando in tal modo il trasporto verso l'alto di acqua e sali minerali (linfa grezza) e verso il basso di sostanze organiche (linfa elaborata).
La funzione di sostegno è data dal legno, tessuto costituito dai vasi, fibre e raggi midollari con funzione meccanica e di conduzione.
Nei climi temperati la formazione del legno è collegata all'alternarsi delle stagioni, ossia al ciclo vegetativo stagionale. Infatti se esaminati in sezione i tronchi degli alberi, mostrano la formazione di cerchi annuali, questo serve per stabilire l'età di una pianta.

Le Foglie

Sono gli organismi vegetali specializzati per gli scambi gassosi, la fotosintesi clorofilliana e la traspirazione.
Grazie all'energia solare, nelle foglie avviene il processo di fotosintesi clorofilliana: esse catturano l'anidride carbonica contenuta nell'aria, la combinano con l'acqua assorbita dalle radici e producono zuccheri utili per la pianta, rilasciando ossigeno.
Le foglie sono tra i principali elementi distintivi di un albero, sono costituite dal picciolo e dalla lamina fogliare, verde e appiattita e percorsa da nervature che trasportano la linfa.

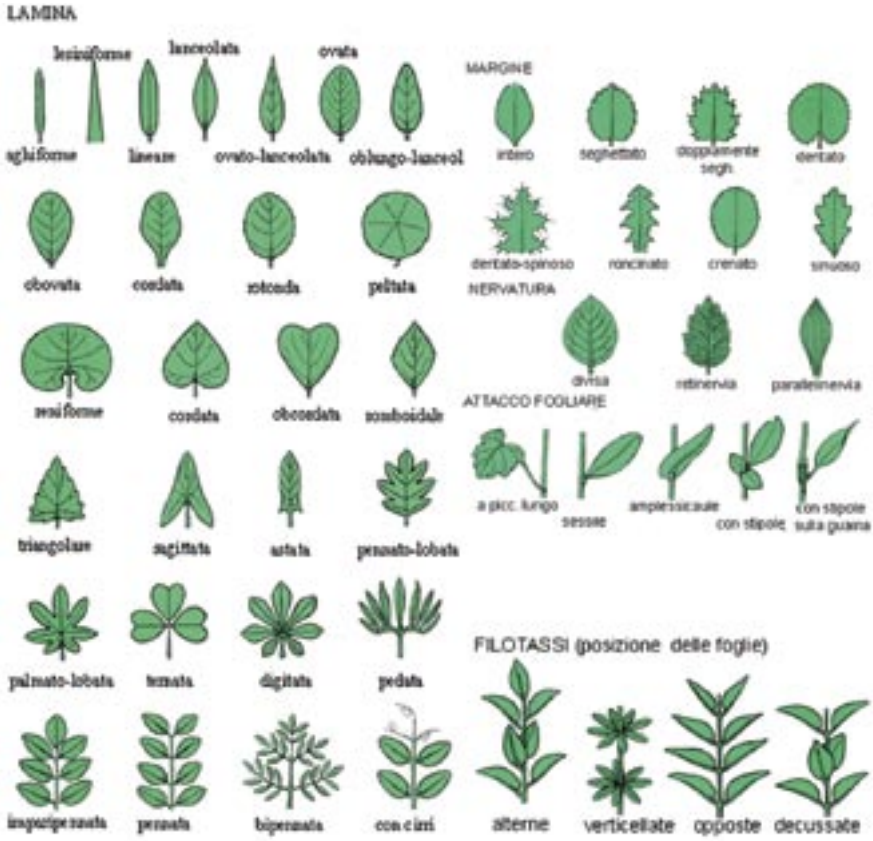
Si possono riconoscere grazie a diverse caratteristiche:

- **in base al numero di foglie da cui sono formate:**
  semplici (non divise in foglioline) es: bagolaro
  composte più foglioline inserite sullo stesso asse) es: frassino

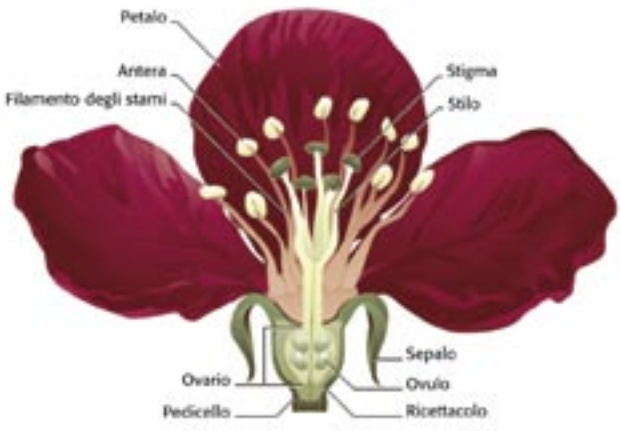
- **in base alla forma:**
  ovale es: carpino nero
  cuoriforme es: tiglio
  lanceolata es: salice

- **in base al margine:**
  intero es: magnolia
  seghettato es: pioppo nero
  dentato es: ciliegio, carpino
  sinuoso es: farnia
  ottuso es: ontano nero

- **in base alla presenza o meno del picciolo,che sorregge la foglia e la collega al fusto:**
  sessile (senza picciolo) es: farnia
  picciolata (con picciolo) es: pioppo nero


LAMINA
lineiforme
lanceolata
ovata
aghiforme
lineare
ovato-lanceolata
oblungo-lanceol
obovata
cordata
rotonda
peltata
reniforme
cordata
obcordata
romboidale
triangolare
sagittata
astata
pennato-lobata
palmato-lobata
ternata
digitata
pedata
imparipennata
pennata
bipennata
con cirri
MARGINE
intero
seghettato
doppiamente segh.
dentato
dentato-spinoso
roncinato
crenato
sinuoso
NERVATURIA
divisa
retinervia
parallelinervia
ATTACCO FOGLIARE
a picc. lungo
sessile
amplessicaule
con stipole
con stipole sulla guaina
FILOTASSI (posizione delle foglie)
alterne
verticellate
opposte
decussate

Il Fiore



È l'organo riproduttivo tipico delle piante più evolute, le Angiosperme, di cui fanno parte tutte le specie di alberi e arbusti del Parco.
Il fiore è costituito dal calice, dalla corolla, dalla parte maschile e dalla parte femminile.
Quando le parti fertili maschile e femminile coesistono i fiori sono detti ermafroditi, mentre quando sono separate si hanno fiori unisessuali; in questo caso se gli organi riproduttori si trovano sullo stesso individuo la specie è detta monoica, mentre se i fiori sono su due individui differenti la specie è dioica.
I fiori maschili producono il polline (contenuto nello stame) che viene trasportato dagli insetti impollinatori o dal vento sia sulla stessa pianta che su altre piante.
I fiori femminili invece producono gli ovuli (contenuti nel pistillo) questi una volta impollinati formeranno i frutti.

I fiori possono essere:

- **solitari** es: bagolaro
- **riuniti in infiorescenze** es: sambuco
- **riuniti in ameni** es: salicone

Il Frutto e il Seme

La fecondazione è l'incontro tra il polline e ovulo. Il granulo pollinico, infatti, giunto sul fiore, viene depositato sullo stimma: se il polline è di un fiore che non appartiene alla stessa specie, degenera; ma se è di un fiore della stessa specie raggiunge gli ovuli contenuti nell'ovario.
Avvenuta la fecondazione, inizia la trasformazione degli ovari in frutti e degli ovuli in semi.
Le piante che producono semi vengono suddivise in due gruppi; *Gimnosperme* ed *Angiosperme.*

Le Gimnosperme (es: Abete, Pino) non hanno veri frutti, quindi portano i semi nell'ascella di particolari squame.

Le Angiosperme (es: Salice, Ciliegio) devono il loro nome a una delle loro caratteristiche di maggior importanza: i loro semi sono racchiusi all'interno di un frutto.

I semi, contenuti nel frutto, assicurano la sopravvivenza della specie perché, una volta giunti sul terreno, possono germinare e dar vita ad un nuovo individuo. Il seme caduto sul terreno, quando le condizioni ambientali risultano adatte (temperatura, luce, acqua, ossigeno) germina.
Per prima cosa, il seme assorbe l'acqua dal terreno e si gonfia; l'acqua serve a trasformare l'amido contenuto in composti organici più semplici da utilizzare.
Secondariamente, emette una radichetta che lo fissa al terreno; per "costruire" i tessuti del nuovo individuo, inizia a consumare le sue riserve.
Poco dopo tempo, dal seme sbucherà un esile fusticino dotato di foglioline. A questo punto, le riserve del seme sono state completamente consumate: sarà la fotosintesi operata dalle foglioline a produrre quanto necessario alla sopravvivenza del nuovo individuo.

Schede descrittive degli alberi del Parco

Acero Campestre

Nome scientifico: Acer campestre L.
Famiglia Aceraceae

Distribuzione e Ambiente

Pianta spontanea che si spinge nel Nord Europa fino alla Svezia meridionale, all'Inghilterra settentrionale, alla Russia e all'Asia occidentale.
Si sviluppa dal piano fino a 1.200 m. di quota.
Comune nel territorio del Parco nella zona collinare e più sporadico in pianura dove risulta frammisto alla vegetazione ripariale del fiume Oglio e dei suoi maggiori affluenti.

Descrizione

Portamento
E' alto al massimo 15-20 m. con chioma espansa e globosa, che raggiunge diametri di 5-7 m. Si può presentare anche in forma arbustiva. E' a lento sviluppo.

Particolarità

Vegeta in qualunque terreno, soprattutto calcareo. Resistente all'inquinamento e alla siccità. Sopporta bene le potature. E' piuttosto rustica e può essere impiegata per siepi di campagna, barriere verdi, gruppi. Decorativa soprattutto in autunno. Il legno è duro e compatto, omogeneo,ottimo per attrezzi agricoli, per fabbricare piccoli oggetti e buon combustibile. Può essere coltivata sia come alto fusto che in ceppaia. E' un albero che si presta al rimboschimento anche in zone non irrigue e poco fertili e riveste una certa importanza come pianta mellifera.
Può vivere circa 150-200 anni, sviluppando circonferenze del tronco anche di 5 m.

Radice e Fusto

Sistema radicale superficiale, privo di fittone perpendicolare, formato di radici ramose e tortuose.
Il fusto è provvisto di corteccia grigio-bruna, solcata, si screpola in placche rettangolari. E' suberosa sui rami

Foglie

Caduche,opposte palmate,a lamina espansa e generalmente a 5 lobi. La pagina superiore è verde scura; quella inferiore più chiara e assume una splendida colorazione giallo dorata in autunno.
Sono portate da un picciolo spesso rossastro. La larghezza e la lunghezza sono sempre inferiori ai 10 cm.

Fiori

Infiorescenze a grappolo eretto, composte da circa 10 fiori provvisti di 5 petali di colore verde giallastro. Fiorisce in aprile-maggio durante la fogliazione.

Frutti

Le samare alate lunghe fino a 5 cm. Risultano saldate e divergenti a 180° di colore verde e poi
rossastre alla maturazione, portate in grappoli pendenti. I frutti maturano in settembre-ottobre.

Acero Montano

Nome scientifico:
Acer pseudoplatanus L.
Famiglia Aceraceae

Distribuzione e Ambiente

Ha una larghissima distribuzione, dai Pirenei al Caucaso. In Italia è comune in tutta la penisola.
Sulle Alpi si spinge fino a 2.000 m. circa.
Nel territorio del Parco è presente spontaneamente nell'area collinare e sub lacuale e sporadicamente, lungo il fiume Oglio e i suoi affluenti maggiori.
Impiegato lungo i viali, nei parchi e giardini.

Portamento

Albero colonnare alto più di 30 m. Il tronco è eretto con chioma ampia e regolare (sferico-allungata) espansa in alto (8-10 m.). I rami inferiori sono pesanti.

Particolarità

Preferisce i terreni freschi, profondi e ricchi di humus si accompagna isolato o in piccoli gruppi. E' un albero rustico, ha buona importanza forestale e ornamentale e si impiega nelle alberature stradali. Si alleva ad alto fusto oppure a ceduo. Il legno è duro e bianco-giallastro adatto alla fabbricazione di mobili, per lavori di tornitura, per intagli, per la costruire violini e altri strumenti musicali. Ha un notevole interesse mellifero e le sue foglie sono un buon foraggio.
Ha una vita media superiore ai 2-3 secoli, ma si conoscono esemplari che superano i 500/600 anni di età.

Radice e Fusto

Sistema radicale vigoroso, solido con fittone perpendicolare, relativamente superficiale in gioventù, profondo ed espanso a maturità. Fusto provvisto di corteccia grigia , grigio-rosata che in età adulta si sfalda inplacche irregolari.

Foglie

Caduche, ampie, con 5 lobi ovati, dentati; la base è debolmente troncata, l'apice acuto. La pagina inferiore è di colore verde-glauco; la pagina superiore è verde scura e glauca. Sono portate da un lungo picciolo scanalato.

Fiori

Sono raccolti in infiorescenze pendenti e lunghe 15 cm. Hanno colore giallo-verdognolo e compaiono da aprile a giugno.

Frutti

Le samare ad ali divaricate di circa 90°, lunghe 3-6 cm. di colore giallo scuro. I frutti maturano in settembre a ottobre.

Acero Americano

Nome scientifico: Acer negundo L.
Famiglia:Aceraceae

Distribuzione e Ambiente

Specie esotica, originaria dell'area orientale del Nordamerica. In Europa è stato importato alla fine del 1600.
Comune in Italia dal piano fino a 1.200 m. d'altitudine.
Nel territorio del Parco è comune in quanto utilizzata in parchi, giardini e per opere di recuperi ambientali e d'ingegneria naturalistica.

Portamento

Albero di 10-15 m. d'altezza , tronco eretto, talora diviso, rami pendenti e deciduo (perdita delle foglie in autunno-inverno), chioma irregolare e globosa (6-8 m.)

Particolarità

Come le altre varietà di acero preferisce i terreni freschi, profondi e ricchi di humus.
Allevata ad alto fusto. Si tratta di una pianta a rapido accrescimento per cui è ampiamente utilizzata per parchi e giardini e viali.
Il legno è di colore bianco-giallastro, duro.
Dalla sua linfa si può estrarre una sostanza zuccherina detta sciroppo d'acero.
Pianta non molto longeva può raggiungere l'età di 150 anni.

Fusto

Apparato radicale solido con fittone perpendicolare, profondo e espanso.
Fusto con corteccia di colore bruno-grigiastra, diviene solcata con l'età.

Foglie

Sono lunghe fino a 20 cm. di colore verde sia superiormente
Caduche, composte, imparipennate, con 3-7 foglioline picciolate, di forma ovato-oblunga e margine seghettato. che inferiormente.

Fiori

La pianta è dioica (i fiori maschili e femminili sono portati da individui diversi); i fiori maschili sono raccolti in infiorescenze a corimbo (fiori disposti su uno stesso piano ma con peduncoli che partono da diversi livelli); quelli femminili formano grappoli pendenti di colore giallo-verde.
Fiorisce da marzo a maggio.

Frutti

Samare con ali di 4 cm. disposte ad angolo acuto. Permangono sui rami anche dopo la caduta delle foglie. I frutti maturano da settembre a ottobre

Ailanto

Nome scientifico: Ailanthus altissima (Mill.) Swingle
Famiglia: Simaroubaceae

Distribuzione e Ambiente

Specie esotica, originaria della Cina e delle Molucche. E' stato introdotto in Italia nel 1700 ed è diventata una pianta invasiva (alloctona), introdotta dall'uomo accidentalmente, e che per le sue caratteristiche di adattabilità si è diffusa rapidamente a scapito delle specie locali (autoctone).
Nel territorio del Parco è diffusa ovunque.

Portamento

Albero alto fino a 25 m. Tronco diritto, colonnare, i rami sono pubescenti e ascendenti; conferiscono una chioma a cupola.

Particolarità

Cresce su ogni suolo, si diffonde e tende a diventare infestante in luoghi aperti e aridi, sui terreni di riporto e nelle radure, mentre si insedia più difficilmente all'interno dei boschi.
Fu introdotto e diffuso soprattutto per sperimentare l'allevamento della "sfinge dell'ailanto" il lepidottero Philosamia cynthia, che doveva sostituire il baco da seta minacciato da malattie epidemiche.
La pianta ha legno tenero, usato nell'industria cartaria per cellulosa di buona qualità, mentre l'uso come pianta ornamentale è limitatissimo per l'odore sgradevole delle foglie.
Può vivere fino a 50 anni, eccezionalmente fino a 100.

Prevenzione e lotta

E' importante prevenire la crescita ed evitarne l'espansione, tagliando le infiorescenze prima della formazione dei frutti e strappando i rigetti.
Una corretta gestione del bosco limita l'espansione dell'ailanto all'interno dei boschi.

Radice e Fusto

Sistema radicale espanso, mediamente profondo.
Fusto provvisto di corteccia di colore grigio-brunastra, con strie bianche negli esemplari giovani, brune negli adulti.
Presenta lenticelle pubescenti giallo-brune.

Foglie

Ha foglie caduche, composte, imparipennate, lunghe fino a 90 cm., con 10-15 paia di foglioline lanceolato-acuminate con vertice acuto e dentate alla base di 7 cm. di lunghezza.
La pagina superiore è verde scura lucente; quella inferiore è glabra.
Possiedono alla base ghiandole oleifere che emanano odore sgradevole quando la foglia viene stropicciata.

Fiori

E' pianta dioica; più raramente porta fiori ermafroditi.
Sono piccoli e raccolti in infiorescenze a pannocchia, giallo-verdastre e lunghe 10-30 cm.
Compaiono in maggio-luglio.

Frutti

Samare membranose, rossastre, con un seme posto in mezzo all'ala; sono lanceolate e lunghe 3-4 cm., persistenti d'inverno.
Sono raccolte in grappoli lunghi fino a 30 cm.

Bagolaro

Nome scientifico: Celtis australis L.
Famiglia: Ulmaceae

Distribuzione e Ambiente

Specie tipicamente mediterranea diffusa in Italia sia coltivata sia allo stato spontaneo.
Nel territorio del Parco è frequente nelle zone collinari sub lacuali, più sporadico nelle zone di pianura , soprattutto al di sotto della zona delle risorgive.

Portamento

Albero alto dai 20-25 m.. Il tronco è forte e diritto con numerosi rami robusti che formano una chioma arrotondata, frondosa e leggera larga fino a 10-12 m.

Particolarità

Specie amante di clima ed esposizione soleggiata. Non ha particolari esigenze di terreno ma anzi predilige i luoghi asciutti, sassosi, ruderali.
Il bagolaro è prevalentemente allevato ad alto fusto, oppure a ceduo, nelle zone di alta pianura non sono rare le piante capitozzate.
Il suo legno, bianco-grigiastro, è duro compatto, pesante ed elastico. E' ottimo da ardere e se ne può fare carbone. E' inoltre utilizzato per realizzare oggetti sottoposti a usura e per lavori al tornio. La corteccia fornisce un principio tintorio giallo.
E' una pianta ornamentale molto apprezzata soprattutto per alberature stradali e per ombreggiare piazzali e cortili, anche per la sua resistenza all'inquinamento e ai parassiti.
Le sue foglie sono un buon foraggio, i frutti sono commestibili ma lassativi, sono molto appetiti dagli uccelli.
Può vivere fino a 500 anni raggiungendo circonferenze dei tronchi di 4-5 m.

Radice e Fusto

Sistema radicale molto espanso e profondo, solitamente con fittone voluminoso, ramificato, nodoso e fibroso; nel suo espandersi riesce a fratturare le rocce (da cui il nome di spaccassassi).
Fusto con corteccia compatta e liscia, da grigio chiara a grigio verdastra.

Foglie

Caduche, alterne di forma oblungo-lanceolata lunga fino a 8-10 cm. e larga 3-4 cm. apice stretto e appuntito. La pagina superiore è rugosa, verde scuro; quella inferiore vellutata e di colore verde-grigio.

Fiori

Ermafroditi, all'ascella delle foglie, peduncolati, raggruppati alla base in infiorescenze con pochi elementi. Sono piccoli di colore giallo-verdastro, compaiono in aprile-maggio congiuntamente alle foglie.

Frutti

Drupe rotondeggianti (diametro 9-10 mm.) portate da un lungo picciolo. Prima sono di colore bianco giallastro, poi nerastre a maturità. La polpa è di sapore dolciastro; il nocciolo è globuloso e rugoso. Maturazione tra ottobre e novembre.

Carpino Bianco

Nome scientifico:
Carpinus betulus L.
Famiglia: Corylaceae

Distribuzione e Ambiente

Ha una vasta diffusione in Europa. Si spinge attraverso l'Asia Minore fino all'Iran. Comune in tutta Italia, soprattutto nei boschi misti, negli arbusteti , lungo i fiumi; fino a 1.200 m. d'altudine.
Unitamente alla farnia e altre latifoglie il bosco "climax" della pianura padana *(Querceto-carpineto boreoitalicum).*
Nel territorio del Parco è presente spontaneo e sporadico nell'alto corso del fiume Oglio nel tratto sub lacuale. Risulta coltivato in parchi e giardini.

Portamento

Elegante albero che raggiunge i 20-25 m. Il tronco è eretto, mai diritto e cilindrico, ma costoluto e scanalato; i rami sono tomentosi, assurgenti, e conferiscono all'albero una corona globosa larga fino 8-12 m.

Particolarità

Predilige le pendici ben esposte al sole e i terreni profondi, sciolti e fertili.
Oltre che ad essere presente in forma spontanea è utilizzato nelle progettazioni del verde pubblico e privato, nei rimboschimenti, per la costituzione di siepi e filari in quanto resistente al vento, al gelo, alle potature, tollera gli agenti inquinanti e, grazie alla fitta chioma, è un ottimo schermo per la creazione di barriere verdi. Il legno è biancastro, omogeneo, pesante ma poco durevole se esposto all'umidità. Può essere usato per la fabbricare utensili come manici, attrezzi agricoli ecc, è un ottimo combustibile e dà pregiato carbone adatto alla fabbricazione di polvere pirica. Si governa generalmente a ceduo.
Era la pianta più usata per formare i roccoli per l'uccellagione, anche perché i semi sono graditi dagli uccelli granivori. Può vivere fino a 120-150 anni sviluppando una circonferenza del tronco di 4-5 m.

Radice e Fusto

Sistema radicale molto sviluppato, espanso, tortuoso con radici principali nodose e tenaci, mediamente profonde. Fusto provvisto di corteccia liscia, grigio-ardesia da giovane che diviene grigio-brunastra, compatta, solcata longitudinalmente da strisce e screpolature brune .

Foglie

Caduche, alterne, ovato-oblunghe, di 5-10 cm.; i margini sono doppiamente dentati, gli apici acuminati. Hanno un breve picciolo (1 cm.)
La pagina superiore è verde intenso, quella inferiore più chiara con nervature pronunciate.

Fiori

E' pianta monoica (portano sullo stesso individuo gli organi maschili e femminili separati) raccolti in infiorescenze. I fiori maschili sono cilindrici e penduli; quelli femminili più corti, peduncolati di colore verdognolo si formano all'apice di rami più lunghi e fogliosi. La fioritura avviene tra aprile e maggio.

Frutti

Acheni triangolari, costolosi e ovoidi (5-10 mm.), crescenti in gruppi di 8 paia, protetti da una brattea lanceolata, triforcata alla base, lunga 2-3 cm.
La maturazione dei frutti avviene in settembre-ottobre.

Castagno

Nome scientifico: Castanea sativa Mill.
Famiglia: Fagaceae

Distribuzione e Ambiente

E' diffuso in un territorio molto vasto che si estende su tutta l'Europa mediterranea, presente dal livello del mare fino a circa 1.200 m. di quota. Si accompagna spesso alla rovere, al faggio, a diverse specie di pini, tuttavia forma anche estesi boschi puri sui versanti montani e collinari, dove è generalmente condotto a ceduo.
Nel territorio del Parco è presente, in forma spontanea e coltivata, nella zona collinare sub lacuale.

Portamento

Albero massiccio con tronco eretto e robusto (alto fino a 30m.), molto ramificato, la chioma è ampia ed espansa a forma di cupola rotondeggiante e colonnare.

Particolarità

E' una specie tipica degli ambienti collinari, ama i pendii soleggiati e i terreni acidi, freschi e ricchi di humus. Il castagno ha un notevole interesse economico, ogni sua parte viene utilizzata a partire dal frutto che ha un elevato potere nutritivo per il suo contenuto in amidi, zuccheri e grassi; il legno, per la sua durezza e compattezza, è usato per la produzione di pali, mobilie infissi, inoltre per la sua elasticità è utilizzato per realizzare travi. La corteccia contiene tannino, utilizzato per la concia delle pelli.
E' minacciato da due gravi malattie, provocate da funghi parasiti e chiamate "cancro della corteccia" e "mal dell'inchiostro".
Occorre far attenzione nell'usare il legno di castagno come combustibile perché brucia "schioppetando" a causa del tannino che è contenuto nella sua corteccia, è meglio quindi bruciarlo dentro una stufa che non nel camino.
E' una pianta molto longeva, si ritiene infatti che possa superare i 2000-3500 anni d'età, sviluppando circonferenze del tronco di 10 e più metri.

Radice e Fusto

Sistema radicale sviluppato con fittone perpendicolare, profondo , e da radici grosse e ramose.
Fusto provvisto di corteccia color grigio olivastro, liscia e quasi lucente nei giovani tronchi, poi diviene spessa, rugosa, grigio-bruno e si fessura profondamente in lunghi cordoni che si sviluppano lungo il tronco con andamento a spirale sinistrorsa.

Foglie

Caduche, alterne, oblungo-lanceolate, lunghe da 10-25 cm., le cui nervature parallele, terminano in denti forti e appuntiti.
La pagina superiore è lucida, glabra e di colore verde scuro; quella inferiore più pallida e opaca.
Picciolo breve, giallastro o rossiccio. La fogliazione è tardiva, fine aprile-maggio.

Fiori

Monoici, riuniti in lunghe infiorescenze ad amento, esili e pendenti.
I maschili si trovano all'apice dell'amento; sono simili a fiocchi gialli e sono numerosi. Quelli femminili sono situati alla base; sono verdi giallastri e più piccoli. L'infiorescenza è profumata e compare in giugno.

Frutti

Sono acheni, detti castagne, bruni, ornati alla base da una cicatrice e all'apice da una torcia, e sono raccolti a 1-3 cupole sferiche, dapprima verdi poi, a maturità, bruno giallastre, dotate di spine molto pungenti. Hanno un diametro che varia dai 5 ai 10 cm. e vengono denominati ricci.

Ciliegio Selvatico

Nome Scentifico: Prunus avium L.
Famiglia: Rosaceae

Distribuzione e Ambiente

Coltivato da tempi remoti soprattutto nelle zone a clima temperato. In Italia è presente in tutte le regioni, nei boschi di latifoglie, dalla pianura sino ai 1.600 m. d'altitudine.
Nel territorio del Parco è presente sporadico in pianura, più frequente al di sopra della fascia delle risorgive, nell'area collinare sub lacuale.

Portamento

Albero alto circa 15-18 m. il tronco è cilindrico con ramificazioni espanse, la chioma è ampia, larga 6-8 m.

Particolarità

E' un albero sia coltivato che spontaneo, le condizioni ottimali per la crescita sono località con forte illuminazione (lucivago) e temperature calde (termofilo) . Quindi terreni su pendi solatii e calcarei.
Da questa specie sono derivate le numerose varietà migliorate per la produzione di frutti.
Il legno presenta un alburno bianco-rosato e durame bruno–rossastro , lucido, venato, ad anelli larghi. E' un legno di pregio, impiegato nella fabbricazione di mobili di lusso, ebanisteria,strumenti musicali, ecc. Si alleva ad alto fusto con turni di 40-60 anni. I frutti sono commestibili e assai ricercati dagli uccelli. In primavera è molto bello per la ricca fioritura e le foglie in autunno assumono colorazioni rosse, aranciate, gialle.
Dai peduncoli essiccati e dalle drupe si preparano diuretici rinfrescanti e antiuricemici; mentre la resina che si può prelevare quando cola e si rapprende sulla corteccia dei fusti e dei rami, usata per suffumigi, è un buon rimedio contro le tossi ribelli.
E' una pianta che allo stato spontaneo può vivere da 80 a 120 anni raggiungendo circonferenze del tronco di 2-3 m.

Radice e Fusto

Sistema radicale con fittone perpendicolare e radici lunghe, forti, ramificate e piuttosto profonde.
Fusto diritto provvisto di corteccia liscia e lucida da giovane, da bruno-argentata a grigio-ardesia, lacerantesi trasversalmente in "nastri" che si arrotolano, evidenziando lo strato corticale sottostante color marrone-rossastro, frequentemente coperto da secrezione di resina gommosa per ferite, traumi e/o danni da parassiti.

Foglie

Caduche, alterne, ovali oblunghe, con margine dentato, nervature evidenti e apice lungo, con lamina lunga fino a 15 cm. e larga 6 cm. affusolata all'apice.
Hanno colore verde brillante che divengono arancione e rosso vivo in autunno. Sono portate da un picciolo rossastro scanalato di 2-4 cm. con 2-4 ghiandole rosse rivolte verso l'alto.

Fiori

Ermafroditi, simmetrici, profumati,sono raccolti in un infiorescenza e portati su peduncoli di 3.5 cm., con 5 petali bianchi di 1-1,5 cm. emessi appena prima o contemporaneamente alle foglie.
Compaiono in aprile-maggio.

Frutti

I frutti (ciliegie) sono drupe carnose, rosso scuro di 1-3 cm. Con succo sanguigno di sapore acido o amaro-dolciastro, portate da un lungo picciolo.
Maturano a giugno-luglio.

Farnia

Nome scientifico: Quercus robur L.
Famiglia: Fagaceae

Distribuzione e Ambiente

L'areale della farnia si estende su gran parte dell'Europa con esclusione dell'estremo nord e parte della regione mediterranea. In Italia è frequente nelle regioni settentrionali. Raramente si spinge oltre i 1.200 m. d'altitudine.

Nel territorio del Parco è diffusa in pianura e nelle aree sub lacuali, frequente nei tratti boschivi residuali, lungo le scarpate dei paleoalvei del fiume Oglio e le rive degli affluenti maggiori.

Portamento

La farnia è un albero maestoso alto sino a 40-45 m.

Il tronco è robusto; i rami, ricurvi e contorti, portano, senza ramificazioni intermedie, rametti corti e ravvicinati.

La chioma ha un portamento variabile in alcuni casi è disomogenea e poco densa in altri, nelle piante isolate, è globosa, larga fino a 10-14 e più metri.

Particolarità

E'una pianta coltivata nelle campagne, per lo più isolata o in filari per il legno; viene governata ad alto fusto. E' un albero mesofilo (ambiente con temperature medie,media luminosità e umidità) che predilige terreni freschi, fertili e profondi delle pianure, privi di ristagni d'acqua. E', assieme al carpino bianco, l'elemento caratteristico della foresta più evoluta e stabile (querceto-carpineto) della pianura padana. Possiede un legno duro e pesante, buono per costruzioni e come combustibile. Le ghiande venivano usate per l'alimentazione dei maiali. In seguito alla puntura di un insetto (Dryophenta quercus), sulle foglie si formano galle che contengono fino al 70% di tannino, che da li può essere estratto e adoperato per uso interno astringente ed emostatico. Per uso esterno è un antisettico astringente. Viene anche usato contro le bruciature e diverse dermatosi. La farnia ha sempre avuto grande importanza era considerata sacra dalle popolazioni celtiche che abitavano la nostra pianura nei secoli precedenti al dominio di Roma.

Prima che la pianura padana divenisse coltivata estensivamente, la farnia o quercia formava dense foreste unitamente a olmi, frassini, carpini bianchi, ontani, ciliegi e salici.

Radice e Fusto

Sistema radicale costituito da un fittone perpendicolare, profondo,e da radici grosse, molto ramose.
Fusto eretto con corteccia (fino a 20-30 anni) grigio-cenere o grigio argenteo e liscia; con l'età diventa bruno-nerastra e fortemente screpolata longitudinalmente in placche poliedriche.

Foglie

Semplici (5-6 X 9-12 cm.), caduche, alterne portate da un picciolo brevissimo (2-7mm.); la lamina presenta 4-5 lobi su ciascun lato che decrescono in grandezza dall'apice verso la base della foglia; l'ultimo paio è assimetrico. La pagina superiore è di colore verde scuro e lucida; la pagina inferiore glauca (tra il verde-azzurro e il grigio chiaro) e opaca.

Fiori

I fiori sono a sessi separati, ma presenti sullo stesso individuo (monoici). I maschili sono raccolti in ameni cilindrici, lassi, penduli e di colore giallastro; quelli femminili, solitari o a gruppi di 2-5, sono portati da un peduncolo comune e hanno stimmi rossi. Compaiono da aprile a maggio insieme alle foglie.

Frutti

Acheni (ghiande) lunghi al massimo 2,5 cm., ovali, acuminati, coperti per circa metà da una cupola a squame embricate (disposte come tegole del tetto) e pelose.
Sono disposte a coppie su un lungo peduncolo.
La maturazione dei frutti si ha da settembre-ottobre.

Fico

Nome scientifico:
Ficus carica L.
Famiglia: Moraceae

Distribuzione e Ambiente

Originario dell'Asia sudoccidentale; ora vive spontaneamente in tutto l'areale mediterraneo, dove viene coltivato da antichissima data.
In tutto il territorio del Parco è comune sia in forma spontanea che coltivata.

Portamento

Piccolo albero o arbusto, alto fino a 10 m.;tronco tortuoso con rami fragili e irregolari, che formano una chioma espansa, larga 6-8 m.

Particolarità

Vive selvatico (spesso in forma cespugliosa) sulle pendici sassose calde, nelle fessure delle rupi e dei vecchi muri.
Comunemente è coltivato per i frutti eccellenti, molto dolci e nutrienti. I fichi sono usati in medicina come impiastro per ferite e ascessi, per uso interno come lassativo.
Legno di colore bianco avorio, con anelli poco definiti, poroso a tessitura grossolana, tenero, poco durevole soprattutto se esposto all'umido e molto attaccato dai tarli; mediocre anche come combustibile.
I rami e le gemme se rotti emettono un lattice bianco.
Ha una crescita rapida durante i primi anni; vive 200-300 anni.

Radice e Fusto

Sistema radicale diramato, con radici lunghe e profonde. Fusto provvisto di corteccia cenerognola, sottile, liscia, con bande più scure.

Foglie

Consistenti, caduche, alterne, semplici, con picciolo (3-6 cm.), ampie (raggiungono una larghezza di 30 cm.), palmate con 3-5 lobi dilatati in alto, dentellati ai margini e arrotondato all'apice, nervature emergenti.
La pagina superiore è verde, ruvida, quella inferiore pelosa e più chiara.

Fiori

Nella specie selvatica, dalla tarda primavera all'estate avanzata, si sviluppano da giugno ad agosto i fiori riuniti in un infiorescenza che si trasforma in un ricettacolo grosso a forma di pera. Esso è quasi completamente chiuso ad eccezione di una piccola apertura circolare all'estremità opposta rispetto al punto di inserzione sul ramo. I fiori sono unisessuali poiché il fico è una pianta monoica. I due sessi sono però riuniti in uno stesso ricettacolo. I fiori maschili sono posti in prossimità dell'apertura, quelli femminili più internamente. L'impollinazione è assicurata da un particolare insetto, la Blastophaga psenes.
Nelle specie coltivate la fioritura avviene in marzo-aprile e giugno-luglio.

Frutti

I veri frutti sono quelli che comunemente vengono indicati come semi, e sono racchiusi in un'infruttescenza globosa (siconio), piriforme, molto variabile per forma, dimensione, (5-9 cm.) e colore (dal giallo al verde, al violaceo). Le varietà coltivate possono dare fino a tre raccolti in un anno, ma nei climi freddi i fiori si formano in maggio e la maturazione avviene in ottobre.
Nel nostro ambiente la maturazione avviene in maggio-giugno e agosto-settembre.

Frassino Maggiore

Nome scientifico: Fraxinus excelsior L.
Famiglia: Oleaceae

Distribuzione e Ambiente

Originario delle regioni temperate dell'emisfero boreale. Si trova sino ad una altitudine di 1.500 m. Cresce in tutta Europa, nel Caucaso e nei massicci dell'Asia occidentale. E' frequente in Italia.
Nel territorio del Parco è presente nelle residue aree boscate ripariali.

Portamento

Albero alto fino a 35-40 m. Il tronco è eretto, poco ramificato, con rami largamente spaziati che conferiscono una chioma ampia a cupola.
Le gemme invernali, disposte a croce all'apice dei rami sono di colore nero carbone.

Particolarità

Specie amante del sole o di mezz'ombra, predilige i suoli freschi e profondi; tollera temporanee sommersioni dell'apparato radicale.
Oltre che in forma spontanea la pianta viene utilizzata come ornamentale in parchi, giardini e nelle alberature stradali. I suoi semi sono appetiti da numerose specie di uccelli.
Il legno è molto pregiato, di colore bruno chiaro, con riflessi lucidi, semiduro, di facile lavorazione, ricercato in particolare per la fabbricazione di attrezzi sportivi, mobili, ecc.
Può vivere fino a circa 250 anni.

Radice e Fusto

Apparato radicale molto sviluppato, espanso, tortuoso, con radici principali nodose, tenaci, mediamente profondi. Fusto diritto e slanciato con corteccia di colore grigio-verdastro, all'inizio liscia poi percorsa da solchi fitti, non profondi e ondulati.

Foglie

Caduche, opposte, picciolate, lunghe fino a 16 cm., sono imparipennate composte da 3-9 foglioline sessili lunghe fino a 10 cm., acuti o acuminati all'apice, seghettati al margine.
La pagina superiore è verde e glabra, quella inferiore è grigiastra e pelosa.
Il fogliame autunnale è di colore giallo vivo.

Fiori

Sono poco appariscenti, ermafroditi o unisessuali; in questo caso, i fiori maschili e femminili, pur essendo sullo stesso esemplare, sono posti su rami diversi. Sono raggruppati in brevi racemi purpurei.
La fioritura si ha in marzo-aprile, prima della comparsa delle foglie; i fiori sono privi di calice e di corolla, ma le loro antere rosso porpora spiccano sui rami nudi a fine inverno.

Frutti

Il frutto è una tipica samara peduncolata, ellittico lanceolata, lunga dai 2 ai 4 cm. di colore bruno lucente; raccolta in densi grappoli penduli. La samara contiene un solo seme.

Gelso Bianco

Nome scientifico: Morus alba L.
Famiglia: Moraceae

Distribuzione e Ambiente

Originario della Cina e della Corea.
Ampliamente coltivato fino alla metà del secolo scorso, i Gelsi crescono, nel territorio del Parco spontaneamente lungo le rive, nei boschi ripariali, soprattutto nella forma arbustiva.
Caratteristiche le lunghe file di alberi capitozzati che segnavano le campagne cremonesi, bergamasche e bresciane e di cui ancor oggi esiste qualche tratto, qua e là, al margine di un campo o ai bordi di una capezzagna.

Portamento

Albero alto fino a 15-20 m. Il tronco eretto, contorto, a volte cavo, irregolarmente ramificato; la chioma è densa e arrotondata verso la sommità.

Particolarità

Predilige suoli freschi e profondi.
Il legno è duro, compatto e viene utilizzato per lavori d'intarsio e per la fabbricazione della carta.
Nel secolo XII Ruggero di Sicilia importò nel suo reame questa specie,il baco da seta e alcuni prigionieri in grado di lavorare la seta. Da queste antiche coltivazioni, diversi esemplari si sono inselvatichiti e si rinvengono sporadicamente a quote inferiori agli 800 metri sul livello del mare.
Le foglie costituiscono oltre al nutrimento dei bachi da seta anche foraggio per il bestiame.
Può vivere circa 150 anni.

Radice e Fusto

Sistema radicale sviluppato,espanso, mediamente profondo.
Fusto con corteccia grigia nei giovani esemplari, in seguito diviene bruna e fessurata.

Foglie

Caduche, alterne, portate da un picciolo scanalato e ornato di stipole caduche. Sono polimorfe: infatti, generalmente, la loro forma è ovato-acuta e si presenta asimmetrica alla base, ma può essere anche cuoriforme. La lamina può essere intera o trilobata; i margini sono dentati, l'apice acuto e la base leggermente cordata. Entrambe le pagine sono glabre e verde chiaro; quella superiore è liscia e lucida, quella inferiore scarsamente tomentosa sulle nervature. Le foglie dei polloni sono tipicamente tripartite.

Fiori

Ermafroditi, ma più comunemente monoici. Quelli maschili si presentano in infiorescenze ad amento di forma cilindrica, quelli femminili in ameni globosi; entrambi sono peduncolati.
Fioriscono in aprile-maggio.

Frutti

False infruttescenze (sorosi) ovato-arrotondate, lunghe 1-3 cm, costituite da un insieme di unità carnose contenenti ciascuna un vero frutto (nucula).
Il loro colore è Bianco-giallognolo o rosato: Sono simili a more, portati da un breve picciolo. Sono commestibili e la loro polpa è dolciastra già prima della maturazione.

Gelso Nero

Nome scientifico:
Morus nigra L.
Famiglia: Moraceae

Distribuzione e Ambiente

E' originario dell'Asia minore.
Nel territorio del Parco è presente, spontaneo, lungo le rive e nei boschi ripariali.
E' stato, in un passato non troppo remoto, coltivato ne è la riprova la presenza, nell'area pianeggiante, delle caratteristiche lunghe file di alberi capitozzati.

Portamento

Piccolo albero alto oltre 6 m.
Il tronco è corto, irregolarmente ramificato; la chioma è densa e arrotondata verso la sommità e scura.

Particolarità

Predilige suoli freschi e profondi.
Il legno è duro, compatto e viene utilizzato per lavori d'intarsio e tornitura.
Attualmente il gelso nero è praticamente presente solo come specie coltivata; in particolare, nei paesi dell'Europa centro-meridionale lo è da tempi remoti, ma meno frequentemente del congenerico *Morus alba.*
In erboristeria, il succo delle more viene impiegato per sciroppi contro il mal di gola e stomatiti.
Nel medioevo se ne ricavava anche un vino *"vinum moratum".*
Può vivere fino a 150 anni.

Radice e Fusto

Sistema radicale sviluppato, espanso, mediamente profondo.
Il fusto è provvisto di una corteccia di color arancio-bruna, spesso desquamata.

Foglie

Caduche, alterne, lamina cuoriforme, apice acuto, base cordata e margini dentati. La pagina superiore è verde scura e pubescente, quella inferiore più chiara e anch'essa pelosa.

Fiori

Fiori maschili e femminili portati su amenti separati.
Si schiudono in aprile-maggio.

Frutti

Le false infiorescenze (sorosi), simili al lampone, sono sessili, ovoidali, lunghe fino a 2,5 cm. e larghe 1,5 cm.
Il loro colore è rosso-viola; la polpa è acidula prima della maturità indi zuccherina.
Maturano in agosto-settembre.

Noce

Nome scientifico:
Juglans regia L.
Famiglia: Jungladaceae

Distribuzione e Ambiente

Molto probabilmente proviene dalla penisola Balcanica, ma è ormai naturalizzato da così lungo tempo in Italia ed Europa che il suo originario luogo di distribuzione non è più ricostituibile con precisione.
In Italia vive in tutte le regioni dal piano fino ai 1.200 m, coltivato per il frutto e il legno.
Nel territorio del Parco è presente su tutto il territorio; frequentemente risulta piantato presso le cascine , isolato o in filari delimita le proprietà o fiancheggia le strade interpoderali.

Portamento

Albero che può raggiungere i 30 m. d'altezza; presenta un tronco robusto, la chioma è espansa e rotondeggiante (larga 7-10 m.) , tanto da conferirgli un aspetto maestoso.
Rametti grossi, glabri e lucidi; se sezionati longitudinalmente presentano sottili strati di midollo alternato a piccole sacche d'aria.

Particolarità

Albero che predilige i terreni profondi, freschi e fertili, che rifugge quelli aridi o poco permeabile; ha bisogno di una media illuminazione.
E' una pianta delicata nelle prime fasi d'accrescimento, teme sia il caldo che il freddo eccessivo, la nebbia, l'eccesso d'umidità e le gelate tardive. Viene governato ad alto fusto.
Non sopporta la coesistenza con altre piante.
Il legno presenta un sottile alburno giallo e un durame di colore bruno scuro, è pesante, durevole, con belle venature particolarmente apprezzate per la fabbricazione di mobili di pregio. E' un mediocre combustibile e scoppietta. Anche le radici, marezzate di scuro, sono ricercate per rivestimenti , impiallacciature ecc.
Dal gheriglio delle noci si ricava un olio impiegato come alimentare e nell'industria delle vernici, dei colori e della profumeria. Estratti del mallo, ricco di vitamina C, sono utilizzati nell'industria dei cosmetici come oli abbronzanti. Con i frutti ancora immaturi, la tradizione vuole siano raccolti la notte di San Giovanni (24

giugno) posti al sole in infusione con alcool a cui si è aggiunto zucchero e spezie si prepara il"Nocino" apprezzato liquore digestivo.
Altra antica tradizione era quella di preparare un decotto di foglie di noce e l'utilizzo, dello stesso, con spugnature sul pelo del bestiame come repellente per mosche, tafani e altri insetti.
Il noce nelle parti verdi e nelle radici contiene una sostanza (juglone) che inibisce e/o avvelena la vegetazione circostante; in particolare alcune rosacee, come il melo.

Radice e Fusto

Sistema radicale fittonante, profondo, costituito da poche radici principali che si presentano grosse.
Fusto provvisto di corteccia di colore grigio a volte rosato; liscia nella giovane età, diviene rugosa e fessurata con l'età.

Foglie

Caduche, alterne, composte, lunghe quasi 30 cm. e costituite di solito da 7 foglioline ellittiche (quella apicale più grande), a margine intero e liscio, più grandi verso l'apice.
Il loro colore è verde lucido superiormente e più chiaro sotto.
Emanano un odore fragrante se stropicciate.

Fiori

E' una pianta monoica. I fiori maschili costituiscono infiorescenze ad amento, pendule, ascellari, disposti sui rami dell'anno precedente, di colore verde-brunastro.
Quelli femminili sono in gruppi di 2-5, disposti all'ascella delle foglie terminali dei rami nuovi; il loro colore è verde. La fioritura avviene da aprile a maggio.

Frutti

Drupe globose di 4-5 cm. di diametro. La parte esterna (mallo) è poco spessa, carnosa e di colore verde; diventa poi nera decomponendosi e lascia comparire il nocciolo (endocarpo), piuttosto rugoso e legnoso, che contiene il seme (gheriglio) formato da 4 lobi, commestibile e ricco d'olio. I frutti maturano da agosto a settembre.

Noce Nero

Nome scientifico: Juglans nigra L.
Famiglia: Jungladaceae

Distribuzione e Ambiente

Specie esotica, originario dell'America settentrionale, fu introdotto in Europa attorno al 1630, poiché un inverno molto rigido aveva devastato le coltivazioni di noci, creando quindi carenze di legno pregiato.
In Italia è presente nell'areale padano-veneto fino agli 800-1.000 m. sul livello del mare.
Nel territorio del Parco è presente sporadico sia come pianta isolata che in consociazione con altre latifoglie nei boschi ripariali.

Portamento

Albero che raggiunge i 30-40 m. di altezza.
Il tronco è eretto, la chioma arrotondata e compatta.

Particolarità

Albero che predilige i terreni profondi, freschi e fertili, rifugge quelli acidi o poco permeabili.
Il suo legno, di un bel colore rosso scuro, è duro e non attaccabile dagli insetti.
E' un albero a rapida crescita; questo permette di ottenere una buona produzione legnosa.
E' usato anche a scopo ornamentale, ma le sue radici contengono lo "juglone", una sostanza che può avvelenare gli alberi circostanti.
Sopporta il freddo intenso (-35°).
Le noci sono commestibili, con sapore forte ma hanno scarso gheriglio che è difficile da estrarre dal guscio duro, spesso e rugoso.
In America dai gusci si ottiene un carbone di legno speciale e farine cellulosiche.
Dai semi viene estratto anche un olio commestibile, utilizzato nell'industria delle vernici e dei saponi. Talvolta il noce nero e/o americano è anche usato come portainnesto.
Può vivere oltre i 200 anni.

Radice e Fusto

Sistema radicale fittonante, profondo, provvisto di poche radici ma grosse.
Il fusto è provvisto di corteccia scura e profondamente incisa.

Foglie

Caduche, alterne, lunghe circa 60 cm., imparipennate o paripennate (può mancare la fogliolina terminale), composta da 15-23 foglioline lanceolate-acuminate, con margine dentato.
Sono verdi,glabre e lucide sulla pagina superiore, di un verde più chiaro e pubescenti su quella inferiore.

Fiori

Monoici, simili a quelli di noce comune (Juglans regia); quelli maschili raccolti in infiorescenze ad amento, quelli femminili in infiorescenze a racemo.
Fioriscono in maggio-giugno.

Frutti

Drupe solitarie o appaiate, pelose, più globose di quelle del noce comune. Hanno un diametro di circa 4 cm. e sono formate da uno strato carnoso esterno, intensamente aromatico, che avvolge il guscio indurito.
Sono dapprima verdi, poi quasi nere a maturità.
La maturazione avviene fra agosto e settembre.

Olmo Campestre

Nome scientifico: Ulmus minor Miller
Famiglia: Ulmaceae

Distribuzione e Ambiente

L'areale si estende su gran parte dell'Europa centro-meridionale, estendendosi all'Asia minore e all'Africa settentrionale. In Italia è comune in tutte le regioni fino a 500-1.000 m. di altitudine.
Nel territorio del Parco è specie comune, coltivato e governato ad alto fusto spesso frammisto ad altre latifoglie lungo il fiume Oglio e i suoi affluenti.

Portamento

Albero snello, diritto, ramoso, con rami ascendenti alla base e discendenti alle estremità.
Raggiunge i 30-40 m. d'altezza
La chioma è variabile, densa, allungata, spesso allargata verso la base larga fino a 7-9 m.

Particolarità

Predilige terreni sciolti, sabbioso-limosi, profondi, freschi.
E' di rapido accrescimento, si alleva sia ad alto fusto che a ceduo, è presente nei boschi ripariali, nelle aree incolte, a costituire siepi.
Il legno, bruno-marrone, e molto robusto, duro e resistente alla trazione e alla compressione; viene utilizzato per articoli sportivi, sedie, pavimentazioni.
Se è costantemente impregnato di acqua viene utilizzato per fare barche, ponti, palafitte, gradini, ecc. Resiste a notevoli sforzi è e veniva perciò impiegato per, aratri, argani, puleggi, archi, armature di cantiere.
Viene utilizzato per la costruzione di mobili, le sue belle radiche utilizzate per calci di fucili, pipe, utensili da cucina.
E' un buon combustibile.
L'olmo è soggetto ad elevata mortalità a causa di un fungo parassita (graphium ulmi) che produce la cosiddetta grafiosi che ha decimato un po' dovunque questi alberi.
E' pianta longeva fino 500-600 anni; i tronchi raggiungono la circonferenza di 6-8 m.

Radice e Fusto

Apparato radicale con fittone perpendicolare e radici laterali grosse, ramose non profonde.
Fusto provvisto di corteccia grigia o grigio-bruna, spesso solcata longitudinalmente e desquamantesi in piastre poliedriche.
I giovani rami sono di colore rosso-bruno, lucidi e talvolta coperti da ali sugherose longitudinali (caratteristica presente anche nell'acero campestre – acer campestre).

Foglie

Sono molto variabili per quanto riguarda dimensione e forma. Quelle tipiche vanno cercate nella parte della chioma in cui si formano i fiori.
Sono caduche, semplici, alterne, di forma ovato-ellittica, lunghe 6-12 cm., assimetrice alla base che copre con un lobo il picciolo (2-10 mm.), glabre sulla pagina superiore di colore verde scuro, più chiare e con peli brunicci in quella inferiore. Il margine è semplicemente o doppiamente seghettato, l'apice acuto o acuminato.

Fiori

Più o meno sessili, poco appariscenti, con stami sporgenti e antere rosso-brune, raccolti in ombrelle ascellari a gruppi di 15-30. Compaiono prima delle foglie. Fioriscono in marzo-aprile.

Frutti

Samare obovate, bruno-grigiastre, con ali, glabre al margine, recanti una smarginatura apicale, seme spostato verso l'apice, dimensioni 15-20 X 20-25 mm..

Ontano Nero

Nome scientifico:
Alnus glutinosa (L.) Gaertner
Famiglia: Betullaceae

Distribuzione e Ambiente

Diffuso in tutta l'Europa con esclusione di alcuni territori settentrionali; a est si spinge fino alla Siberia occidentale, in Asia Minore e alcuni tratti delle coste Nord Africane.
In Italia cresce in tutte le regioni, dal mare sino a 800-1.200 m.
Nel territorio del Parco è comune soprattutto nelle aree di pianura, presente lungo le rive dei corsi d'acqua e nei residui boschi ripariali.

Portamento

E' un albero che può raggiungere l'altezza di 25 m. Il tronco è eretto e robusto, può dividersi fin dalla base, con ramificazione più o meno fitta, oppure può rimanere ben distinto fin quasi alla cima della chioma; questa presenta forma piramidale o forma di cono larga fino a 6-8 m.

Particolarità

L'ontano nero abita corsi d'acqua e boschi umidi, aree paludose in via d'interramento, cespuglietti, sulle sponde dei corsi d'acqua e suoli torbosi.
Questo albero colonizza con frequenza terreni poveri, argillosi, sabbiosi, paludosi; grazie alla presenza sulle radici di tubercoli simili a quelli delle leguminose che ospitano batteri azoto fissatori. Si governa ad alto fusto e a ceppaia.
Il legno è di un colore rosso-aranciato appena tagliato poi diviene giallo-rossiccio durante l'essicazione.
E' un legno forte e facilmente lavorabile, inoltre resistente all'umidità; si può usare per paleria, barili, giocattoli, imballaggi e per ricavarne cellulosa. E' un buon combustibile ricercato per i forni da pizza in quanto brucia rapidamente senza schioppettate ne dare fumo.
Il suo carbone è usato nella produzione di polvere pirica.
L'ontano nero viene spesso piantato per impedire l'erosione di sponde di laghi e corsi d'acqua, è un buon frangivento e utilizzato per la creazione di barriere verdi; è anche in grado di migliorare la fertilità del suolo. La corteccia è astringente ed il suo decotto serve per gargarismi contro il mal di gola. Come pianta tintoria è ancora usata per ottenere il nero, il verde, il giallo combinata a diversi mordenti.

L'ontano nero cresce molto rapidamente da giovane, questa facoltà si attenua con l'età.
Non è una pianta longeva al massimo 120 anni con diametri superiori a 70-80 cm.

Radice e Fusto

Sistema radicale espanso ramificato superficialmente, non molto profondo,con tipiche nodosità determinate dalla simbiosi batterica.
Fusto provvisto di corteccia color grigio scuro o nero, lucida, percorsa da solchi sinuosi.
Rami giovani bruno-grigiastri, lucidi, con gemme alterne, rosso vinose, vischiose, a forma di clava.

Foglie

Caduche, alterne, semplici, di forma obovata a tondeggiante, con base cuneata a apice ottuso; il margine è doppiamente e irregolarmente dentato; lunga circa 10 cm. per 7-8 cm. di larghezza. Il picciolo è lungo 2-3 cm.
La pagina superiore è inizialmente appiccicosa e di colore verde scuro; quella inferiore presenta peli ascellari di colore giallo-bruno.
Hanno la caratteristica di cadere in autunno senza quasi cambiar colore.

Fiori

Unisessuali, maschili e femminili sulla stessa pianta. Sono raccolti in infiorescenze ad amento; quelle maschili hanno forma cilindrica, sono lunghe 5-10 cm., brune , terminali e riunite in gruppi di 3-5; quelle femminili sono ovali, di 5-6 mm. Peduncolate, riunite in gruppi di 3-5. Le infiorescenze risultano già formate in inverno. Fioriscono da febbraio ad aprile.

Frutti

Strobili ovali, di colore bruno scuro, lunghi 1-,5 cm., con squame legnose; contengono acheni (i veri frutti) strettamente alati.
Maturazione dei frutti ottobre-novembre.

Orniello

Nome scientifico:
Fraxinus ornus L.
Famiglia: Oleaceae

Distribuzione e Ambiente
Il suo areale si estende dalla penisola Iberica all'Asia minore. In Italia è diffuso un po' ovunque.
Nel Parco è presente in modo sporadico in tutti i complessi boscati, ad eccezione delle zone umide.

Portamento
Piccolo albero alto circa 10-20 m.
Il tronco è diritto, i rami opposti, apparentemente contorti; conferiscono all'albero una chioma arrotondata e fitta. Le gemme sono rossiccie e tomentose.

Particolarità
Specie che predilige i luoghi caldi e assolati, cresce sui terreni magri e aridi a falda profonda, dove può comportarsi da pianta pioniera.
Il legno è molto elastico e ha proprietà analoghe a quelle del frassino maggiore (Fraxinus excelsior).
Governato ad alto fusto. L'orniello viene utilizzato negli interventi di miglioramento boschivo.
Da questo albero si ottiene una linfa che geme naturalmente o per incisione sul fusto; raccolta dopo l'essiccamento spontaneo sul tronco, viene chiamata "manna".
La migliore è quella di colore bianco o giallastro ed esente da impurità. La manna è un leggero lassativo, esente da controindicazioni, particolarmente adatto alla primissima infanzia, alle persone anziane, debilitate, convalescenti; viene somministrata generalmente nel latte.
Nella medicina popolare serviva anche come rimedio contro la tosse.
La crescita è rapida la longevità non elevata, circa 100 anni.

Radice e Fusto

Sistema radicale espanso, ramificato superficialmente, non molto profondo.
Fusto con corteccia di colore grigiastro, liscia e uniforme.

Foglie

Caduche, opposte, composte da 5-9 foglioline picciolate, imparipennate. Le foglioline sono ovali-lanceolate, a margini seghettati, di colore verde chiaro e glabre superiormente: più chiare e pubescenti inferiormente, soprattutto lungo la nervatura centrale.

Fiori

Raccolti in racemi terminali eretti lunghi fino a 20 cm., piumose, profumati, bianco crema. Compaiono in aprile-maggio contemporaneamente alle foglie.

Frutti

Samare lanceolate in grappoli pendenti, di color bruno e lucide, con un unico seme , permangono sulla pianta dopo la caduta delle foglie.

Pioppo Bianco

Nome scientifico: Populus alba L.
Famiglia: Salicaceae

Distribuzione e Ambiente

Ha un areale che si estende dall'Europa centromeridionale all'Asia occidentale e al Nord Africa.
Diffuso in tutta Italia dal piano fino ai 1.000 m. e oltre. Spesso viene coltivato.
Nel territorio del Parco è localizzato lungo il corso del fiume Oglio e sporadicamente anche lungo i suoi affluenti.

Portamento

Il pioppo bianco è un albero alto circa 30-40 m.
Il tronco è massiccio, diritto o poco sinuoso, slanciato, ramoso. La chioma è ampia e arrotondata, larga fino a 6-8 m.

Particolarità

Albero mediamente lucivago e termofilo, predilige i terreni freschi e profondi, anche ghiaiosi, in particolare quelli alluvionali che fiancheggiano i corsi d'acqua.
Si alleva ad alto fusto e raramente a capitozza.
Il legno è dolce, compatto, con durame giallo-rossiccio o brunastro; trova impiego in lavori di decorazione, falegnameria, per costruzioni civili, imballaggi; inoltre trova un ottimo impiego nell'industria cartaria.
E' un mediocre combustibile.
Cresce molto rapidamente e in 30 anni produce già un ottimo legname da opera.
Può vivere 300-400 anni, eccezionalmente 500; il tronco può raggiungere i 6-7 m. di circonferenza.

Radice e Fusto

Sistema radicale fittonante, con radici lunghe, ramificate, non molto profonde, pollonifere.
Fusto con corteccia bianco-grigiastra, liscia, con qualche cicatrice in gioventù, diviene poi scura e rugosa.
Rami lunghi, forti e nodosi, un po' disordinati.

Foglie

Caduche, distinte in due tipi: quelle adulte hanno lamina ovata, sinuata con margini dentati: la pagina superiore è di colore verde intenso, quella inferiore grigia.
Quelle più giovani sono lungamente picciolate, hanno lamina palmato-lobata con 5 lobi dentati al margine.

Fiori

A sessi separati, portati da piante diverse (dioici).
Sono raccolti in amenti penduli emessi prima delle foglie, i maschili lunghi fino a 7,5 cm., grigi, con antere rosso cremisi, i femminili lunghi fino a 5 cm. di colore giallo-verdastro. Compaiono in febbraio-marzo.
La fecondazione dei pioppi è operata dal vento, questo non vuol dire che essi non siano visitati dalle api e da altri insetti i quali trovano sui fiori, gemme e foglie secrezioni che usano per la produzione di miele e propoli.

Frutti

I frutti sono piccole capsule verdi, non pelose, raccolte in amenti di 10 cm., che si aprono una volta mature rilasciando minutissimi semi avvolti da peluria bianca simile a cotone.
La maturazione dei frutti si ha in maggio.

Pioppo Cipressino

Nome scientifico:
Populus nigra L. cv. italica
Famiglia: Salicaceae

Distribuzione e Ambiente

Si ritiene che questa varietà sia derivata per mutazione dal pioppo nero comune e si presume che il luogo d'origine sia l'Asia occidentale da cui sarebbe stato introdotto in Italia.
In Italia è comune sull'Appennino Umbro e nella pianura padana.
La sua presenza va dal piano sino ad una altitudine di 1.500 metri sul livello del mare.

Portamento

È un elegante albero alto fino a 40 m., con tronco diritto, slanciato, a forma di fiamma di candela, che ricorda il cipresso; ciò è dovuto ai rami che si sviluppano eretti e vicini al tronco.

Particolarità

Predilige i terreni freschi, profondi e quelli che periodicamente si innondano.
E' una delle prime piante legnose congiuntamente al salice (Salix) ad insediarsi sulle ghiaie e sabbie presenti in prossima dei principali corsi d'acqua.
Viene governato ad alto fusto.
E' una pianta che non teme l'inquinamento atmosferico e cresce vigoroso in aree urbanizzate o industriali, dove può formare barriere verdi di gradevole effetto.
Legno di colore bianco-giallastro, leggero, tenero, con scarsa resistenza agli urti.
E' impiegato dall'industria cartaria, viene utilizzato per imballaggi, compensati, scaffalature, lavori al tornio, ceste, fiammiferi ecc.
E' un mediocre combustibile.
Il carbone ottenuto dal legno di pioppo nero viene utilizzato in medicina come disinfettante, assorbente ed antiputrido in alcune infezioni gastro-intestinali.

Radice e Fusto

Apparato radicale fittonante, con radici grosse, ramose, lunghe e profonde.
Fusto con corteccia di colore grigiastro in gioventù, poi diviene scura, spessa e si fessura longitudinalmente.
Spesso è deformata da bozze prominenti.

Foglie

Caduche, alterne, portate da un picciolo appiattito. Hanno forma triangolare; sono più lunghe che larghe (5-7 X 4-6 cm.) e presentano margine minutamente seghettato e apice acuminato.
Entrambe le pagine sono liscie, glabre e di colore verde.

Fiori

A sessi separati portati da individui diversi (dioici). Sono raccolti in amenti penduli; quelli maschili sono cilindrici e rossastri; quelli femminili sono verdi e lunghi anche 2 cm.
La fecondazione è anemofila (il polline viene trasportato dal vento).
Compaiono in marzo-aprile, prima delle foglie.

Frutti

Capsula non pelosa, che libera in maggio-giugno numerosi semi piumosi facilmente trasportati dal vento.

Pioppo del Canada' (specie ibrida)
Pioppo Euroamericano

Nome scientifico: Populus nigra X Populus deltoides
Famiglia: Salicaceae

Distribuzione e Ambiente

Ibrido comune nella pianura padana. Nel territorio del Parco è presente sia come coltura industriale, sia in filari lungo i corsi d'acqua, che isolato.
E' facile trovarlo come inselvatichito nelle aree umide golenali.

Portamento

Albero alto fino a 30 m. con tronco diritto,regolare, slanciato. Rami aperti formanti una chioma globosa-espansa larga fino a 10 m., rametti grossi, con gemme vischiose, grandi di forma ovoidale allungata.

Particolarità

Predilige come il pioppo nero (Populus nigra) i terreni freschi, profondi, sabbioso-limosi delle aree di pianura.
Per il suo rapido accrescimento è coltivato in coltura specializzata (pioppeto), il turno colturale è di 10-14 anni e più.
Legno di colore bianco-sporco, tenero, leggero, di facile lavorabilità ma di scarsa durata in quanto molto attaccato da insetti e funghi.
Si usa nell'industria cartaria, per imballaggi, compensati, lavori al tornio, fiammiferi ecc.
E' un mediocre combustibile.

Radice e Fusto

Fusto provvisto di corteccia di colore grigio-chiara o argentata; sottile e lucida nei giovani esemplari, screpolata e più scura negli esemplari adulti.

Foglie

Con lamina triangolare, lunga e larga fino a 10 cm. con breve punta apicale, margine finemente dentate.

Fiori

A sessi separati, portati da individui diversi (dioici). Sono raccolti in amenti penduli; i maschili sono cilindrici e rossastri; i femminili sono verdi.
Compaiono in marzo-aprile, prima delle foglie.

Frutti

Capsula non pelosa, che libera in maggio numerosi semi piumosi trasportati dal vento.

Pioppo Tremolo

Nome scientifico: Populus tremula L.
Famiglia: Salicaceae

Distribuzione e Ambiente

E'presente in Europa, Nord Africa, Asia Minore, Siberia. Diffuso nei boschi radi, nelle radure, lungo i bordi delle strade e nelle cave di ghiaia essendo una specie pioniera. Comune in Italia.
Il suo aerale và dal piano sino alle Alpi (1.800 m. di quota).
Nel territorio del Parco è raro.

Portamento

Albero che può raggiungere i 30-40 d'altezza.
Il tronco è nodoso e molto ramificato in alto.
Forma molti polloni. Rami, molto brevi e tortuosi in alto, mentre quelli più bassi si dipartono orizzontalmente.
Chioma aperta, rada, rotondeggiante che con l'età diviene conico-piramidale, irregolare.

Particolarità

Pianta frugale e pioniera che caratterizza le boscaglie dei suoli poveri, preferibilmente acidi, ama la luce e le estati calde.
Il legno è di colore bainco-giallastro, tenero, leggero, di facile lavorabilità ma di poco pregio.
Trova un ottimo impiego nell'industria cartaria, per la fabbricazione d'imballaggi, compensati, ecc.
Il nome di questo pioppo deriva dalla particolare disposizione del picciolo piatto che risulta perpendicolare al piano della lamina; questo fa si che alla minima brezza le foglie "danzino" freneticamente.
Per il suo comportamento pioniero è utile negli interventi di riforestazione per il recupero di pendii franosi; inoltre è specie di interesse ornamentale.

Radice e Fusto

Sistema radicale fittonante,con radici lunghe, ramificate, non molto profonde, pollonanti.
Fusto con corteccia grigio-verde, liscia. Con l'età diviene più spessa, assume colorazioni grigio-nerastre e si screpola abbondantemente.
Rami dell'anno lucenti, di colore verde grigiastro-marrone scuro.

Foglie

Caduche, semplici, rotonde o ovali, lunghe 3-7 cm.; il margine è ottusamente dentato, il picciolo lungo biancastro e appiattito. Presenta dapprima una certa pelosità, poi diviene glabra; la pagina superiore è verde lucido, quella inferiore grigio-verde.
Le foglie dei polloni sono triangolari e inferiormente grigie e pelose.

Fiori

Pianta dioica (sessi separati portati da individui diversi). Le infiorescenze maschili, pendule, sono raccolte in amenti lunghi 4-10 cm., bruno-grigiastri, che cadono a fioritura ultimata. Le infiorescenze femminili, pendule, sono riunite in amenti rossastri e pelosi. Fioriscono tra marzo e aprile.

Frutti

Infruttescenze di capsule con molti semi minutissimi e cotonosi.

Platano

Nome scientifico: Platanus Hybrida Brot.
Famiglia: Platanaceae

Distribuzione e Ambiente

Ibrido naturale derivante dall'incrocio fra le specie *Platanus occidentalis* e *Platanus orientalis.*
L'ibrido in questione avrebbe avuto origine in Inghilterra e da lì si sarebbe rapidamente diffuso in Europa sostituendo le due specie genetrici.
Coltivato e inselvatichito su tutto il territorio italiano è comunissimo nella pianura Padana.
Il suo aerale và dalla pianura fino ad una quota di 800-900 m.
Nel territorio del Parco è presente ovunque dal piano alla zona sub lacuale.

Portamento

Grande albero, dall'aspetto maestoso, può superare i 40 m. d'altezza. Tronco robusto, diritto, slanciato e cilindrico; in alcuni casi ingrossato, nodoso. Rami grossi, tortuosi, nodosi formanti una chioma ampia, fitta e arrotondata, larga 10-15 m.

Particolarità

Predilige i terreni profondi, freschi, umidi e ricchi di humus.
Viene allevato ad alto fusto come albero da filari, o capitozzato e mantenuto a ceppaia con turni di taglio di 4-6 anni, si rinviene spontaneo nelle aree ripariali dei grandi fiumi.
Il platano è l'albero più comune della pianura bresciana; la sua tolleranza anche alle condizioni di pesante inquinamento, la rapida crescita, un sistema radicale espanso e profondo idoneo a sostenere le sponde dei canali irrigui hanno fatto si che la pianta ottenesse grande diffusione.
Il legno di colore bruno o rossiccio, poco resistente agli urti, non resiste all'umidità. Ha una buona durezza, è utilizzato per lavori di tornio, d'intaglio, per tavolame e falegnameria povera, dall'industria cartaria che lo utilizza per la cellulosa.
E' un ottimo combustibile.

Il platano è soggetto ad elevata mortalità a causa del fungo Ceratocystis fimbriata che provoca la malattia volgarmente chiamata "Cancro colorato del platano" che sta decimando un po' ovunque questa pianta. Albero molto longevo può vivere fino a 500 anni, raggiungendo circonferenze del tronco di 6-10 m.

Radice e Fusto

Sistema radicale fittonante, voluminoso, espanso e molto profondo.
Fusto provvisto di corteccia di colore verdognolo e liscia nei primi anni di vita, poi diventa grigia con l'età e si desquama ogni anno in larghe e sottili placche che lasciano apparire macchie di colore bruno chiaro conferendo così alla corteccia il caratteristico aspetto a mosaico.

Foglie

Caduche, alterne, semplici, ampie di forma palmato-lobata, con 3-7 lobi ottusi, larghe circa 15 cm., dotate di un lungo picciolo dilatato alla base (3-5 cm.).
Possono comunque presentare anche forme diverse a causa dell'origine ibrida della specie.

Fiori

A sessi separati, presenti sullo stesso individuo (monoici).
Fiori riuniti in capolini unisessuali globosi (diametro 2-4 cm.), allineati a 2 su peduncoli unici posti all'ascella delle foglie.
La fioritura avviene in aprile-maggio.

Frutti

Infruttescenze sferiche di 2-4 cm. di diametro, pendenti, portate da un lungo peduncolo.
A maturità si sfaldano liberando numerosi frutti (acheni), muniti di una tipica peluria che facilita la disseminazione ad opera del vento.
La maturazione dei frutti avviene in ottobre-novembre.

Robinia

Nome scientifico:
Robinia pseudoacacia L.
Famiglia: Leguminosae

Distribuzione e Ambiente

Originaria dell'America nordorientale a seguito dell'introduzione in Europa ha colonizzato sia gli ambienti fresco-umidi del clima oceanico a quelli caldo aridi di clima mediterraneo.
Per la sua rapida capacità di crescita tende a soppiantare le specie spontanee, diventando in molti casi l'unica specie presente e portando ad un impoverimento della biodiversità dei boschi.
In Italia è presente in tutte le regioni dal piano sino ai 1.000 ed oltre.
Nel territorio del Parco è ovunque presente e in alcuni casi invasiva.

Portamento

Albero alto 20-25 m. Il tronco è eretto, spesso biforcato con rami spinosi e contorti che gli conferiscono una chioma aperta ed espansa.

Particolarità

Specie molto frugale si adatta ad ogni tipo di terreno, si può trovare nei suoli ricchi e profondi a quelli semi aridi, presso scarpate, negli incolti, nelle siepi e nei boschi.
Ha una rapida crescita e un elevatissima capacità di ricaccio; lo si trova sia come alto fusto che mantenuto a ceppaia con turni di 4-6 anni.
Il legno, resistente alle intemperie, ha grana grossa tendente a spaccarsi, è usato per paleria; inoltre è un buon combustibile.
La pianta è tossica, in particolare semi, corteccia e radici, tuttavia il miele che viene bottinato dalle api è di ottima qualità in quanto si mantiene fluido senza cristallizzare; è chiamato "miele d'acacia".
Può vivere fino a 500 anni.

Prevenzione e Lotta

L'ombreggiamento del suolo di parte di altre specie e la corretta gestione del bosco limitano la crescita della robinia, che viene gradualmente sostituita dalle specie autoctone.

Radice e Fusto

Apparato radicale vasto, profondo e strisciante; trova largo impiego nella fissazione delle pendici franose.
Fusto provvisto di corteccia di colore grigio-brunastra, rugosa, solcata e nodosa

Foglie

Caduche, alterne, imparipennate, lunghe fino a 30 cm.e composte da 9-21 foglioline ovali, arrotondate alle estremità (lunghe 4 cm.), glabre sulla pagina superiore, di colore verde scuro, più chiare inferiormente. La fogliazione inizia piuttosto tardi (metà aprile).

Fiori

Ermafroditi, simili a quelli del pisello (papilionacei), raccolti a 10-25 in racemi penduli lunghi fino a 25 cm. Sono bianchi e intensamente profumati.
Compaiono in maggio – giugno.

Frutti

Legumi, coriacei, lisci, lunghi 20 cm., compressi, bruni; si aprono per liberare i semi neri di forma reniforme.
Permangono sull'albero per tutto l'inverno.

Salice Bianco

Nome scientifico:
Salix alba L.
Famiglia: Salicaceae

Distribuzione e Ambiente

Originario dell'Europa centrale, ha un aerale molto esteso che va dal Mediterraneo all'Europa settentrionale, alla Siberia, alla Cina sino all'Asia minore.
In Italia è diffuso in tutte le regioni dal piano fino ai 900 m. d'altitudine.
Nel territorio del Parco è comune soprattutto nei luoghi umidi e lungo l'alveo del fiume Oglio e i suoi maggiori affluenti.

Portamento

E' un albero che raggiunge i 20-25 m. d'altezza.
Il tronco è diritto, ma spesso ramificato fin dalla base; rami giallastri, espansi, lunghi e ascendenti, fragili, determinano una chioma ampia, ovata o piramidale (5-7 m.).

Particolarità

Predilige i terreni sciolti, limosi e/o sabbioso-limosi, con falda idrica superficiale, anche i suoli soggetti ad esondazioni. Ama la luce, resistente al freddo ma non alle gelate tardive.
Il salice bianco come tutte le piante che prediligono i luoghi umidi e i corsi d'acqua, svolge un'azione di contenimento del terreno, limitando i danni in caso di frane e/o erosioni spondali.
Il suo legno, soprattutto delle radici, possiede la proprietà di non marcire e per questo viene utilizzato per il rimboschimento di zone paludose.
Si alleva ad alto fusto e a capitozza o a ceppaia con turni di 4-6 anni.
Tollera bene l'inquinamento atmosferico.
Poiché è caratterizzato da una rapida crescita, la messa a dimora in prossimità di edifici o sistemi di canalizzazione è sconsigliata. Legno bianco-rosato, leggero, tenero, fragile nei fusti e nei rami grossi, flessibile nei rametti.
Resiste all'umidità ma è di breve durata in quanto attaccato da funghi.
Usato per articoli sportivi, in ortopedia (suole e arti artificiali), falegnameria povera, compensati, truciolati, imballaggi ecc. Mediocre combustibile.
Nell'antica Grecia, la corteccia veniva utilizzata per le sue proprietà febbrifughe grazie alla presenza in

essa del glucoside salicina. L'acido, acilsalicilico "sintetico" il cui nome deriva appunto dai salici, ne ha soppiantato l'utilizzo.
Cresce rapidamente ma ha una longevità non superiore a 100 anni, raggiungendo circonferenze di 3 m. e oltre.

Radice e Fusto
Apparato radicale fascicolato, esteso, con numerose radici laterali, poco profondo.
Fusto con corteccia di colore bianco-grigiastra o argentata nei giovani esemplari, negli esemplari adulti è spessa, grigia, profondamente fessurata, con tessuto corticale sottostante rossastro.

Foglie
Caduche, alterne, oblungo-lanceolate (lunghe fino a 10 cm. e larghe 1-2 cm.). Hanno margine seghettato e apice acuto; sono portate da un breve picciolo.
La pagine superiore è verde, mentre quella inferiore è di colore bianco sericeo per la presenza di peli fitti, brevi e morbidi (tomento).

Fiori
A sessi separati, portati da individui diversi (dioici), quelli femminili raccolti in amenti verdi, brevemente picciolati, eretti.
I maschili, anch'essi eretti, sono gialli, più lunghi e più grossi di quelli femminili.
Fioriscono in marzo-aprile contemporaneamente alle foglie.
Gli amenti sia maschili che femminili hanno ghiandole nettarifere che servono da richiamo agli insetti.

Frutti
Piccole capsule (5 mm.) glabre contenenti numerosi semi piumosi che sfruttano il vento per la loro diffusione.
I frutti maturano in maggio.

Salicone

Nome scientifico: Salix caprea L.
Famiglia: Salicaceae

Distribuzione e Ambiente

Originario dell'Europa centrale, dove vive sulle sponde dei fiumi e dei laghi.
In Italia è diffuso principalmente nelle zone di pianura, ma si spinge fino ai 900 m. d'altitudine.
Nel territorio del Parco è comune nelle aree boscate limitrofe al fiume Oglio.

Portamento

Si presenta sia sotto forma di albero (10-15 m. d'altezza) che di arbusto policormico.
La chioma è globosa e fitta con rami ascendenti.

Particolarità

Per la sua adattabilità a terreni di varia natura, asciutti, sassosi, poco ospitali, può essere usato per colonizzare e consolidare pendici franose oltre che per interventi di rinaturalizzazione ambientale.
Il legno è leggero, tenero e compatto; nonostante tenda a fessurarsi è anche piuttosto elastico e ciò lo rendeva utile soprattutto nel passato per la fabbricazione di articoli sportivi, manici, mollette per il bucato, imballaggi, trucioli, cassette.
E' un mediocre combustibile.
Specie poco longeva può vivere circa 50 anni.

Radice e Fusto

Sistema radicale fascicolato, esteso ma poco profondo.
Fusto con corteccia di colore grigia, opaca, più o meno screpolata e brunastra con l'età.
I rami sono lucenti, di colore rosso-bruno.

Foglie

Alterne, caduche, brevemente acuminate, lunghe e larghe fino a 8 x 4 cm., con forma da largamente ovata ad ellittica. La pagina superiore è grigio-verde, quella inferiore lanuginosa.

Fiori

Pianta dioica (sessi separati portati da individui diversi).
I fiori maschili sono raccolti in caratteristici amenti di colore grigio e poi giallastro al momento della dispersione del polline, detti gattici ; quelli femminili sono bianco-verdastri.

Frutti

Gli amenti femminili danno vita a frutti inizialmente verdi; poi a capsule pelose che a maturità liberano semi lanosi trasportati dal vento.

Tiglio Nostrano

Nome scientifico: Tilia platyphyllos Scop.
Famiglia: Tiliaceae

Distribuzione e Ambiente

Si trova nell'Europa centrale e meridionale.
In Italia è presente in tutte le regioni e il suo aerale va dal piano fino ai 1.200-1.400 m. d'altitudine.
Spontaneo è raro ma è sovente coltivato a scopo ornamentale.
Nel territorio del Parco è comune nei parchi pubblici e privati, e viali.

Portamento

Albero che può raggiungere i 40 m. d'altezza.
Il tronco è diritto con ramificazioni ascendenti, forti e slanciati che descrivono una chioma densa e ovale larga 7-10 m.

Particolarità

Albero poco esigente ma preferisce terreni freschi, profondi e ambiente umido.
Allo stato spontaneo lo si trova unitamente all'olmo (Ulmus), all'ontano (Alnus) e al frassino (Fraxinus).
E' usato a scopo ornamentale, nei giardini e nei parchi, e per le alberature dei viali.
Solitamente si alleva ad alto fusto, ma può venir governato a ceduo in quanto di rapido ricaccio.
Il legno di colore bianco avorio è leggero, poco durevole ma di facile lavorabilità.
Viene utilizzato per lavori di falegnameria povera, intaglio, strumenti musicali, carboncini da disegno, cornici, manici e oggetti d'uso domestico.
E' un mediocre combustibile.
Il tiglio è una pianta mellifera ricercata dalle api e dagli insetti pronubi, si ottiene uno specifico miele profumato.
I tigli vengono spesso attaccati massicciamente dagli afidi che solitamente non causano danni gravi alla pianta ma che possono causare problemi a persone e oggetti che si trovano sotto la pianta: infatti le punture degli afidi causano la fuoriuscita della cosiddetta melata, una sostanza densa e appiccicosa che precipita al suolo.

I fiori di tiglio sono da sempre utilizzati per preparare gradevoli tisane rinfrescanti, sedative, digestive ed anticatarrali.
Il tiglio è un albero longevo, può vivere fino a 1.500 anni e il tronco può rggiungere i 6-7 m. di diametro.

Radice e Fusto
Sistema radicale espanso, voluminoso e profondo.
Fusto con corteccia di colore grigio e liscia, con l'età diviene bruno-grigiastra e fessurata longitudinalmente.

Foglie
Caduche, alterne, con margini dentati, lamina ovato-cuoriforme, lunghe fino a 15 cm.
Sono portate da un picciolo tomentoso.
La pagina superiore è di colore verde scuro, mentre quella inferiore è vellutata e presenta della peluria alla confluenza delle nervature.

Fiori
Ermafroditi, profumatissimi, costituiti da una corolla a 5 petali di colore giallo pallido; sono raccolti in fascetti penduli da 10-15.
Spuntano in giugno e attirano numerosi insetti, tra cui le api.

Frutti
Acheni legnosi, sferici, raccolti in infruttescenze portate da un lungo picciolo ; hanno 5 rilievi e sono coperti da corti peli.
Contengono un solo seme.
La maturazione dei frutti avviene da ottobre a dicembre.

Glossario

Achenio: Frutto secco, che non si apre spontaneamente a maturazione contenente un unico seme.
Acuminato: Qualsiasi organo della pianta (foglia, petalo, ecc.) che termina con una punta aguzza.
Alato: Seme provvisto di membrana a forma di ala.
Albero: Pianta legnosa (perenne) che in età adulta supera i 5 m. di altezza, caratterizzata da un tronco centrale, da cui si dipartono le ramificazioni.
Alterne: Le foglie che nascono in successione, una da una parte e l'altra dall'altra del fusto.
Autoctono: Originario del luogo.
Alloctono: Specie che proviene da un altro luogo, presente in un territorio al di fuori dell'areale naturale.
Amento: Particolare raggruppamento di fiori, maschili o femminili, disposti a spiga (infiorescenza).
Anemofila: Riferito a una pianta la cui impollinazione è affidata al vento.
Anemofilia: Processo di fecondazione (impollinazione) svolto grazie al vento che trasporta le grandi quantità di polline emesso dalle piante anemofile.
Apicale: all'estremità del fusto o del ramo.
Arbusto: Pianta relativamente bassa, legnosa (perenne) e priva di tronco principale perché la ramificazione inizia dalla base.
Areale: Area di distribuzione geografica di una determinata specie.
Bacca: Frutto carnoso contenente numerosi semi sparsi all'interno della polpa.
Baccello: Involucro esterno del legume.
Bosco: Associazione di vegetazione formata prevalentemente da alberi d'alto fusto, arbusti e cespugli.
Brattea: Espansione di tipo fogliare, ma diversa per forma, consistenza e colore, che si trova generalmente alla base dei fiori o delle infiorescenze.
Caduca: Si dice di foglia che al sopraggiungere del freddo, non avendo più ragione di svolgere le proprie funzioni.
Capitozza: Quando il tronco dell'albero è stato tagliato all'altezza di 2-3 metri per la produzione di pali.

Capsula: è un frutto costituito da un certo numero di logge interne, che si aprono per liberare i semi.
Ceduo: Si dice di bosco o di piante soggetti a taglio periodico.
Ceppaia: E' la parte inferiore delle piante legnose e quindi del tronco, che rimane dopo che è stato reciso l'alto fusto.
Clorofilla: Pigmento verde tipico delle cellule del tessuto vegetale esposto alla luce.
Composta: Foglia divisa in foglie secondarie.
Cordata: Si dice di foglia a base cuoriforme.
Corimbo: Infiorescenza i cui fiori sono tutti alla stessa altezza, ma portati da peduncoli inseriti sull'asse ad altezze diverse.
Decidue: Si dice di foglie non persistenti
Dentato: Si dice di foglia con margini incisi.
Dioica: Pianta che presenta fiori maschili e femminili su individui diversi.
Distiche: Riferito a foglie o rametti disposti in modo alterno, una di fronte all'altra, all'altezza di ogni nodo.
Drupa: Frutto carnoso costituito da tre parti; un involucro legnoso e duro (endocarpo) contenente il seme; una polpa carnosa e succulenta (mesocarpo) e una pellicola esterna detta anche buccia (epicarpo). Es.: ciliegia,oliva ecc.
Eliofita: Si dice di pianta che necessita di una grande quantità di luce per poter svolgere in modo normale l'intero ciclo biologico.
Ellittica: Foglia arrotondata alla base e in cima con lunghezza maggiore della larghezza.
Erbario: Raccolta di piante essiccate ai fini di studio.
Eretto: Che ha posizione verticale.
Ermafrodita: Si dice di fiore che porta organi sia maschili che femminili.
Essenze: Specie vegetali, piante.
Fiore: Insieme degli apparati riproduttori di alcune piante.
Fittone: Si dice della radice conica e allungata (per es: la carota, la barbabietola) e che è profondamente conficcata nel suolo.
Foglia: Organo delle piante superiori, fondamentale per la traspirazione e per la fotosintesi clorofilliana; è costituita da una parte allargata, aderente al fusto (guaina), che continua nel picciolo, a cui segue il lembo o lamina fogliare: il picciolo può essere assente o ridottissimo e, in questo caso, la foglia viene definita sessile; forma e caratteristiche sono estremamente varie.

Fogliazione: Quando compaiono le foglie.
Foresta: Associazione vegetale costituita da piante d'alto fusto, arbusti, cespugli e, spesso da specie rampicanti, che può coprire vaste regioni e avere caratteristiche diverse a seconda della latitudine, dell'altitudine, della temperatura, dell'umidità, ecc.
Frutto: Prodotto della trasformazione del fiore, in seguito alla fecondazione, che ha il compito di proteggere e nutrire i semi durante la maturazione e di assicurarne la loro diffusione quando sono maturi.
Fusto: Parte principale delle piante superiori da cui si dipartono i rami e le foglie.
Galle: Escrescenze che si formano sulle foglie e rami quando vengono punti da insetti al fine di deporvi le uova.
Gemma: Masserella di tessuto vegetativo da cui potranno svilupparsi una foglia, un fiore o un'intera pianta.
Glabro: Privo di pelosità.
Glauco: Organo di colore tra il verde e il grigio-celeste, di solito perché coperto da pruina, sostanza di natura cerosa.
Grappolo: Infiorescenza o infruttescenza costituita da un asse centrale su cui sono attaccati i fiori o i frutti.
Guaina: Parte della foglia o del picciolo, solitamente tubolare, che avvolge il fusto.
Ibernante: Si dice di tutto ciò che riposa durante l'inverno.
Imparipennata: Foglia a sua volta costituita da foglioline disposte su un asse centrale: una posta all'estremità, le altre accoppiate, a destra e a sinistra, per tutta la sua lunghezza.
Impollinazione: Operazione di trasferimento dal luogo di formazione (antera) a quello dove avverrà la fecondazione (stimma), che può essere svolta dal vento (anemofilia), animali in genere (zoofilia) oppure dall'acqua (idrofilia).
Indigene: Piante che crescono spontanee in un certo luogo.
Infiorescenza: Insieme di più fiori raccolti secondo una determinata disposizione.
Lamina: Porzione dilata della foglia.
Latice: Sostanza bianca leggermente vischiosa che è presente in parecchi vegetali.
Latifoglie: Si dice di pianta le cui foglie hanno il lembo allargato (come il faggio, il castagno, l'acero, ecc.), distinguendola da quelle a foglie lunghe e strette (aghifoglie).
Legno: Tessuto vegetale, principale costituente del fusto, rami e delle radici di alcune piante, che, svolge la funzione di conduzione delle sostanze nutritive, assume quella di sostegno e di riserva.

Lenticella: Minuscola formazione situata sulla corteccia di giovani piante, la cui funzione è quella di permettere gli gli scambi gassosi.
Lineare: Si dice di foglia più lunga che larga.
Linfa: Soluzione acquosa di minerali, zuccheri ed altre sostanze organiche, che scorre nei vasi conduttori del legno e delle foglie.
Lobata: Si dice di foglia solcata da incisioni poco profonde che la suddividono in più parti.
Lucivaga: Pianta che ama la luce.
Margine: Se riferito alla foglia è la porzione più esterna, detta anche bordo fogliare.
Mellifera: Pianta ricercata dalle api.
Monoica: Si dice di pianta che porta fiori sia maschili che femminili; viene detta anche ermafrodita.
Morfologia: Scienza che studia la forma e lo sviluppo delle piante.
Naturalizzata: Pianta non autoctona (del luogo) che si moltiplica spontaneamente.
Nervatura: Struttura di sostegno della foglia, variamente conformata ed evidente soprattutto nella pagina inferiore, che serve anche al trasporto della linfa grezza e di quella elaborata.
Nodo: Porzione lungo il fusto ove si forma la foglia e talvolta le radici avventizie.
Oblunga: Più lunga che larga.
Obovale: Foglia ovale più larga verso la punta.
Obovato: Di forma ovale, ellittica.
Ombrella: Infiorescenza composta di peduncoli floreali disposti a raggi come un ombrello (es: finocchio).
Opposto: Si dice di organo disposto di fronte a un altro, in coppia, sullo stesso nodo del fusto.
Ovato: Si dice di foglia con forma simile al profilo dell'uovo, con l'estremità più larga in basso.
Pagina: Superficie di un organo appiattito come il lembo di molte foglie.
Palmato: Si dice di organo i cui elementi sono disposti come le dita di una mano.
Panicolo: Infiorescenza somigliante a una pannocchia.
Paripennata: Foglia pennata composta da un numero pari di foglioline.
Peduncolo: Struttura allungata che ha funzione di sostegno e di collegamento: per esempio, la porzione superiore di un ramo che termina con un fiore.
Pennata: Si dice di foglia costituita da foglioline disposte lungo l'asse centrale come le barbe di una penna d'uccello.
Perenne: Si dice di pianta il cui ciclo vegetativo dura più di due anni.

Persistente: Si dice di foglia che rimane verde, permanendo sulla pianta a continuare la propria attività per uno o più inverni.
Petalo: Ciascuna delle parti che compongono la corolla del fiore.
Pianta: Organismo vegetale dotato di struttura e organizzazione propria o forma più complessa dotata di organi specializzati, come radici, fusto, rami, foglie, ecc.
Picciolata: Si dice di foglia la cui lamina è portata da picciolo.
Picciolo: E' la parte inferiore della foglia che unisce la lamina al fusto.
Pistillo: Organo femminile del fiore composto dall'ovario, dallo stilo e dallo stimma (o stigma).
Policormico: Si dice di pianta che presenta più fusti.
Polline: Minuscoli granuli, dotati di potere germinativo, che vengono utilizzati dalla pianta per la fecondazione.
Pollonante: Si dice di pianta che sviluppa nuovi germogli o rami a partire dalle radici o dalla base del fusto.
Pronubi: Insetti e uccelli che facilitano l'impollinazione.
Pruina: Strato ceroso biancastro o cinereo che ricopre certe foglie o frutti.
Pubescente: Si dice di organo dotato di peli solitamente corti e morbidi.
Radice: Organo delle piante superiori, con funzioni di sostegno, generalmente destinato ad approfondirsi nel terreno dal quale assorbe acqua e Sali minerali, accumulando sostanze di riserva.
Radichetta: Piccola radice appena nata dal seme.
Ramo: Parte della suddivisione del fusto di una pianta.
Samara: Frutto secco provvisto di un'ala e contenente un solo seme.
Scabro: Ruvido.
Seghettato: Margine fogliare, dentato con denti rivolti verso l'apice.
Seme: Organo di alcune piante, derivato dalla fecondazione, che è in grado di originare un nuovo individuo.
Sempreverde: Si dice di pianta con foglie persistenti.
Sepalo: E' il nome di ciascuna di quelle foglioline verdi esterne che formano il calice del fiore e lo proteggono.
Sistematica: Detta anche tassonomia, è il ramo della biologia che si occupa della classificazione degli organismi viventi o vissuti nel passato; riunisce le varie forme in gruppi

via via sempre più comprensivi (per es: specie, genere, famiglia, ordine, classe, tipo, regno), facendo riferimento, quanto è possibile, al loro effettivo grado di affinità o parentela.
Spiga: Infiorescenza indefinita, nella quale i singoli fiori sono privi di peduncolo. La spiga può essere semplice o composta, quando al posto dei fiori porta altrettante spighe di fiori.
Spina: Foglia o ramo modificato, così da diventare duro e pungente. E' costituito da tessuto intimamente connesso al fusto.
Spontanea: Specie che cresce naturalmente allo stato naturale nella vegetazione indigena.
Spontaneizzata: Specie di origine non locale, ma che essendo importata da tempi ormai remoti si comporta come tale.
Stame: Organo maschile del fiore, costituito da un filamento sottile che sorregge una porzione globosa, detta antera.
Stimma: detto anche stigma, è la porzione apicale del pistillo, atta a raccogliere e a trattenere i granuli di polline.
Stipole: Appendici delle foglie (due) che si trovano situate ai lati del picciolo.
Stoma: Piccola apertura dell'epidermide fogliare e di vari altri organi erbacei, la cui funzione è quella di permettere scambi gassosi.
Suffrutice: Pianta il cui fusto è legnoso solo alla base, mentre è erbaceo superiormente.
Talamo: Sinonimo di ricettacolo. Parte allargata del peduncolo su cui si inseriscono stami e pistilli.
Tomentoso: Si dice di organo coperto da pelosità.
Traspirazione: Processo mediante il quale le piante disperdono l'acqua allo stato gassoso nell'atmosfera, ottenendo così diversi risultati, e principalmente l'ascesa della linfa grezza dalle radici.
Trifogliata: Foglia composta da tre foglioline.
Tronco: Fusto legnoso delle piante arboree, dal quale si dipartono i rami.
Turno: E' il numero di anni che deve intercorrere tra l'impianto o la rinnovazione ed il taglio di maturità. Si intende anche il periodo intercorrente fra un taglio di un ceduo ed il successivo.
Xerofita: Pianta che si adattata a vivere in ambienti aridi.
Zoofila: Pianta la cui fecondazione avviene con il contributo di animali.
Zoofilia: Processo di fecondazione che si avvale del contributo degli animali che provvedono a trasportare e a rilasciare il polline.

Indice

Presentazione	pag.	3
Il Bosco	»	5
L'Albero	»	6
Il Fusto	»	7
Le Foglie	»	8
Il Fiore	»	9
Il Frutto e il Seme	»	10
Schede descrittive degli alberi del Parco		
Acero Campestre	»	14
Acero Montano	»	16
Acero Americano	»	18
Ailanto	»	20
Bagolaro	»	22
Carpino Bianco	»	24
Castagno	»	26
Ciliegio Selvatico	»	28
Farnia	»	30
Fico	»	32
Frassino Maggiore	»	34
Gelso Bianco	»	36

Gelso Nero	pag.	38
Noce	»	40
Noce Nero	»	42
Olmo Campestre	»	44
Ontano Nero	»	46
Orniello	»	48
Pioppo Bianco	»	50
Pioppo Cipressino	»	52
Pioppo del Canadà (specie ibrida) Pioppo Euroamericano	»	54
Pioppo Tremolo	»	56
Platano	»	58
Robinia	»	60
Salice Bianco	»	62
Salicone	»	64
Tiglio Nostrano	»	66
Glossario	»	69

PARCO OGLIO NORD

SEDE LEGALE AMMINISTRATIVA

P.zza Garibaldi, 15 - 25034 Orzinuovi (BS)
Tel. 030 9942033 - Fax. 030 9946564
info@parcooglionord.it

CENTRO EDUCATIVO CULTURALE

Via Cattaneo, 1 - 26029 Soncino (CR)
Tel. 0374 837067 - Fax. 0374 838630
cultura@parcooglionord.it
educazione@parcooglionord.it

SEDE VIGILANZA ECOLOGICA

Via Madonna di Loreto sn
c/o Mulino di Basso
24050 Torre Pallavicina (BG)
Tel. 0363 996556 - Fax 0363 996063
parcooglionord.gev@virgilio.

www.parcooglionord.it

"La forza dell'albero non sta nei rami
la forza dell'albero sta nelle radici"

Dedicato a:
Graziano, Roberto, Francesco.

Finito di stampare nel mese di Gennaio 2010
dalla Tipolitografia Puntostampa Riccardi
Orzinuovi (Bs)