parco sovracomunale del fiume tormo

VIVERE LA NATURA

alberi e arbusti per il parco del fiume Tormo



quaderno n. 1

parco sovracomunale del fiume tormo

VIVERE LA NATURA

alberi e arbusti per il parco del fiume Tormo

quaderno n. 1

Dedicato a Gabriele Tadini

Vivere è assaporare l'avventura della libertà.
Vivere è stendere l'ala, l'unica ala,
con la fiducia di chi sa di avere nel volo
un amico grande come te!

Gabriele Tadini è stato per anni Assessore all'Ambiente del Comune di Arzago d'Adda e membro della Commissione di gestione del Parco del Tormo. Sensibile ed appassionato alla salvaguardia del patrimonio naturalistico, dei fontanili e del territorio del parco. Ha perso tragicamente la vita nell'ottobre 2012 proprio mentre attendeva un gruppo di aspiranti guide volontarie per guidarli alla conoscenza e visita al fontanile Murata da cui nasce il fiume Tormo.

Presentazione

In principio era l'acqua ed è proprio la nostra particolare rete idrogeologica a dare vita al patrimonio naturalistico che ci circonda.

Con occhio attento ci soffermiamo su questi luoghi dove le rigogliose e variegate alberature, i verdi prati stabili e le numerose risorgive raccolte nel limpido scorrere del fiume Tormo, sanno ancora stupirci al mutare delle stagioni.

Percorrendo, a piedi o in bicicletta, i numerosi sentieri della nostra campagna, penso sia successo a tutti di soffermarsi ad ammirare un albero o un arbusto fiorito, osservarne la forma, il fusto, le foglie, respirarne il profumo e chiedersi quale sia il nome, a quale specie appartenga, per quanto tempo e come potrà crescere e vivere…

Questo testo contiene informazioni e molte illustrazioni per aiutarci a conoscere e ri-conoscere gli alberi e gli arbusti autoctoni del nostro ambiente e si offre al lettore, alle scuole, ai cittadini ed ai turisti, come uno strumento di facile consultazione, che ci accompagna anche oltre la semplice osservazione, così da soddisfare quella curiosità ed interesse che allarga la conoscenza e consolida la consapevolezza del valore ambientale che ci appartiene.

Conoscere e tutelare le peculiarità del territorio significa contrastarne il degrado incombente e continuare a garantire, al nostro paesaggio rurale, quel merito che i nostri predecessori bene hanno saputo far emergere e salvaguardare.

Auspico che questo "Quaderno n. 1 - Alberi e arbusti per il Parco del Tormo" sia molto sfogliato e consultato; che possa essere il primo di una collana che in futuro continui ad arricchire e consolidare la cultura ambientale della nostra terra.

La pubblicazione è stata realizzata grazie alla volontà dei rappresentanti istituzionali dei nove comuni del Parco del Tormo, al contributo finanziario della Provincia di Cremona per i PLIS e alla collaborazione volontaria di giovani studenti universitari che hanno lavorato alla stesura, sotto

l'attenta guida delle coordinatrici dell'Ufficio Parco del Tormo: Ester Bertozzi e Pinuccia Bianchessi. A tutti, grazie!

"E dobbiamo girare, guardare, aver cura del patrimonio di questa nostra terra, perché se non avremo cura noi della nostra terra, chi mai ne avrà in vece nostra?" L. J. Bonomi

Romana Camoli
Presidente Parco Sovracomunale
del Fiume Tormo
2008-2014

Pandino, gennaio 2014

Il Territorio del Parco del fiume Tormo

Il territorio del Parco del fiume Tormo (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) interessa un'area di pianura di oltre 4.400 ettari. La sua caratteristica principale è dovuta all'estesa rete idrografica del fiume Tormo e di numerosi altri corsi d'acqua di risorgiva che, partendo a nord dal Comune di Arzago d'Adda con il fontanile d'origine, si allarga ai comuni di Agnadello, Pandino, Palazzo Pignano, Monte Cremasco, Dovera, Crespiatica, Corte Palasio, per sfociare a sud ad Abbadia Cerreto, nel fiume Adda, individuando un ben preciso e omogeneo territorio irriguo.

I fontanili sono la caratteristica che accompagna il fiume per tutta la sua lunghezza; basti considerare che il fiume Tormo, lungo solamente circa 30 Km, interessa una rete idrografica di ben 166 km, dove incontra numerose rogge ed oltre 80 risorgive, in buona parte all'interno del territorio del Parco.

Questo territorio riveste, nella sua complessità, una notevole importanza come possibile nodo di congiunzione di corridoi ecologici, collegandosi a nord al PLIS della Geradadda e all'ampia fascia dei fontanili, al Parco Adda Sud nella sua parte più meridionale, al PLIS del Moso e al Parco del fiume Serio nel territorio cremasco. Non è da sottovalutare il fatto che il Parco sia attraversato dal Canale Vacchelli, già dotato di notevoli piste ciclabili che collegano il fiume Adda al fiume Oglio.

La presenza di boschi è in espansione ed il Parco intende ricreare in queste piccole aree delle zone di ripopolamento per la flora e la fauna. Il paesaggio è tuttora in prevalenza una distesa di prati permanenti e avvicendati, intercalati da campi coltivati. Quello che può sembrare a prima vista un territorio piatto e uniforme, presenta invece, soprattutto a margine dei prati stabili, una bella vegetazione di ripa dei corsi d'acqua, che contribuiscono a dare alla campagna un aspetto ambientale gradevole.

La zona compresa nel Parco è essenzialmente dedicata alla produzione di foraggio, essendo l'attività principale dell'area l'allevamento zootecnico e in particolare la produzione di latte e quindi di prodotti lattiero caseari.

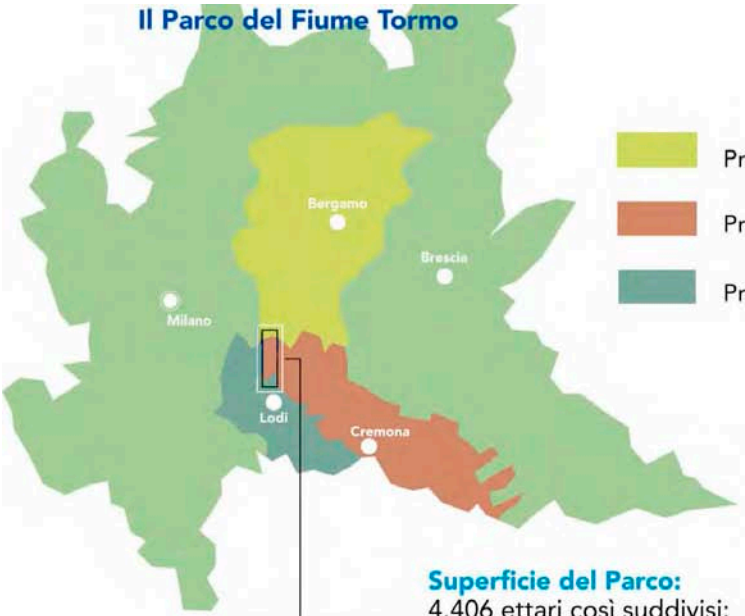
A Pandino ha sede un importante Istituto Agroalimentare con specializzazione lattiero casearia che ospita studenti provenienti da tutta Italia e dall'estero .

Ristoranti, trattorie ed agriturismi, offrono un'ottima cucina che si richiama alla tradizione culinaria lombarda.

Il territorio del Parco del Tormo conserva testimonianze artistiche di grande rilievo per chi sappia apprezzare le eccellenze "nascoste" di questa campagna lombarda; coniuga quindi bene natura, storia e arte, offrendo al visitatore l'opportunità di immergersi in luoghi dove il lento scorrere del fiume e le limpide acque dei molti e rigogliosi fontanili, lo accompagnano alla visita di questo tutelato paesaggio rurale che ancora oggi sa far vivere e conservare la forte vocazione che da secoli lo caratterizza.

(a cura di Romana Camoli)

Il Parco del Fiume Tormo

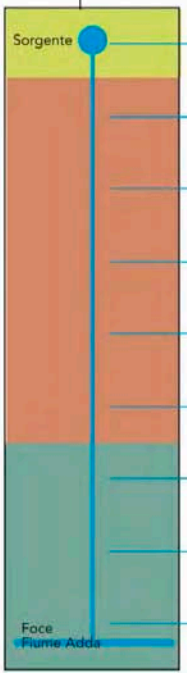


Provincia di **Bergamo**

Provincia di **Cremona**

Provincia di **Lodi**

Superficie del Parco:
4.406 ettari così suddivisi:



- Arzago d'Adda 200 ettari
- Agnadello 697 ettari
- Pandino 1.258 ettari
- Palazzo Pignano 306 ettari
- Monte Cremasco 12 ettari
- Dovera 1.214 ettari
- Crespiatica 129 ettari
- Corte Palasio 389 ettari
- Abbadia Cerreto 201 ettari

parco sovracomunale del fiume tormo

Come è nato questo Quaderno

Nel 2012 la Commissione di Gestione del Parco Sovracomunale del fiume Tormo ha chiesto al coordinatore tecnico del PLIS di predisporre una normativa omogenea per il territorio-parco affinché poi ognuno dei nove Comuni che lo compongono potesse approvarla nei propri strumenti urbanistici. L'esigenza di disporre di una normativa comune si era fatta sentire particolarmente per la gestione della vegetazione: non tanto per i nuovi impianti arborei, quanto per le operazioni di taglio e successivo reimpianto.

Il coordinatore tecnico del parco ha completato l'incarico avvalendosi anche della collaborazione del Comitato Tecnico del PLIS, formato da un tecnico per ognuno dei nove Comuni oltre che dal coordinatore stesso. Particolare attenzione è stata prestata alle regole inerenti la vegetazione che correda le rive dei corsi d'acqua.

Non si è trattato peraltro di scrivere 'nuove' norme, bensì di raggruppare gli indirizzi normativi già emanati dagli Enti sovracomunali e adatti al territorio del parco del Tormo; si è inoltre cercato di chiarire alcune disposizioni già vigenti e connesse alla vegetazione di riva, che si prestavano a non univoca interpretazione.

L'oggetto della presente pubblicazione è un frutto di quel lavoro; il Quaderno n. 1 del parco fa infatti riferimento all'importante ALLEGATO della proposta di normativa comune che la Commissione di Gestione ha licenziato favorevolmente: un "Elenco di alberi e arbusti" che dovrebbero essere prioritariamente scelti per il territorio del PLIS, privilegiandoli rispetto ad altre specie arboree ed arbustive. ***L'intento è quello di ricostituire, con le specie storicamente caratteristiche di questa zona di pianura irrigua compresa nella più ampia valle dell'Adda, un patrimonio vegetale che sia in grado di affermarsi e non soccomba alla rapida colonizzazione ed espansione di specie esotiche invasive.***

Il PLIS propone quindi a tutti i soggetti – privati e pubblici - che nel territorio provvederanno a nuovi impianti arborei ed arbustivi, di privile-

giare quelle specie che rientrano tra quelle storicamente documentate come presenti nel territorio considerato. Certamente la scelta delle varie specie da impiegare sarà effettuata in relazione allo specifico luogo d'impianto, valutando quindi le condizioni pedologiche, idrologiche, l'esposizione, le opportunità paesaggistiche, le modalità di gestione delle manutenzioni e così via. Nelle schede si è voluto però almeno segnalare con un simbolo/asterisco le specie che sono particolarmente adatte alla piantagione lungo i corsi d'acqua.

Per formare questo Elenco (già presente in bozza negli Studi Preliminari per il parco del Tormo, del 2003) sono stati consultati gli studi annotati in calce nella Bibliografia; il coordinatore e il Comitato Tecnico hanno poi potuto ricevere il contributo e la verifica di esperti locali e di qualificati funzionari provinciali. Tra questi ultimi il PLIS ringrazia particolarmente il dr. Valerio Ferrari del Settore Ambiente della Provincia di Cremona, sia per la specifica sistematica supervisione dell'Elenco, sia per la costante e generosa disponibilità in ogni iniziativa di educazione ambientale del PLIS.

L'ufficio del parco ha poi ospitato nell'estate 2013 uno stage di un giovane laureando della Facoltà di Agraria dell'Università Statale di Milano: Mattia Sangiovanni. Si deve a lui il corredo di immagini di cui si è arricchito il nostro Elenco, che è divenuto così uno strumento di maggiore divulgazione e più facile consultazione, utile anche per la stessa educazione ambientale. Mattia ha poi curato anche la bozza dei testi descrittivi delle specie in elenco, estrapolandoli dalle numerose pubblicazioni analoghe già disponibili, con particolare riferimento alle pubblicazioni della Provincia di Cremona, a quelle del Parco Regionale Adda Sud e del Parco Regionale Oglio Nord. Ai 'Quaderni' di quest'ultimo si è in parte attinto anche per le pagine didattiche iniziali; mentre per quanto riguarda la documentazione facente capo alla Provincia di Cremona si sono particolarmente utilizzate le ricche schede dell'Album del Bosco Didattico di Cascina Stella (quest'ultima è essa stessa un luogo di eccellenza), alle quali si rimanda non solo per approfondimenti ma particolarmente per le modalità di riproduzione delle diverse specie descritte (http://boscodidattico.provincia.cremona.it/album/index.htm).

L'Elenco è risultato composto da 42 specie diverse, quasi equamente distribuite fra 'alberi' e 'arbusti'. Alcune specie hanno caratteristiche tali da poterle elencare in entrambi i gruppi (come ad esempio il Salicone o la Frangola). Può infatti capitare che una specie arbustiva acquisisca nel tempo un portamento arboreo.

Le specie descritte non sono le sole che si trovano nel territorio o che potrebbero avere valenze non negative per l'equilibrio ecologico: ma sono quelle che hanno caratterizzato questa zona di pianura irrigua, quelle che potrebbero riuscire a riaffermarsi senza eccessiva manutenzione, proprio perché adatte all'ambiente specifico. Si può infatti intendere l'Elenco come un *primo* progetto di ricostituzione del patrimonio vegetale per il parco del Tormo.

Ester Bertozzi
Coordinatore tecnico 2012-2014
del PLIS del Tormo

Introduzione: Alberi e arbusti

Gli alberi sono sicuramente gli elementi più vistosi del mondo vegetale, sia che essi crescano isolati al margine o al centro di un campo, sia che vivano addensati in un bosco o allineati in filari lungo le strade poderali o le rive dei fossi.

L'albero è costituito da radici, da un fusto legnoso dal quale si dipartono i rami; questi ultimi costituiscono l'impalcatura della chioma, formata dalla massa delle foglie.

C'è relazione tra estensione/forma dell'apparato radicale ed estensione/forma della chioma; se parte delle radici fosse offesa o decurtata, la corrispondente porzione di chioma ne soffrirebbe; la stessa cosa succederebbe alle radici, se fosse una parte della chioma ad essere offesa o decurtata. I danni alle radici rendono l'albero più vulnerabile anche alle condizioni atmosferiche, come pioggia e vento.

L'albero è un organismo vivente al pari dell'uomo: ha bisogno di respirare, di nutrirsi, di espellere quello che non assimila. Sia la terra che l'acqua che l'aria gli sono necessari; se la terra o l'acqua o l'aria fossero inquinati, l'albero potrebbe ammalarsi, così come potrebbe succedere all'uomo.

L'albero fornisce ospitalità a numerose specie sia vegetali che animali; nell'antichità anche lo stesso uomo vi ha trovato rifugio e riparo, costruendo le prime capanne con il suo legno e le sue fronde. Se non ci fossero gli alberi, molti animali non potrebbero neppure esistere… ma neppure l'uomo potrebbe esistere. Oltre a tutto ciò che gli alberi gli forniscono in nutrimento e difesa, egli ha ad esempio assoluto bisogno dell'ossigeno che le foglie degli alberi gli garantiscono, grazie soprattutto a quanto chiamiamo 'fotosintesi clorofilliana': con la luce solare, le foglie riescono ad assorbire l'anidride carbonica (dannosa per l'uomo) e ad espellere ossigeno (vitale per l'uomo); albero e uomo sono perciò organismi in reciproca simbiosi. La bellezza e varietà della vegetazione ha inoltre da sempre allietato e rasserenato lo spirito umano.

Così come succede a tutti gli esseri viventi, dopo il suo ciclo vitale l'albero muore: e quando lo fa restituisce alla terra tutto il nutrimento immagazzinato nei suoi tessuti. Morendo e decomponendosi, arricchisce infatti enormemente il suolo al quale era rimasto radicato durante tutta la sua crescita; favorendo così lo sviluppo molteplice di altre forme di vita.

La differenza tra un albero e un arbusto può essere grossolanamente descritta come segue: gli alberi hanno un unico tronco legnoso, da cui si dipartono i rami, formando la chioma; mentre i rami dell'arbusto si innalzano in genere al livello del terreno, formando una chioma senza tronco. Gli arbusti sviluppandosi raggiungono altezze inferiori rispetto agli alberi: genericamente la loro altezza è compresa tra 1 e 4 metri.

Le specie arbustive possono partecipare isolatamente alla formazione della copertura vegetale, ma si riuniscono frequentemente in colonie, associate alle specie arboree.

Di fondamentale importanza sono le siepi costituite da arbusti: esse sono state per millenni il mezzo principale per delimitare i campi, gli orti, le proprietà; ma il loro insostituibile valore riguarda soprattutto il ruolo di fonte di cibo e di riparo per moltissime specie animali. Sono ancora caratteristiche di brani di paesaggio agrario locale; oggi sono finalmente di nuovo incentivate per la loro importanza dal punto di vista ambientale.

Infatti gli arbusti sono oggi tra i principali protagonisti di interventi d'ingegneria naturalistica, nell'ambito di recuperi ambientali, in situazioni di limitata disponibilità del suolo, o in condizioni limite che richiedono minimi o nulli interventi di manutenzione, quali potature, trattamenti, concimazioni: essi infatti richiedono ridotti interventi colturali e hanno caratteristiche di rusticità, cioè grande adattabilità a situazioni ambientali e di suolo avverse. Gli arbusti producono fiori e frutti fonte di nutrimento per la fauna, non solo per insetti pronubi (cioè che trasportano il polline da un fiore all'altro favorendo l'impollinazione e quindi la successiva fruttificazione), ma anche per uccelli, anfibi, rettili e mammiferi. Pertanto ai fini naturalistici è preziosa e fondamentale la tutela e la reintroduzione delle specie arbustive sia come fonte di cibo, che di luoghi di riparo e di nidificazione.

Un accenno va fatto per quanto riguarda lo "*stadio climax*" del bosco. Supponendo di poter sospendere totalmente l'azione dell'uomo su un determinato territorio, potremmo assistere all'instaurarsi di una vegetazione potenziale che, attraverso successivi stadi evolutivi, porterebbe ad uno stadio finale caratterizzato da un'elevata stabilità, teoricamente in grado di automantenersi all'infinito. Ogni regione bioclimatica possiede uno stadio vegetazionale *climax*. Per i nostri ambienti di pianura tale condizione si riterrebbe raggiunta con l'affermarsi della foresta a quercia farnia e carpino bianco (Querco-Carpineto) che, un tempo, contrassegnava la gran parte della pianura padana. Gli alberi e gli arbusti qui elencati possono costituire, per il territorio del parco del Tormo, un esempio di patrimonio vegetazionale stabile: uno specifico *stadio climax.*

La struttura di alberi e arbusti: radici, fusto, chioma. Nella chioma: foglie, frutti, semi.

La radice è l'organo col quale la pianta si ancora al terreno e se ne nutre, assumendone acqua e sali minerali.
La radice si compone di:

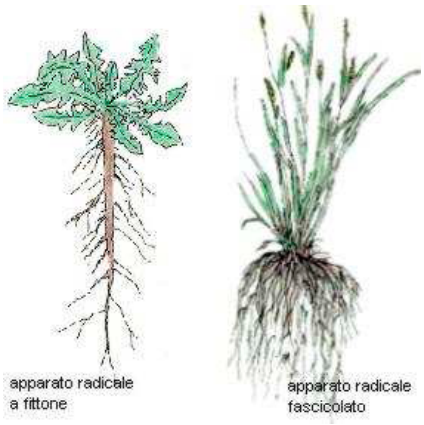
- un apice, che è la punta terminale della radice, formata da cellule giovani in continua divisione, per consentire alla radice di accrescersi in ogni direzione;
- la cuffia, che è una guaina che protegge la radice dallo sfregamento;
- una zona d'allungamento, che è la parte che per distensione permette la crescita in lunghezza della radice;
- una zona pilifera, che è costituita da espansioni cellulari (dette peli radicali) che permettono di accrescere la capacità di assorbimento della radice;
- il colletto, che è la parte di raccordo con il fusto.

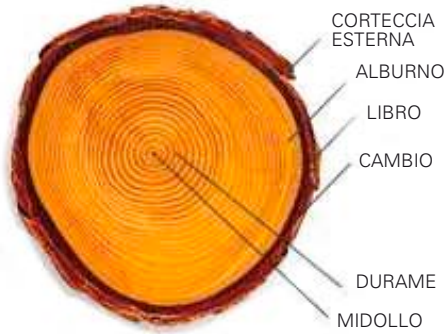
La forma non è la stessa in tutte le piante:

- in alcune per esempio si riscontra una radice detta 'a fittone', cioè un palco radicale nel quale si distingue una grossa e lunga formazione (radice primaria) prevalente su quelle laterali secondarie (radici secondarie, terziarie);
- 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 (a volte perfino superiore) a quello delle ramificazioni e della chioma.
Le tipologie dell'apparato radicale sono simili per quasi tutte le specie vegetali: negli alberi, negli arbusti, nelle specie erbacee… Sempre esso svolge un'importante funzione: non soltanto quella di ancoraggio della pianta al terreno, ma in presenza di terreni fragili o ghiaiosi, o in presenza di pendii, l'apparato radicale imbriglia così bene il terreno che riesce ad essere il mezzo migliore per evitare smottamenti e frane.

Il fusto è la parte che si sviluppa oltre il colletto della radice, con portamento generalmente eretto ed esterno al terreno. Ha la funzione di sostenere le diverse parti aeree della pianta (rami, apparato fogliare, fiori e frutti); collega l'apparato assorbente (radici) con 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). Nella parte centrale del fusto si trova il midollo, in cui si depositano gli elementi assorbiti che non vengono utilizzati: una specie di dispensa cui la pianta potrebbe attingere nei periodi di carestia. La funzione di sostegno svolta dal fusto di alberi o arbusti è data dal legno, tessuto costituito da 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 è il mezzo più comune per comprendere, dopo il taglio del fusto, l'età di una pianta. Lo strato più esterno (il rivestimento del fusto) è la corteccia: da questa è possibile identificare la pianta. Gli alberi sono in linea di massima più longevi degli arbusti; alcune specie d'alto fusto riescono a vivere più secoli (come l'olmo o il noce); qualcuna potrebbe perfino superare il millennio (come il castagno o il tiglio).





Le Foglie

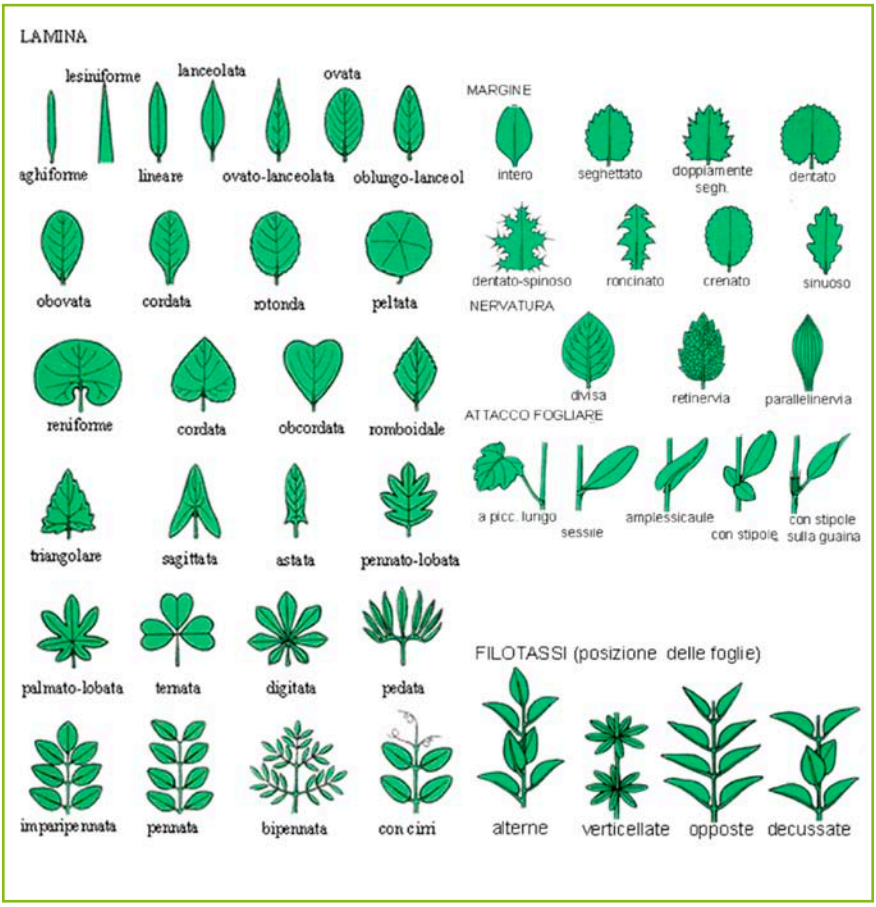
Rami e foglie compongono la chioma. Le foglie sono gli organi vegetali specializzati per gli scambi gassosi, la fotosintesi clorofilliana e la traspirazione. Grazie alla radiazione solare, nelle foglie avviene il processo di fotosintesi clorofilliana: esse catturano l'anidride carbonica contenuta nell'aria, 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, che è generalmente verde, appiattita e percorsa da nervature che trasportano la linfa.
Le foglie si possono riconoscere e classificare grazie a diverse caratteristiche:

- **in base alla disposizione:**
  – semplici (non divise in foglioline), es. Bagolaro, Nocciolo, Corniolo
  – composte (più foglioline inserite sullo stesso asse), es. Frassino

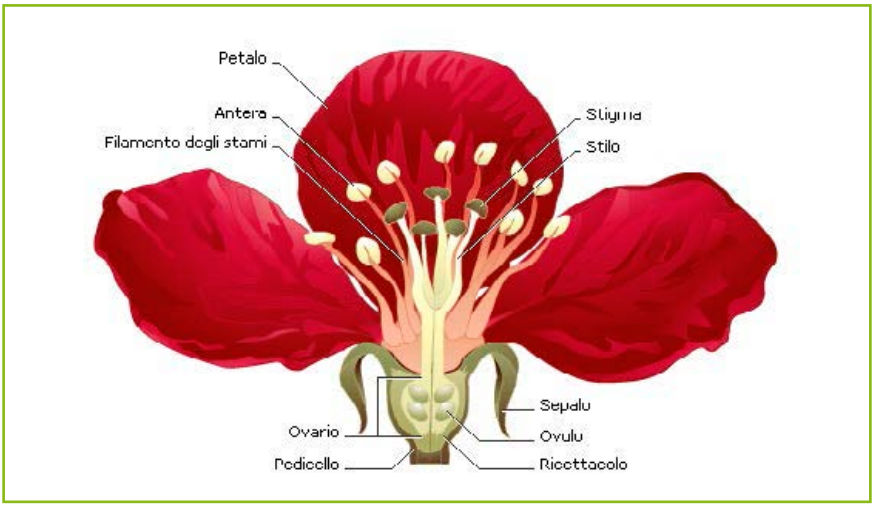
- **in base alla forma**:
  – ovale, es. Carpino bianco
  – cuoriforme, es. Tiglio
  – lanceolata, es. Salice

- **in base al margine:**
  – intero, es. Noce comune, Ligustro, Frangola
  – seghettato, es. Pioppo nero, Salice da ceste
  – dentato, es. Ciliegio, Carpino, Prugnolo, Biancospino
  – sinuoso, es. Farnia

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


LAMINA
lesiniforme
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
segnettato
doppiamente segn.
dentato
dentato-spinoso
roncinato
crenato
sinuoso
NERVATURA
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

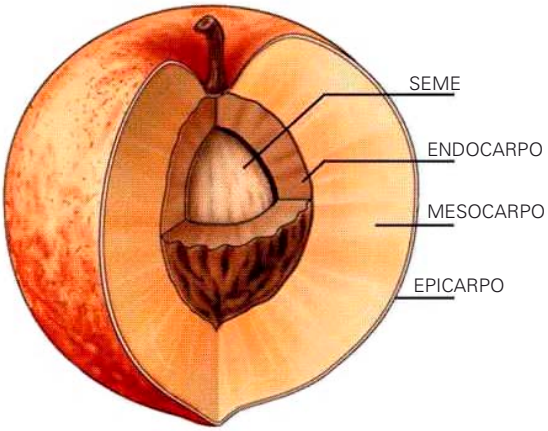


È l'organo riproduttivo tipico delle piante più evolute, le Angiosperme, di cui fanno parte tutte le specie di alberi e arbusti del Parco. Il fiore è costituito dal calice, dalla corolla, dalla parte maschile e dalla parte femminile. Ognuna di queste parti è l'insieme di diversi organi e funzioni.
In natura sono presenti fiori maschili, femminili o ermafroditi (in questi le parti maschili e femminili coesistono). I fiori maschili producono il polline (contenuto nelle antere dello 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 nell'ovario del pistillo); questi una volta impollinati formeranno i frutti.
I fiori possono essere:

- **solitari:** es. Bagolaro
- **riuniti in infiorescenze:** es. Sambuco
- **riuniti in amenti:** es. Salicone

Il Frutto e il Seme

La fecondazione è l'incontro tra il polline e l'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 grandi gruppi: Gimnosperme ed Angiosperme. Le Gimnosperme (es: Abete, Pino) non hanno veri frutti, quindi portano i semi nell'ascella di particolari squame generalmente raggruppate in coni (o pigne): nella zona del parco del Tormo sono riscontrabili solo in parchi e giardini privati - o anche pubblici, ma sempre a seguito di intervento dell'uomo. Le Angiosperme (es: Salice, Ciliegio, ma in generale tutte le specie elencate in questo Quaderno) devono il loro nome a una delle loro principali caratteristiche: 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 germina quando le condizioni ambientali risultano adatte (per temperatura, luce, acqua, ossigeno). 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. Successivamente il seme emette una radichetta con la quale si fissa al terreno; inizia poi subito a consumare le sue riserve per "costruire" i tessuti del nuovo individuo. Poco tempo dopo, 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.



ALBERI PER IL PARCO DEL TORMO

Schede Descrittive

Nelle pagine che seguono le piante contrassegnate con * indicano speci arboree da prediligere nell'ambito di ripa lungo i corsi d'acqua

ACERO CAMPESTRE

Nome scientifico: ***Acer campestre L.***
Famiglia: ***Aceraceae***



Distribuzione ed 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. In passato molto diffuso, oggi presente in tutto il territorio provinciale con particolare riguardo per le formazioni boschive lungo i fiumi, soprattutto Adda e Oglio.

Portamento

Alto fino a 15-20 m con chioma espansa, densa e globosa, che raggiunge diametri di 5-7 m. Si può presentare anche in forma arbustiva. È a lento sviluppo.

Particolarità

Vegeta in qualunque terreno, soprattutto calcareo. Resistente all'inquinamento e alla siccità. Sopporta bene le potature. È 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, compresi lavori di ebanisteria e di liuteria. È un buon combustibile, le fronde sono appetite dal bestiame minuto. Albero che si presta al rimboschimento anche in zone non irrigue e poco fertili e riveste importanza come pianta mellifera.



Radice e fusto

Sistema radicale superficiale, privo di fittone perpendicolare, formato di radici ramose e tortuose. Il fusto è provvisto di corteccia grigio-bruna; con l'età diviene solcata e si screpola in placche. È talora suberosa sui rami giovani.



Foglie

Caduche, semplici, opposte palmate (4-8x5-10 cm), 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.



Fiori

Poligami, verdicci, riuniti in 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.

BAGOLARO O SPACCASASSI

Nome scientifico: ***Celtis australis L.***
Famiglia: ***Ulmaceae***



Distribuzione ed ambiente

Specie tipicamente mediterranea diffusa in Italia sia coltivata sia allo stato spontaneo. Presente sporadicamente in alcune stazioni più aride, coma argini o scarpate morfologiche, esposte verso sud o sud-ovest.

Portamento

Albero alto fino a 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 suo legno, bianco-grigiastro, è duro compatto, pesante ed elastico. È ottimo da ardere e se ne può fare carbone. È inoltre utilizzato per realizzare oggetti sottoposti a usura e per lavori al tornio. La corteccia fornisce un principio tintorio giallo. È 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. È un albero particolarmente longevo.



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 spaccasassi). Fusto con corteccia compatta e liscia, da grigio chiara a grigio verdastra, con striature orizzontali.

Foglie

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



Fiori

Ermafroditi o unisessuali, all'ascella delle foglie, peduncolati, solitari o a piccoli gruppi. 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 bruno-nerastro 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 ed ambiente

Comune in tutta Italia, soprattutto nei boschi misti, negli arbusteti, lungo i fiumi; fino a 1200 m d'altudine. Oggi raramente presente in forma spontanea, tuttavia rinvenibile nel territorio del PLIS. Unitamente alla Farnia e altre latifoglie forma il bosco "climax" della pianura padana (Querco-Carpineto).

Portamento

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

Particolarità

Predilige terreni profondi, sciolti e fertili, ma si adatta bene a vari tipi di suolo. Oltre che ad essere presente in forma spontanea è molto utilizzato 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.



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 piccíolo (1 cm.) La pagina superiore è verde intenso, quella inferiore più chiara con nervature pronunciate.


Fiori maschili

Fiori

È 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.


Fiori femminili



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.

CERRO

Nome scientifico: ***Quercus cerris L.***
Famiglia: ***Fagaceae***



Distribuzione ed ambiente

Più diffuso nei secoli passati, oggi comune soprattutto sugli Appennini e più scarso sulle Alpi, può raggiungere i 1500 m di quota, raro in Valpadana. Nel territorio è riscontrabile nel comune di Rivolta d'Adda ed in alcuni punti della scarpata morfologica dell'Adda.

Portamento

Albero alto fino a 20-25 m, tronco dritto e slanciato, i rami giovani sono angolosi e pubescenti.

Particolarità

Predilige suoli acidi, mal sopporta suoli calcarei, si è ben adattato anche a suoli compatti, argillosi, ben drenati e sciolti purché contengano una sufficiente quantità di acqua. Soffre siccità estive forti e prolungate, ama stare in piena luce. Il legno, molto duro, veniva impiegato per le traversine ferroviarie. Ottimo come legname da ardere e per la produzione di carbone.

Radice e fusto

L'apparato radicale è fittonante, molto sviluppato, che lo aiuta a sopportare anche periodi di siccità grazie a un fittone che penetra molto in profondità. La corteccia è bruno-grigiastra, profondamente screpolata in placche contornate da un colore rossastro, più evidente durante la stagione vegetativa.





Foglie

Semplici, alterne, coriacee, a lamina oblunga ed obovata (4-7x8-12 cm), variamente lobata con lobi profondi e regolari, pubescenti da giovani, scabre successivamente sulla pagina superiore, mentre quella inferiore presenta ancora pubescenza. I lobi presentano apici terminanti con una breve punta, rigida e acuminita (mucrone). Picciolo breve (1-2 cm).



Fiori maschili

Fiori

Monoici, i fiori maschili riuniti in amenti penduli, lassi, lunghi 6-8 cm, mentre i femminili sono solitari o riuniti in gruppi di 2-3, peduncolati. La fioritura avviene in Aprile-Maggio.



Fiori femminili



Frutti

Il frutto (ghianda), si presenta allungato (2-3 cm), ad apice ombelicato, con cupola caratteristica per le squame lunghe, libere, brune e tomentose, matura al secondo anno.

CILIEGIO SELVATICO

Nome scientifico: ***Prunus avium L.***
Famiglia: ***Rosaceae***



Distribuzione ed 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 1600 m d'altitudine. Frequente lungo le sponde dei cavi irrigui, specialmente nella zona dei fontanili.

Portamento

Albero alto circa 12-15 m. il tronco è cilindrico con ramificazioni espanse ed erette, la chioma è ampia, larga 6-8 m.

Particolarità

È un albero sia coltivato che spontaneo, le condizioni ottimali per la crescita sono località con forte illuminazione (lucivago). Ama suoli freschi e profondi, si adatta anche a substrati argillosi e ciottolosi. Da questa specie sono derivate le numerose varietà migliorate per la produzione di frutti. È un legno di pregio, impiegato nella fabbricazione di mobili di lusso, ebanisteria, strumenti musicali; è un buon combustibile. 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, 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.



Radice e fusto

Sistema radicale con fittone perpendicolare e radici lunghe, forti, ramificate e piut-

tosto profonde. Fusto diritto provvisto di corteccia liscia e lucida da giovane, da bruno-argentata a grigio-ardesia, che si lacera 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 1-2 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 ed ambiente

L'areale della quercia 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 quasi ovunque: isolata, tra i campi, in associazione, nei boschi e nelle valli fluviali. Raramente si spinge oltre i 1200 m d'altitudine.

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

È una pianta coltivata nelle campagne, per lo più isolata o in filari per il legno. È 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. È, assieme al carpino bianco, l'elemento caratteristico della foresta più evoluta e stabile (querco-carpineto) della pianura padana. Possiede un legno duro e pesante, buono per costruzioni (travature, mobili, tavole, pavimenti) e come combustibile (ma le ghiande della Farnia, le più dolci fra tutte quelle delle querce, hanno costituito alimento anche per l'uomo, in periodi di carestia). 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 lì 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. Prima che la pianura padana divenisse coltivata estensivamente, la Farnia o quercia (albero sacro nell'antichità) formava dense foreste unitamente a olmi, frassini, carpini bianchi, ontani, ciliegi e salici. I maestosi alberi solitari che si elevano tra i campi conferiscono al paesaggio agrario un carattere, purtroppo sempre più raro, solenne ed antico.



Radice e fusto

Sistema radicale costituito da un fittone perpendicolare, profondo, e da radici grosse, molto ramose. Fusto eretto con corteccia 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. La pagina superiore è di colore verde scuro e lucida, mentre quella inferiore glauca ed 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.


Infiorescenze maschili



Frutti

Acheni (ghiande) lunghi circa 2, 5 cm, ovali, acuminati, coperti per un quarto o fino a circa la 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 a Settembre-Ottobre.

FRASSINO MAGGIORE

Nome scientifico: ***Fraxinus excelsior L.***
Famiglia: ***Oleaceae***



Distribuzione ed ambiente

Originario delle regioni temperate dell'emisfero boreale. Si trova sino ad una altitudine di 1500 m. Cresce in tutta Europa, nel Caucaso e nei massicci dell'Asia occidentale. È frequente in Italia, è presente nelle residue aree boscate ripariali. Si riscontra nei boschi pianeggianti dell'alto corso dell'Adda o isolato, come sui terreni della Gera d'Adda.

Portamento

Albero alto fino a 25-30m. Il tronco è eretto, poco ramificato, con rami largamente spaziati che conferiscono una chioma ampia a cupola.

Particolarità

Specie amante del sole o di mezz'ombra, predilige i suoli freschi e profondi, tollera temporanee sommersioni dell'apparato radicale, si riscontra anche su terreni alcalini, magri, ghiaiosi delle alluvioni fluviali. Oltre che in forma spontanea la pianta viene utilizzata come ornamentale in parchi, giardini e nelle alberature stradali. I suoi semi sono appetiti da alcune 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, accessori. Albero ritenuto sacro nell'antichià, particolarmente nel nord Europa.



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., acute o acuminate all'apice, seghettate 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. I fiori sono privi di calice e di corolla, ma le loro antere rosso porpora spiccano sui rami nudi a fine inverno. Fioritura in Marzo-Aprile prima della comparsa delle foglie.



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 ed ambiente

Originario della Cina e della Corea. Dal 1300 ampliamente coltivato fino alla metà del secolo scorso per allevamento dei bachi da seta, i Gelsi crescono spontaneamente lungo le rive, nei boschi ripariali, soprattutto nella forma arbustiva.

Portamento

Albero alto fino a 10-15 m. Il tronco eretto, a volte cavo, irregolarmente ramificato, mentre 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. È un buon combustibile. Le foglie costituiscono oltre al nutrimento dei bachi da seta anche foraggio per il bestiame. 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. Ha importanza paesaggistica.

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 piccio-lo scanalato e ornato di stipole caduche. Sono polimorfe, infatti generalmente, la loro forma è ovato-acuta e si presen-ta 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.



Fiori

Ermafroditi, ma più comunemente mo-noici. Quelli maschili si presentano in in-fiorescenze ad amento di forma cilindrica, quelli femminili in amenti globosi; entram-bi sono peduncolati. Fioriscono in Aprile-Maggio.





Frutti

False infruttescenze (sorosi) ovato-arro-tondate, lunghe 1-3 cm, costituite da un insieme di unità carnose contenenti cia-scuna 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.

MELO SELVATICO

Nome scientifico: ***Malus sylvestris Miller***
Famiglia: ***Rosaceae***



Distribuzione ed ambiente

Non molto frequente, presente fino a massimo 800 m di quota, in boschi non fitti, nelle radure ed ai loro margini, nei cespuglieti e a volte nelle siepi. Sporadicamente è presente anche nei boschi di latifoglie.

Portamento

È spesso un arbusto, ma lo si trova anche come alberello, alto fino a 3-6 m, chioma densa e rotondeggiante, tronco contorto e spesso nodoso, con rami distesi e spinescenti all'apice.

Particolarità

Specie rustica, che si adatta bene alle varie caratteristiche del suolo, ama suoli alcalini, resiste a terreni periodicamente inondati e zone in penombra. Il legno è piuttosto duro e difficile da lavorare, viene utilizzato per produrre intarsi, parti di utensili o come combustibile. Specie usate come portainnesto per le varietà "gentili del melo". I frutti, sebbene aspri, possono essere utilizzati per fare marmellate, confetture, sidro ed aceto.



Radice e fusto

Apparato radicale fittonante, mediamente profondo ed espanso, fusto con corteccia che da giovane si presenta grigio-chiara con sfumature rossastre, mentre negli esemplari più vecchi si presenta grigio-scura e fessurata in scaglie irregolari che tendono a desquamarsi.



Foglie

Alterne, semplici, a lamina ovata (2-4 x 3-6 cm), margine dentellato, base arrotondata, lanuginose quando si aprono, poi presto glabre. Hanno un picciolo di 2-3 cm.



Fiori

Grandi (massimo 6 cm di diametro), ermafroditi, appariscenti, riuniti in corimbi da 3 a 7, ogni fiore è formato da 5 petali bianchi o sfumati di rosa a forma obovata, compaiono in Maggio, dopo le foglie.



Frutti

Il frutto (pomo), è ovato o globoso, con diametro massimo di 2-3 cm, aspro, verde da acerbo, giallo o rosso a maturazione avvenuta.

NOCE COMUNE

Nome scientifico: ***Juglans regia L.***
Famiglia: ***Juglandaceae***



Distribuzione ed ambiente

Originario dell'Asia Minore, diffusosi in tutta Europa dopo il 100 a.C. In Italia è presente in tutte le regioni dal piano fino ai 1200 m, coltivato per il frutto e il legno. Frequentemente risulta piantato presso le cascine, isolato o in filari delimita le proprietà o fiancheggia le strade interpoderali.

Portamento

Albero che può oltrepassare i 20 m d'altezza, presenta un tronco robusto, la chioma è espansa e rotondeggiante (larga 7-10 m), tanto da conferirgli un aspetto maestoso. Rami 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, rifugge quelli aridi o poco permeabili; ha bisogno di una media illuminazione. È 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. Mal 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.
È un mediocre combustibile e scoppietta. Anche le radici, marezzate di scuro, sono ricercate per rivestimenti, impiallacciature ecc. 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. Molte superstizioni e miti sono legati al Noce; la fantasia popolare vuole che le streghe si riunissero di notte sotto

un albero di noci. La somiglianza del gheriglio con il cervello umano portò alla convinzione medievale che la noce potesse curare le infermità mentali; con i frutti immaturi colti la notte di San Giovanni ("la notte delle streghe"), posti in infusione nell'alcool e lasciati al sole per un certo periodo (40-60 giorni), si produce il liquore "nocino".



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 nel tempo.



Foglie

Caduche, alterne, composte, lunghe fino a 20 cm e costituite di solito da 5- 7-9 foglioline ellittiche 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 maschili

Fiori

È 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. Fioritura in Aprile-Maggio.


Fiori femminili



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.

OLMO CAMPESTRE*

Nome scientifico: ***Ulmus minor Miller***
Famiglia: ***Ulmaceae***



Distribuzione ed 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 500-1000 m di altitudine, è una specie comune nel nostro territorio.

Portamento

Albero snello, diritto, ramoso, con rami ascendenti alla base e discendenti alle estremità. Raggiunge i 25-30 m d'altezza. La chioma è variabile, densa, allungata, spesso allargata verso la base larga fino a 7-9 m. . I giovani rami sono di colore rosso-bruno, lucidi e talvolta coperti da ali sugherose longitudinali (caratteristica presente anche nell'acero campestre).

Particolarità

Predilige terreni sciolti, sabbioso-limosi, profondi, freschi, a pH basico. È di rapido accrescimento, 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. Resiste a notevoli sforzi e veniva perciò impiegato per, aratri, argani, puleggi, archi, armature di cantiere. Viene utilizzato per la costruzione di mobili, le sue belle radici utilizzate per calci di fucili, pipe, utensili da cucina. È un buon combustibile. Era un tempo ampiamente coltivato come tutore vivo della






Fiori maschili


Fiori femminili



vite, oggi è più frequente in forma arbustiva. Le fronde possono fornire un buon foraggio per animali domestici e selvatici. È pianta particolarmente longeva.

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.

Foglie

Sono molto variabili per quanto riguarda dimensione e forma.Sono caduche, semplici, alterne, di forma ovato-ellittica, lunghe 6-12 cm, asimmetriche 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

Ermafroditi, 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.

Frutti

Samare obovate, bruno-grigiastre, con ali, glabre al margine, recanti una smarginatura apicale, seme spostato verso l'apice.

ONTANO NERO*

Nome scientifico: ***Alnus glutinosa L.(Gaertner)***
Famiglia: ***Betulaceae***



Distribuzione ed 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 800-1200 m. Comune soprattutto nelle aree di pianura, presente lungo le rive dei corsi d'acqua e nei residui boschi ripariali, assai frequente nella fascia dei fontanili e nell'area cremasca.

Portamento

È un albero che può raggiungere l'altezza di 25 m. Il tronco è eretto e robusto, con ramificazione più o meno fitta, la chioma 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'interrimento, cespuglieti, 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. La sua presenza accelera la bonifica di terreni umidi e paludosi, essendo l'Ontano Nero in grado di assorbire grandi quantità di acqua e di eliminarla per evapotraspirazione. È specie lucivaga. Il legno è di un colore giallo intenso appena tagliato poi diviene rosso-aranciato durante l'essicazione. È un legno forte e facilmente lavorabile, inoltre resistente all'umidità, si può usare per paleria, barili, giocattoli, imballaggi e per ricavarne cellulosa. Grazie alla sua imputrescibilità, anche se a lungo sommerso, fu preferito per la costruzione di palafitte. È un buon combustibile ricercato dai fornai e dai vetrai. Il suo carbone è usato nella produzione di pol-

vere pirica. L'ontano nero viene spesso piantato per impedire l'erosione di sponde di 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.



Radice e fusto

Sistema radicale espanso ramificato superficialmente. Fusto con corteccia color grigio scuro o nero, lucida da giovane punteggiata da lenticelle trasversali, ruvida e percorsa da solchi sinuosi con l'età.



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 di colore giallo-bruno alla biforcazione delle nervature. 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, mentre 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 1-1, 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 ed ambiente

Il suo areale si estende dalla penisola Iberica all'Asia minore. In Italia è diffuso un po' ovunque. Presente più frequentemente su terreni asciutti e a falda profonda, nalla nostra zona si riscontra in terreni ciottolosi o su suoli ben drenati.

Portamento

Piccolo albero alto anche oltre 10 m. Il tronco è diritto, i rami opposti, apparentemente contorti che conferiscono all'albero una chioma arrotondata.

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*). L'orniello viene utilizzato negli interventi di miglioramento boschivo. Da questo albero si ottiene una linfa che fuoriesce 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 non è molto rapida, la longevità non elevata.



Radice e fusto

Sistema radicale espanso, ramificato superficialmente, non molto profondo. Fusto con corteccia di colore grigiastro, liscia e uniforme da giovane, screpolata in età avanzata.



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 oltre 20 cm, piumose, profumati, color 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 ed 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 1000 m e oltre, distribuito lungo i fiumi maggiori, con frequenza variabile, ma le popolazioni più numerose sono rintracciabili nella nostra zona lungo l'alto e medio corso dell'Adda.

Portamento

Il pioppo bianco è un albero alto fino a 30 m e più. 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. Frequentemente si consocia con specie ripicole. Le fronde possono fornire foraggio di soccorso per il bestiame. Il legno è dolce, compatto, con durame giallo-rossiccio o brunastro di modesta qualità; trova impiego in lavori di decorazione, falegnameria, per costruzioni civili, imballaggi; o talora anche nell'industria cartaria. È un mediocre combustibile. Cresce molto rapidamente e in 30 anni produce già un ottimo legname da opera.

Radice e fusto

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



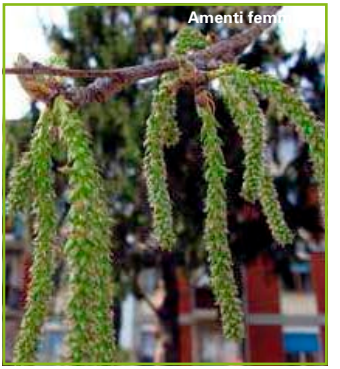






Foglie

Caduche, distinte in due tipi: quelle dei rami sterili (turioni) grandi, palmato-lobate con cinque lobi ottusi, con lungo picciolo; quelle dei rami fioriferi (brachiblasti) brevemente picciolato (2-3 cm), ovali o ellittico-allungate, grossamente dentate o partite; verdi superiormente e bianco-tomentose o lanose nella pagina inferiore, più grigiastre quelle brachiblastali.



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 porporino, i femminili lunghi fino a 5 cm di colore giallo-verdastro. Compaiono in Febbraio-Marzo.



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 GATTERINO

Nome scientifico: ***Populus canescens (Aiton) Sm.***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed ambiente

Spesso compresente con il pioppo bianco, cresce in boschi umidi, distribuito lungo i fiumi maggiori, sparso qua e là nel territorio, lungo le scarpate morfologiche delle valli fluviali e nelle aree boschive o cespugliate marginali, presente fino a 600 m di quota.

Portamento

Alto fino a 20 m, chioma più rada rispetto al pioppo bianco. Rami sovente reclinati.

Particolarità

Preferisce i luoghi umidi e partecipa spesso alla composizione dei boschi ripariali in consorzio con altre spescie arboree. Abbastanza indifferente al substrato, cresce anche su terreni argillosi, forti e compatti. Ama posizioni in piena luce. Molto simile al pioppo bianco, si pensa che sia un ibrido tra il pioppo bianco e il pioppo tremulo. Legno duro, usato anche per casse da imballaggio.

Radice e fusto

Fusto eretto, con corteccia chiara e liscia negli esemplari giovani, tendente un po' al verdastro. Apparato radicale ampio ed espanso.





Foglie

Quelle terminali molto grosse (5-6 cm x 6-8 cm), ovato rotondeggianti non lobate, a margini sinuati o grossolanamente dentati, di colore verde chiaro e pubescenti sulla pagina superiore, leggermente tomentose sotto, con picciolo appiattito almeno in alto. Da adulte sono un po' più piccole e più rotondeggianti, dentate, lucide e glabre di sopra, grigio-tomentose di sotto.



Fiori

Pianta dioica, fiori riuniti in amenti, i maschili più lunghi (0,8x5-10 cm), subsessili, mentre i femminili a maturità sono lunghi fino a 12 cm. Fiorisce a Febbraio-Marzo.



Frutti

Infruttescenza con capsule verdastre che mostrano un leggero tomento, che nel mese di Giugno rilasciano semi piumosi.

PIOPPO NERO*

Nome scientifico: ***Populus nigra L.***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed ambiente

Non più frequente come in passato, compare soprattutto lungo i corsi fluviali, ma lo si può rintracciare anche nella restante campagna, in aree marginali o degradate, quali cave dismesse o altro. Nei filari alberati è quasi ovunque scomparso, sostituito in genere dal pioppo ibrido più redditizio economicamente.

Portamento

Raggiunge i 30-35 m di altezza. Chioma irregolare, tronco massiccio interrotto da grosse protuberanze.

Particolarità

Specie spiccatamente lucivaga, si stabilisce preferenzialmente su suoli sciolti, ricchi di scheletro e profondi, anche soggetti a periodiche sommersioni. Nella serie evolutiva di affrancamento dall'acqua questa specie si pone in sequenza con i salici, ai quali si può mescolare già nei saliceti, mentre in posizione più arretrata si consocia al pioppo bianco, all'olmo minore, al frassino maggiore ed anche alla farnia, costituendo sovente lo scheletro vero e proprio dei boschi più diffusi nelle nostre valli fluviali. Mostra anche una particolare predisposizione a comportarsi come specie pioniera, ed in questo ruolo è rinvenibile in forma arbustiva o basso-arborea sui greti dei fiumi. Il legno tenero, leggero, poco durevole, non riveste particolare importanza e, tutt'al più, condivide la destinazione riservata al legno dei pioppi ibridi. Negli anni passati veniva sovente governato a capitozza per la produzione si pali e pertiche.



Radice e fusto

Apparato radicale forte, profondo e fitto-



nante. Corteccia grigio- chiara da giovane, poi grigio scura, profondamente solcata in senso longitudinale, con grosse ed evidenti nodosità.

Foglie

Foglie ovato-triangolari (5-7x4-6cm), acuminate all'apice brevemente cuneate alla base, verdi e lucide di sopra, più chiare ed opache disotto, con nervature rilevate, seghettate ai margini. Picciolo di 2-6 cm, compresso in alto.



Amenti maschili

Fiori

Fiori in amenti: i maschili (1x5-7cm) rossastri, i femminili lunghi fino a 12cm, verdognoli. Fioritura in Marzo-Aprile.



Amenti femminili



Frutti

in capsule glabre e semi molto piccoli provvisti di pappo cotonoso bianco per la disseminazione anemofila.

PIOPPO NERO CIPRESSINO

Nome scientifico: ***Populus nigra var. italica***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed 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. È divenuto comune sull'Appennino Umbro e in tutta la pianura padana. La sua presenza va dal piano sino ad una altitudine di 1500 metri sul livello del mare.

Portamento

È un elegante albero alto fino a 40 m., con tronco diritto, slanciato, spesso policormico alla base, con chioma 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. È una pianta che sopporta bene l'inquinamento atmosferico e cresce vigorosa in aree urbanizzate o industriali, dove può formare barriere verdi di gradevole effetto. Il pioppo cipressino è tra le specie più caratterizzanti il paesaggio locale, tuttavia non è consigliato per impianti di rinaturalizzazione. Il legno è di colore bianco-giallastro, leggero, tenero, con scarsa resistenza agli urti. È impiegato dall'industria cartaria, viene utilizzato per imballaggi, compensati, scaffalature, lavori al tornio, ceste, fiammiferi ecc. È un mediocre combustibile. Il carbone ottenuto dal legno di pioppo nero cipressino 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. Foglie più piccole rispetto a quelle del pioppo nero.



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 12 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.

PLATANO*

Nome scientifico: ***Platanus hybrida Brot.***
Famiglia: ***Platanaceae***



Distribuzione ed 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 originarie. Coltivato e inselvatichito su tutto il territorio italiano è comunissimo nella pianura padana. Il suo aerale va dalla pianura fino ad una quota di 800-900 m. Nella nostra zona si trova ovunque lungo i canali irrigui, le strade e le separazioni poderali.

Portamento

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

Particolarità

Predilige i terreni profondi, freschi, umidi e ricchi di humus, specie eliofila. Si rinviene spontaneo nelle aree ripariali dei grandi fiumi. Il platano è un albero molto comune nel nostro territorio, 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 sì che la pianta ottenesse grande diffusione. Le sue fronde venivano usate come foraggio per il bestiame. 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. È un ottimo combustibile. Albero molto longevo.



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 chiaro conferendo così alla corteccia il caratteristico aspetto a mosaico.



Foglie

Caduche, alterne, semplici, ampie di forma palmato-lobata, con 3-5 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 maschili

Fiori

A sessi separati, presenti sullo stesso individuo (monoici), 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.


Fiori femminili



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.

SALICE BIANCO*

Nome scientifico: ***Salix alba L.***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed ambiente

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. Comune soprattutto nei luoghi umidi, abbonda lungo i fiumi maggiori ed è diffuso in tutto il nostro territorio.

Portamento

È un albero che può superare i 20 m d'altezza. Il tronco è diritto, ma spesso ramificato fin dalla base, i rami 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. Sovente governato a capitozza per la produzione di pali e pertiche, le frasche una volta erano utilizzate come foraggio per il bestiame. Il suo legno, soprattutto delle radici, possiede la proprietà di non marcire e per questo viene utilizzato per il rimboschimento di zone paludose. Tollera bene l'inquinamento atmosferico. Essendo 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. per la produzione di vimini. I rami, soprattutto della sottospecie *vitellina*, assai flessibili e resistenti, venivano impiegati per lavori di intreccio (canestri, panieri, ecc) e come legacci vegetali soprattutto nelle vigne.

La sottospecie *vitellina Arcangeli* è coltivata. 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. L'acido acetilsalicilico "sintetico" il cui nome deriva, appunto, da quello dei salici, ne ha soppiantato l'utilizzo. Cresce rapidamente ma non è longevo.



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).


Amenti maschili

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.


Amenti femminili



Frutti

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

TIGLIO NOSTRANO

Nome scientifico: ***Tilia platyphyllos Scop.***
Famiglia: ***Tiliaceae***



Distribuzione ed 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 1200-1400 m d'altitudine. Spontaneo è raro, ma talora coltivato a scopo ornamentale nei parchi pubblici e privati, nei viali. Nella nostra zona si riscontrano esemplari spontanei nei pressi dell'Adda (zona di Rivolta d'Adda).

Portamento

Albero che può superare i 20 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, sopportando anche periodiche inondazioni, ma con suoli ben drenati. Allo stato spontaneo lo si trova unitamente all'olmo (*Ulmus*), all'ontano (*Alnus*) e al frassino (*Fraxinus*). È usato a scopo ornamentale, nei giardini e nei parchi, e per le alberature dei viali. Rispetto agli altri tigli congeneri non produce polloni alla base. 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. È 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 den-









sa e appiccicosa che precipita al suolo. I fiori di tiglio sono da sempre utilizzati per preparare gradevoli tisane rinfrescanti, sedative, digestive ed anticatarrali. Fogliame molto appetito dagli animali. Il tiglio è un albero particolarmente longevo.

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 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 Maggio- 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.

TIGLIO SELVATICO

Nome scientifico: ***Tilia cordata Miller***
Famiglia: ***Tiliaceae***



Distribuzione ed ambiente

Si trova quasi in tutta Europa, in Italia meno diffuso nelle regioni meridionali. Può crescere fino a 1700 m di quota. I Tigli non formano generalmente boschi puri, si trovano in modo sporadico a piccoli gruppi in mescolanza con Rovere, Aceri, Frassini, Carpini e Cerro, ma anche con Faggio e Abete bianco. Spesso però li troviamo in parchi e grandi giardini e come alberature stradali assieme ad altri Tigli non autoctoni, per la loro chioma, bellezza, profumo, maestosità e longevità, anche in località fuori dalla fascia di vegetazione che è loro propria.

Portamento

Può raggiungere i 25 m di altezza, con chioma irregolare e ondulata.

Particolarità

Preferisce terreni profondi, freschi e ricchi di humus provenienti da rocce carbonatiche, non ama terreni argilloso-compatti; in queste ultime condizioni edafiche sostituisce completamente il Tiglio nostrale che non sopporta terreni acidi. È specie più sciafila (cioé capace di svilupparsi in ambienti ombrosi) e resiste meglio ad eventuale aridità estiva rispetto all'altro Tiglio. Di temperamento mesofilo, esige buona umidità dell'aria e del suolo, tollera forti escursioni termiche quindi vegeta in climi tendenzialmente più continentali. Il legno del Tiglio selvatico è simile a quello di tutti gli altri Tigli, è meno leggero che in T. nostrano, è tenero e all'aperto è di poca durata però è di facile lavorazione e di bel aspetto, viene usato in falegnameria fine, ebanisteria e in modellistica per la sua leggerezza e resistenza, per casse di risonanza e tasti di pianoforte ed

organo. Nel Centro Europa era simbolo di immortalità e saggezza. Non è un buon combustibile ma viene usato per la produzione di carboncini da disegno.

Radice e fusto



L'apparato radicale in età giovanile è fittonante, poi ampio e robusto con grosse radici. Tende a formare facilmente polloni naturalmente e, se la chioma viene ridotta da eventi meteorici o drastiche potature, emette anche polloni dalle radici laterali. Tronco molto robusto a volte policormico negli individui isolati. La corteccia liscia macchiettata, grigio-bruna da giovane, diviene con l'età solcata longitudinalmente in solchi poco profondi di colore grigio.



Foglie

Le foglie sono relativamente più piccole che in T.nostrano tra 3 a 9 cm, ovate a base nettamente cordata a volte anche asimmetriche, da cui l'epiteto specifico "cordata", brevemente appuntite all'apice; la pagina superiore è verde scuro e liscia, quella inferiore da verde chiaro all'inizio stagione vegetativa, a glauca con ciuffi di peli bruno-rugginosi all'ascella delle nervature, hanno il margine serrato e il picciolo glabro, lungo 2-4 cm. Le foglie dei polloni sono molto più grandi di quelle dei rami adulti.

Fiori



Bianco giallognoli, formano un grappolo che nasce da lunghe brattee fogliari ed è leggermente rivolto verso l'alto. Ogni grappolo possiede 4-12 fiori a 5 petali. La fioritura avviene con circa 2 settimane di

differenza rispetto al tiglio nostrano, dalla metà di Giugno alla metà di Luglio.



Frutti

Sono lisci e tondi, con 5 costolature appena accennate. Cadono dall'albero a grappoli, le brattee fungono da ali.

ARBUSTI PER IL PARCO DEL TORMO

Schede Descrittive

Nelle pagine che seguono le piante contrassegnate con * indicano speci arbustive da prediligere nell'ambito di ripa lungo i corsi d'acqua

BIANCOSPINO*

Nome scientifico: ***Crataegus monogyna Jacq.***
Famiglia: ***Rosaceae***



Distribuzione ed ambiente

L'areale di distribuzione va dall'Europa all'Asia minore e al Nord Africa. In Italia è comune in tutta la penisola, dalla pianura fino a 1500 metri di quota. Si trova nei cespuglieti e nei boschi radi, oppure ai margini e nelle radure di quelli fitti, e nelle siepi. Ha una predilezione per i boschi misti. È comunque frequente nelle residue aree boscate del territorio e nelle siepi intercalari ai coltivi.

Portamento

Arbusto alto da 2 a 8 metri, con chioma arrotondata, fitta ed intricata, larga 3-4 metri, rami spinosi, glabri e rosso bruni.

Particolarità

Predilige ambienti ben illuminati, e cresce su ogni tipo di suolo, anche assai magro e arido. Il biancospino veniva utilizzato per costituire siepi impenetrabili lungo i confini delle proprietà. Per la sua rusticità e resistenza all'inquinamento è spesso utilizzato per interventi di recuperi ambientali e per opere d'ingegneria naturalistica. Il legno è duro, roseo-bianco-giallastro, poco alterabile; viene usato per produrre piccoli oggetti quali bastoni, manici, denti dei rastrelli. È un buon combustibile. L'infuso dei fiori ha eccellenti proprietà terapeutiche come cardiotonico, è utile contro l'insonnia, palpitazioni, arterio-sclerosi. L'infuso delle bacche ha proprietà astringenti. Il biancospino, come altre specie arbustive, ha notevole importanza faunistica; i suoi frutti sono appetiti e ricercati da uccelli (tordo, cesena, merlo, ecc.), anche perché sono tra i pochi alimenti disponibili durante la stagione invernale; i rami intricati e spinosi sono adatti alla nidificazione. Pianta longeva.

Radice e fusto

Apparato radicale espanso e profondo, radici forti, nodose. Fusto con corteccia compatta, scanalata di colore bruno-aranciato.



Foglie

Caduche, alterne, semplici, profondamente lobate (3-5 cm), provviste di lungo picciolo, il margine è irregolarmente dentato, l'apice arrotondato. La pagina superiore è lucida, verde brillante, con nervature evidenti incurvate verso l'apice; la pagina inferiore è glauca (verde grigiastra).



Fiori

Ermafroditi, bianchi, riuniti a 5-10 in infiorescenze a corimbo, poste in posizione terminale sui giovani rami. Non hanno odore gradevole e il nettare, abbondante, attira soprattutto mosche, coleotteri ed imenotteri. La fioritura avviene in Aprile-Maggio.



Frutti

Drupe rotonde (di 6-10 mm), rosse a maturità. All'apice presentano un'area circolare depressa, ciascun frutto contiene un seme di colore giallastro. La maturazione dei frutti avviene in Settembre-Ottobre.

CORNIOLO

Nome scientifico: ***Cornus mas L.***
Famiglia: ***Cornaceae***



Distribuzione ed ambiente

L'area di diffusione interessa l'Europa centromeridionale e l'Asia minore. Si riscontra con maggior frequenza nella fascia delle risorgive.

Portamento

Arbusto o piccolo albero alto al massimo 8 metri. Il tronco è spesso contorto e nodoso, ramificato in alto, con chioma globosa e rada. I rami tendono a ripiegarsi verso il basso, quelli giovani sono verdastri, pelosi e a sezione quadrangolare.

Particolarità

Il corniolo ama terreni calcarei ed asciutti, cresce anche su suoli mediamente profondi, fertili e mediamente umidi; sopporta condizioni di parziale ombreggiamento. Per queste sue proprietà, soprattutto nel passato, era usato per la costruzione di parti di macchine soggette ad intenso logoramento come per gli ingranaggi dei mulini, raggi e denti di ruote, gradini di scale, manici per utensileria, bastoni da passeggio. I frutti, acidi prima della maturazione, venivano raccolti acerbi conservati in salamoia e utilizzati come contorno, mentre maturi venivano utilizzati per fare marmellate o consumati freschi. Dai frutti si ricava anche una bevanda con effetti astringenti. Foglie e germogli vengono apprezzati dai roditori (lepri, ghiri ecc…). La sua crescita è molto lenta.

Radice e fusto

Apparato radicale espanso e profondo. Fusto provvisto di corteccia bruno-giallastra o grigia, liscia nelle piante giovani, poi screpolata e divisa in piccole scaglie.



Foglie

Caduche, opposte, semplici, ovali-ellittiche, acuminate, lunghe fino a 10 cm con margine intero e nervature molto evidenti. La pagina superiore è verde scuro e glabra, l'inferiore più chiara e con peli più fitti.



Fiori

Ermafroditi, con corolla gialla. Si sviluppano molto prima delle foglie e sono racchiusi in infiorescenze a corimbo sui rami dell'anno precedente. Spuntano tra Febbraio e Aprile.



Frutti

Drupe pendule, di forma ellittica e colore rosso lucido. Maturano da Luglio a Settembre.

CRESPINO

Nome scientifico: ***Berberis vulgaris L.***
Famiglia: ***Berberidaceae***



Distribuzione ed ambiente

Pianta originaria e diffusa in tutta Europa. In Italia è diffuso in tutto il territorio nazionale, ad eccezione delle isole e la Calabria, dalle aree pianeggianti a 2000 m di altitudine.Nella nostra zona la sua presenza è sporadica ed infrequente, rinvenibile spontaneamente nei pressi dell'Adda (Rivolta e Spino).

Portamento

Arbusto alto fino a 4 m, con rami eretto arcuati, striati longitudinalmente e molto spinosi

Particolarità

Il Crespino lo si trova al margine di boschi od in compagini arboree ed arbustive rade, su terreni subaridi, grossolani e sciolti, a reazione basica. Le bacche, ricche di vitamina C e acidule, possono essere consumate fresche o conservate. Il decotto delle foglie fresche ha proprietà astringenti, quelle secche sono diuretiche. I fiori del Crespino sono fonte di sostentamento per molti insetti pronubi e farfalle diurne. Le bacche forniscono il cibo a numerose specie di uccelli migratori. Essendo l'ospite intermedio della ruggine dei cereali è stato da sempre estirpato e per questo la sua presenza è ormai rara.

Radice e fusto

Apparato radicale espanso e profondo. Fusto con corteccia di colore grigio-bruno, i giovani rami sono solcati, all'inizio coperti di peli radi e brevi, poi diventano glabri.



Foglie

Caduche, alterne o a gruppi nascenti all'ascella di 2-3 spine, con picciolo di 2-15 mm, lunghe fino a 4 cm, glabre, oblunghe-lanceolate o spatolate, verde scuro e lucide nella pagina superiore, più chiare in quella inferiore, con margine seghettato a dentelli.



Fiori

Piccoli, gialli, odorosi, riuniti in racemi terminali, lunghi circa 2 cm, da prima eretti e poi penduli. Fioritura Aprile-Maggio.



Frutti

Bacche fusiformi di colore rosso vivo a maturità, lunghe 8-10 mm, di sapore acidulo. Maturano in Agosto-Settembre.

FRANGOLA

Nome scientifico: ***Frangula alnus Miller***
Famiglia: ***Rhamnaceae***



Distribuzione ed ambiente

Diffuso in Europa, in Africa nordoccidentale ed in Asia minore. In Italia è specie comune, presente a nord, sull'Appennino toscano e marchigiano fino ad un'altitudine di 1300 m. Nella nostra zona poco frequente e sporadicamente diffusa soprattutto nei distretti fluviali, in stazioni palustri e ripariali, lungo il medio e basso corso dell'Oglio, dell'Adda e lungo il Po, facilmente rintracciabile nel cremasco lungo i fiumi e nelle siepi fiancheggianti i cavi irrigui.

Portamento

Arbusto e più raramente alberello con un'altezza massima di 6-7 m. Il tronco è eretto, con numerosi rami che si dipartono spesso fin dalla base. Chioma irregolare e globosa.

Particolarità

Predilige suoli molto umidi, anche con acqua ristagnante, tollerando quelli acidi, torbosi, poveri di sostanze nutritive. Il legno veniva usato per ricavarne cerchi per botti. Il carbone che se ne ottiene è ottimo, e serviva come componente della polvere pirica. I frutti, velenosi per l'uomo, venivano usati per ricavarne sostanze coloranti. La Frangola trova utilizzo negli interventi di recuperi ambientali e per rinfoltire il sottobosco in particolare di terreni acidi e poveri. I frutti sono appetiti da varie specie di uccelli, che contribuiscono alla disseminazione. I fiori vengono visitati da api, altri insetti e varie specie di farfalle.

Radice e fusto

Apparato radicale superficiale ed espanso. Fusto con corteccia di colore dal bruno-grigiastro al bruno-rossastro, è ricoperta da un gran nume-

ro di lenticelle chiare ed allungate, presenta solcature longitudinali non molto profonde.



Foglie

Caduche, alterne, semplici, con lamina ampia e di forma ovale o ellittica; il margine è intero, l'apice ottuso, la base ampiamente cuneata. Entrambe le pagine fogliari sono pelose lungo le nervature. Picciolo lungo 8-12 mm.



Fiori

Ermafroditi, bianchi, raccolti in fascetti ascellari che si sviluppano al momento dell'emissione delle foglie. Fioritura Maggio-Giugno.



Frutti

Drupe sferiche di 7-8 mm. Dapprima verdi, poi rosse e infine nero-violette quando giungono a maturità. Contengono 2-3 noccioli avvolti da una polpa carnosa. La maturazione avviene a Settembre.

FUSAGGINE

Nome scientifico: ***Euonymus europaeus L.***
Famiglia: ***Celastraceae***



Distribuzione ed ambiente

È diffusa in Europa, in Asia minore e nel Caucaso. In Italia è largamente diffusa e la si trova anche sulle Alpi fino a 1200 m di altitudine. Presente nella zona in maniera modesta nelle residue aree boscate ripariali e sulle scarpate morfologiche principali. Compare sporadicamente nelle siepi meglio conservate, soprattutto nella fascia delle risorgive.

Portamento

Arbusto, ma che può anche assumere il portamento di un piccolo albero alto 4-5 m. Fusto eretto, molto ramificato, con rami di colore verde scuro a sezione rotonda o quasi quadrata. Chioma densa e cespugliosa con diametro di 2-3 m.

Particolarità

Predilige suoli ricchi di sostanza organica, calcarei e fini. Non tollera i ristagni d'acqua né l'aridità eccessiva. Sebbene prediliga luoghi luminosi, si adatta bene anche in luoghi ombreggiati come il sottobosco di popolamenti arborei fitti. Si trova frequentemente associato al Pioppo nero. Il legno, duro e resistente, veniva usato per costruire piccoli oggetti (es. manici per utensileria, viti, botticelle). Buon combustibile, se ne ottiene un buon carboncino pregiato per il disegno. Pianta velenosa, dai semi si otteneva un olio adatto alla produzione di saponi; la loro polvere veniva impiegata, cosparsa sulla pelle, per allontanare i pidocchi e gli acari della scabbia; il decotto di qualsiasi parte della pianta serviva per lavaggi contro la rogna dei cani e gatti. I vistosi frutti attraggono varie specie di uccelli che ne favoriscono quindi la disseminazione.

Radice e fusto

Apparato radicale espanso, piuttosto superficiale. Fusto con corteccia dapprima liscia e verdastra che poi diviene grigio-bruna e solcata longitudinalmente.



Foglie

Caduche, opposte, glabre, semplici, di forma ellittico-lanceolata, con apice appuntito (lunghe 3-7 cm), margine regolarmente dentellato. La pagina superiore è di colore verde scuro, quella inferiore è più chiara. Picciolo solcato di 5-8 mm.



Fiori

Ermafroditi, talora anche unisessuali, piccoli, raccolti in 2-6 in infiorescenze ascellari a corimbo. Sono peduncolati, con 4 petali allungati di colore giallo-verdastro. Fioritura in Aprile-Giugno.



Frutti

Capsule pendule a 4 lobi ben evidenti, di colore rosso o rosa intenso, larghe 1-2 cm. A maturità si aprono lasciando sporgere i semi ovali e bianchi, ricoperti da un vistoso involucro di colore arancione e lucido. Maturano in Ottobre-Novembre.

GINEPRO COMUNE

Nome scientifico: ***Juniperus communis L.***
Famiglia: ***Cupressaceae***



Distribuzione ed ambiente

Arbusto perenne o piccolo alberello sempreverde, un tempo assai più diffuso di quanto non lo sia ai giorni nostri, costituiva probabilmente una presenza comune nelle aree ripariali aperte dei nostri fiumi maggiori. Oggi è ridotto a pochi esemplari presenti lungo i fiumi Oglio e Adda, e in territorio cremonese, bresciano e lodigiano.

Portamento

Alto fino a 4m, aspetto variabile, principalmente espanso e prostrato.

Particolarità

Preferisce terreni asciutti o ad umidità più o meno variabile, ma ben drenati, poveri si sostanze nutritive, a reazione neutra o leggermente acida, sui quali si comporta come specie pioniera di primaria importanza. Indifferente dalla tessitura e dalla granulometria del suolo, ama posizioni soleggiate. In passato le fronde del Ginepro comune vennero usate come combustibile di pronto utilizzo e come materia prima per il confezionamento di economiche decorazioni allestite in occasione di feste paesane e di ricorrenze religiose. I frutti vengono utilizzati come ingrediente aromatizzante per bevande alcoliche.

Radice e fusto

Ha apparato radicale espanso e particolarmente tenace. Fusto tortuoso, corteccia di colore bruno-rossastro, tendente ad ingrigire nei rami più vecchi, che si desquama in lunghe strisce longitudinali.



Foglie

Aghiformi, rigide e pungenti (1-1, 5 x 10-15 mm), con striatura glauca superiormente, crescenti in verticilli di 3.



Fiori

Dioici, con fiori maschili e femminili su piante diverse: quelli maschili sono gialli posti all'ascella delle foglie, riuniti in piccoli coni formati dalle antere protette da squame triangolari, quelli femminili sono piccoli e verdi, raccolti in piccoli amenti all'ascella delle foglie. Fioritura in Febbraio-Aprile.



Frutti

Detti galbule o coccole, in realtà sono falsi frutti (pseudo bacche) che derivano dalla modificazione carnosa delle brattee apicali, di colore verde il primo anno, assumono il caratteristico colore nero-bluastro solamente nel secondo anno di vita, quando giungono a maturazione.

GINESTRELLA

Nome scientifico: ***Genista tinctoria L.***
Famiglia: ***Leguminosae***



Distribuzione ed ambiente

Piccolo arbusto perenne, sporadicamente distribuito, compare lungo l'Adda, il Serio, in pochi punti nella zona delle risorgive, ma anche in piena campagna.

Portamento

Alto fino a 1, 5 m, rami verdi, privi di spine, semplici, ascendenti, solcati.

Particolarità

Abbastanza indifferente al substrato, s'insedia sia su suoli calcarei a scheletro grossolano, sia su quelli argillosi subacidi e compatti, sia su terreni sabbiosi. Specie eliofila, che predilige spazi aperti, radure e margini del bosco. Merita di essere propagata ed utilizzata nelle riqualificazioni ambientali appena se ne presentino le condizioni adatte.

Radice e fusto

Fusto legnoso alla base, ascendente-eretto.

Foglie

Semplici, sessili, a lamina oblunga-lanceolata o lanceolata lineare, acuta, glabra, intera (3-8x15-35 mm), verde scura e lucida di sopra, chiara di sotto, con venature laterali evidenti.





Fiori

Riuniti in racemi terminali semplici o ramificati, nascenti all'ascella di foglie lineari, molto numerosi, di colore giallo. Fioritura in Maggio-Luglio, può rifiorire parzialmente in Ottobre.



Frutti

È un legume, glabro o appena vellutato (2,5 x 20-35 mm), contenente fino a 10 semi di colore verde-nerastro.

LANTANA

Nome scientifico: ***Viburnum lantana L.***
Famiglia: ***Caprifoliaceae***



Distribuzione ed ambiente

Si rinviene in buona parte dell'Europa. In Italia è comune su Alpi, Prealpi ed Appennino fino a 1000 m di quota. Nella zona è comune lungo i boschi ripariali, lungo alto e medio corso di Adda e Oglio, lungo il Serio, su terreni ghiaiosi e sabbiosi. Predilige i margini del bosco e le siepi e i luoghi aperti.

Portamento

Arbusto cespuglioso con fitta ramificazione, alto fino a 6 m, con attitudine pollonante.

Particolarità

Predilige posizioni in pieno sole, terreni ricchi di calcio e sostanza organica, freschi e profondi. Interessante specie pioniera in grado di formare densi popolamenti pressoché puri che precorrono l'insediamento del bosco. Legno tenace, usato una volta per fare bocchini per pipe, i giovani rami venivano utilizzati per lavori d'intreccio e per legare fascine. Specie arbustiva utilizzata per il ripristino ambientale di pendii con suolo degradato e calcareo. Le bacche vengono mangiate da uccelli migratori e da piccoli roditori durante la stagione invernale.

Radice e fusto

Apparato radicale espanso, piuttosto superficiale, pollonifero. Fusto con corteccia di colore brunastro, irregolare. I giovani rami sono coperti da una lanugine grigiastra.



Foglie

Decidue, semplici, opposte, con lamina ovato-lanceolata, rugose, margine finemente dentato, lunghe 5-12 cm, verdi lucide sopra, densamente coperte di lanugine sulla pagina inferiore. Picciolo corto e peloso (1-3 cm).



Fiori

Ermafroditi, piccoli (6 mm), bianchi, riuniti in corimbi ombrelliformi di 6-10 cm di diametro, compatti e densi. Corolle bianche e profumate. Fioritura in Aprile-Maggio.



Frutti

Drupe ovoidali, piccole, raccolte in infruttescenze piatte. Non maturano contemporaneamente e si colorano dapprima di verde, poi di rosso per diventare nere una volta mature. Permangono sui rami per gran parte dell'inverno. Maturano in Settembre.

LIGUSTRO

Nome scientifico: ***Ligustrum vulgare L.***
Famiglia: ***Oleaceae***



Distribuzione ed ambiente

Specie distribuita in gran parte dell'Europa dall'area mediterranea alla Scandinavia, sino all'Asia occidentale. In Italia è spontanea, sino a quote massime di 1300 m, non presente in Sicilia e Sardegna. Nella nostra zona si rinviene soprattutto nei boschi esistenti lungo i fiumi maggiori, ma non manca in campagna e nelle siepi, sugli argini boscati e nelle aree marginali. Si accompagna volentieri con specie come l'Orniello, la Lantana, l'Emero, il Pungitopo; con i quali condivide i caratteri di termofilia.

Portamento

Si presenta come specie arbustiva prostrata, con piccoli rami flessibili e sovente ricadenti, con chioma di forma tondeggiante (2-4 m di diametro). In forma arbustiva raggiunge i 3 m di altezza, raramente assume forma di alberello.

Particolarità

Predilige terreni calcarei, fertili, ricchi di sostanza organica, con buon drenaggio ed esposti alla luce. Sopporta bene l'ombreggiamento e sovente cresce in abbondanza nel sottobosco. Cresce, non raramente, su terreni sabbiosi o argillosi anche mediamente umidi. Pianta rustica, che ben sopporta il taglio e le potature, per questo frequentemente è usata per la formazione di siepi. Legno duro, resistente ed elastico, veniva utilizzato una volta per lavori d'intarsio e di intreccio. Le bacche sono ricercate come fonte di nutrimento da diversi uccelli.

Radice e fusto

Apparato radicale poco profondo, espanso, con attitudine stolonifera. Fusto con corteccia di colore bruno-olivastra, liscia con lenticelle trasversali.



Foglie

Semplici, opposte, a lamina ellittica o lanceolata (1-1, 5x3-4 cm), coriacee, lucide, a margine intero, caduche durante l'inverno, tranne quelle apicali che generalmente vengono mantenute. Picciolo breve (2 mm).



Fiori

Piccoli, bianchi, profumati, riuniti in pannocchie terminali. Fioritura da Aprile a Giugno.



Frutti

Bacche nere e lucide a maturità (4-8 mm), contengono solitamente un piccolo seme. Maturano in Settembre ed Ottobre, permangono sull'arbusto anche in inverno.

NOCCIOLO*

Nome scientifico: ***Corylus avellana L.***
Famiglia: ***Corilaceae***



Distribuzione ed ambiente

Comune in Europa, in Asia minore fino al Caucaso. In Italia diffuso un po' ovunque, dal piano fino a 1400-1700 m. Nella zona è presente nei boschi misti ripariali, lungo i corsi d'acqua e le siepi.

Portamento

Rinvenibile sia in forma arbustiva che di piccolo albero alto fino a 5-7 m. Rami eretti con chioma globosa e irregolare larga 4-6 m.

Particolarità

Si adatta molto bene a diversi tipi di terreni, preferendo però quelli calcarei, profondi e fertili. Funge da specie pioniera in terreni poveri di sostanze nutritive, con la caduta delle sue foglie arricchisce il terreno e favorisce il ritorno del bosco. Legno pieghevole e resistente, è un buon combustibile, il carbone può essere utilizzato come componente della polvere pirica o per carboncini da disegno. Coltivata come pianta da frutto per la produzione di nocciole utilizzate o come frutta secca o per l'industria dolciaria. Impiegata anche come specie forestale per consolidare pendici, scarpate, argini corsi d'acqua, e per interventi di riqualificazioni ambientali. In passato le fronde furono usate come foraggio di soccorso per il bestiame. I frutti, le nocciole, sono fonte di nutrimento per numerosi piccoli roditori e uccelli.

Radice e fusto

Apparato radicale superficiale, espanso, con attitudine a emettere polloni.



Foglie

Caduche, semplici, alterne, picciolate. Base cuoriforme con apice acuto, margine irregolarmente e doppiamente seghettato. Pagina superiore verde scuro parzialmente pelosa, quella inferiore più chiara ricoperta di peli fitti, corti e morbidi. Nervature ben evidenti.



Fiori maschili

Fiori

Pianta monoica, i fiori sono riuniti in amenti, quelli maschili a forma cilindrica, penduli, lunghi 5-10 cm, rosa in autunno e poi gialli a maturità in quanto carichi di polline, quelli femminili sono eretti, piccoli e di colore rosso. Fioritura in Febbraio-Marzo.



Fiori femminili



Frutti

Sono le nocciole, solitarie o a gruppi di 2-5, protette da un involucro a forma di campana, di consistenza erbacea. Maturazione in Agosto-Settembre.

PALLON DI MAGGIO O PALLA DI NEVE*

Nome scientifico: ***Viburnum opulus L.***
Famiglia: ***Caprifoliaceae***



Distribuzione ed ambiente

Specie originaria e presente in tutta Europa. In Italia è comune in Valpadana e sull'Appenino settentrionale, dal piano fino a 100 m di quota. Nella zona è presente lungo alcuni fontanili e lungo i corpi idrici principali.

Portamento

Arbusto alto fino a 3 m, con ramificazione fitta, chioma espansa di 2-3 m.

Particolarità

Preferisce i suoli permanentemente umidi, neutri e fertili, ricerca posizioni di mezz'ombra. Lo si trova quindi in boschi umidi, a volte in siepi. Legno tenero e fragile, non adatto alla lavorazione. Tutte le parti della pianta sono velenose per l'uomo. I fiori forniscono cibo a varie specie di insetti. Le bacche forniscono nutrimento durante l'inverno per vari uccelli. La vivace capacità pollonante ne facilita la propagazione, particolarmente lungo le sponde dei corpi idrici. È consigliabile il suo utilizzo in opere di riqualificazione ambientale, lungo le rive, in zone umide, in stazioni di ripa, in associazione all'Ontano nero, al Salice grigio ed alla Frangola.

Radice e fusto

Apparato radicale superficiale, espanso, con attitudine ad emettere polloni. Rami giovani lisci, spigolosi e verdi, successivamente brunastri.



Foglie

Decidue, semplici, opposte, con lamina palmato-lobata (6-12x7-15 cm), picciolate (3-5 cm), a margine dentato, pagina superiore più scura, quella inferiore più chiara e pubescente.



Fiori

Ermafroditi, bianchi, molto profumati, riuniti in infiorescenze ombrelliformi appiattite (5-10 cm di diametro). I fiori posti all'esterno sono grandi e sterili e servono per attirare gli insetti, mentre quelli interni sono fertili e più piccoli. Fioritura in Aprile-Giugno.



Frutti

Bacche tondeggianti (8 mm), lucide, rosse a maturità. Maturano in Settembre.

PRUGNOLO

Nome scientifico: ***Prunus spinosa L.***
Famiglia: ***Rosaceae***



Distribuzione ed ambiente

Diffuso in tutta Europa ad eccezione di quella nordorientale, si estende all'Asia minore e al Nord Africa. In Italia è comune in tutto il territorio dal piano fino a 1500 m di quota. Nella zona piuttosto frequente, soprattutto nelle siepi intercalari ai coltivi.

Portamento

Arbusto spinoso alto fino a 3 m, con rami giovani ricoperti di peli morbidi, spinosi per degenerazione di rametti brevi. Chioma globosa larga 2-4 m.

Particolarità

Si adatta ad ogni tipo di terreno, purché sufficientemente drenato. Specie pioniera che si insedia con facilità in aree degradate e in terreni abbandonati, predilige posizioni soleggiate. Ottimale per il recupero di aree degradate, soprattutto su suoli instabili. Legno duro, resistente, usato per produrre attrezzi, intarsi, lavori di tornio, bastoni da passeggio. È un buon combustibile aromatico. I frutti possono essere impiegati per produrre confetture e marmellate, per ricavarne liquori e per insaporire la grappa, inoltre sono molto graditi da varie specie di uccelli migratori e stanziali e da alcuni mammiferi come volpi, lepri e tassi. Nei fitti cespugli di prugnolo possono nidificare numerosi uccelli.

Radice e fusto

Apparato radicale superficiale, molto espanso e pollonifero. Fusto contorto, assai ramoso, con corteccia grigio-rossiccia, rugosa e incisa nei rami vecchi, liscia nei giovani.



Foglie

Piccole, semplici, alterne, ellittiche (1,5-2 x 3-5 cm), a margine dentato, glabre di sopra e pubescenti di sotto. Picciolo di 2-5 mm.



Fiori

Bianchi, molto numerosi, antecedenti alla fogliazione. Fioritura in Marzo-Aprile.



Frutti

Drupe, sferiche di 1-2 cm, nero-bluastre, ricoperte da una patina cerosa, molto aspre. Permangono a lungo sui rami, contenendo un'elevata quantità di tannino sono commestibili solo dopo le gelate invernali. Maturazione in Settembre-Ottobre.

PUNGITOPO

Nome scientifico: ***Ruscus aculeatus L.***
Famiglia: ***Liliaceae***



Distribuzione ed ambiente

Originaria del bacino del Mediterraneo ma la ritroviamo dall'Europa centrale, al nord Africa e al sud ovest dell'Asia. In Italia lo si trova in tutte le regioni, sensibile al freddo, al Nord lo si trova difficilmente sopra i 600 m, mentre al Sud fino ai 1200 m . Presente frequentemente e localmente abbondante lungo la scarpata morfologica dell'Oglio e nella zona di Rivolta d'Adda.

Portamento

È una pianta sempreverde alta 30-80 cm, caratterizzata da numerose spine e forma dei cespugli molto intricati.

Particolarità

Specie tipica dei boschi caducifogli termofili, diffuso particolarmente nel sottobosco delle formazioni a Roverella dominante. Predilige substrati asciutti, neutri, poveri di sostanze nutritive, a tessitura preferenzialmente fine. Ricerca posizioni ombreggiate. In passato diffusa ma oggi ormai rara, è inserita nell'elenco delle specie protette della regione Lombardia: ne è vietata la raccolta. Particolarità del Pungitopo è la presenza di cladodi, cioè rametti verdi che somigliano alla foglia e hanno capacità fotosintetiche. Ha proprietà antinfiammatorie e diuretiche. Il rizoma o i fusti essiccati possono essere utilizzati per uso erboristico medicinale: come tintura da bere per le infezioni delle vie urinarie.

Radice e fusto

Il Pungitopo è provvisto di un rizoma strisciante dal quale si sviluppano sia le radici avventizie legnose che i fusti (turioni) che assumono portamento eretto e rigido, alti anche 1m, di colore verde molto scuro.



Foglie

Le vere foglie sono situate al centro dei cladodi, sono squamiformi, estremamente ridotte e caduche.



Fiori

I fiori, poco appariscenti, difficilmente visibili, unisessuali su piante dioiche, subsessili, isolati o in piccoli gruppi, piccolissimi, senza peduncolo si formano sulla pagina superiore dei cladodi. Pianta dioica con fiori maschili a 3 stami, fiori femminili con stilo sporgente dall'ovario. Fioritura in Febbraio-Aprile e Settembre-Ottobre.

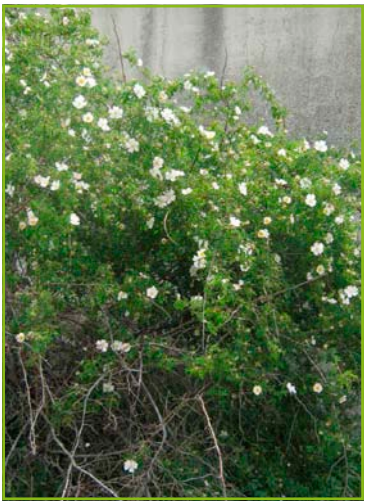


Frutti

Sono bacche globose, di colore rosso vivo, contenenti 1-2 semi durissimi di colore bianco-giallastro. La maturazione delle bacche avviene nell'inverno successivo alla fioritura e permangono sulla pianta per 2-3 mesi dopo la maturazione.

ROSA CANINA

Nome scientifico: ***Rosa canina L.***
Famiglia: ***Rosaceae***



Distribuzione ed ambiente

Diffusa in Europa, presente in Asia occidentale e Africa settentrionale. In Italia è la più comune tra le specie di rose selvatiche, diffusa in tutto il territorio fino a 1500 m di quota. Facilmente rinvenibile lungo i fiumi Adda, Serio e Oglio, e nelle siepi della fascia delle risorgive.

Portamento

Arbusto alto 0, 5-2, 5 m, a portamento variabile: se isolato tende ad espandersi ed a ramificarsi assumendo una forma rotondeggiante, mentre negli arbusteti si ramifica poco e tende a svilupparsi verso l'alto. Rami lunghi, molto spinosi, con aculei arcuati verso il basso, dilatati alla base.

Particolarità

Abbastanza indifferente al substrato, si adatta a tutti i tipi di terreno, preferisce però suoli ben drenati, magri a scheletro grossolano o subaridi. Specie che necessita di molta luce, abita radure, boschi radi e degradati o i loro margini, le siepi e cespuglieti. Dai frutti, molto ricchi di vitamina C, si ricavano marmellate; possono essere anche utilizzati per insaporire liquori, ed essiccati forniscono un tè con effetti sedativi, diuretici ed astringenti. Dalla distillazione dei petali dei fiori si ottengono essenze per la preparazione di profumi. La rosa canina può essere utilizzata per rimboschimenti, siepi, rive e scarpate. Fiori molto ricercati da insetti impollinatori quali vespe, api e bombi. I frutti vengono mangiati da uccelli e piccoli roditori, mentre le foglie da insetti come imenotteri e ditteri. È arbusto relativamente longevo.

Radice e fusto

Apparato radicale espanso e non profondo, pollonifero. Fusto eretto-arcuato provvisto di spine rosse, con corteccia scura, rami verdastri.



Foglie

Caduche, alterne, imparipennate con 5-7 foglioline ovali-lanceolate (1-2, 5x1, 5-4 cm), con margine semplicemente o doppiamente dentato. Pagina superiore di colore verde scuro, quella inferiore verde pallido.



Fiori

Solitari (4-7 cm) o in gruppi all'estremità di corti rami fogliosi. Hanno un peduncolo di 1-2 cm e sono di colore bianco o roseo. Fioritura tra Maggio-Luglio.



Frutti

In realtà sono falsi frutti denominati cinorridi, di forma ovale, rossi o arancio, carnosi, e contengono i veri frutti (acheni) di colore scuro e circondati da fitta peluria. Maturazione in Settembre-Ottobre.

SALICE DA CESTE*

Nome scientifico: ***Salix triandra L.***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed ambiente

Diffuso in tutta Europa tranne che nella parte settentrionale, presente anche in Asia minore. Presente in tutto il territorio italiano ad eccezione della Sicilia, dal piano a 1500 m di quota. Nella zona presente lungo i fiumi principali e nelle residue zone umide.

Portamento

Arbusto o piccolo albero alto fino a 5-6 m, con chioma irregolarmente globosa larga 2-4 m, ramoso.

Particolarità

Predilige clima temperato, terreni umidi e facilmente inondabili, sciolti con buon drenaggio e mediamente fertili, rinvenibile lungo le rive delle lanche, meandri fluviali abbandonati ma collegati alla corrente viva del fiume; esige piena luce. Legno tenero, leggero, fragile nei fusti e flessibile ed elastico nei giovani rami, utilizzato una volta per lavori d'intreccio artigianali come ceste, seggiole, nasse da pesca e gabbie. Ospita la nidificazione di numerosi uccelli acquatici.

Radice e fusto

Apparato radicale superficiale molto espanso. Fusto con corteccia di colore grigio, liscia che di desquama in placche. I giovani rami sono glabri, di colore dal verde al rossiccio.

Foglie

Decidue, semplici, lunghe 5-10 cm, ellittico-lanceolate a margine seghettato. La pagina superiore è verde scura e lucida, la inferiore grigio-verde.




Amenti maschili


Amenti femminili

Fiori

Pianta dioica, le infiorescenze maschili sono amenti lassi peduncolati di colore giallo, quelle femminili dello stesso colore ma più piccole e brevi. Compaiono in primavera prima o contemporaneamente all'emissione delle foglie. Fioritura in Marzo-Maggio.



Frutti

Capsule raccolte in infruttescenze a forma di spiga che rilasciano semi piumosi. Maturazione in Maggio-Giugno.

SALICE GRIGIO

Nome scientifico: ***Salix cinerea L.***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed ambiente

Diffuso in quasi tutta Europa, dalla Scandinavia al Mediterraneo. In Italia si trova in tutte le regioni, ad eccezione della Sicilia. Nel territorio più abbondante lungo il corso centro-meridionale dell'Adda e dell'Oglio e nella valle del Serio Morto. Meno frequente o raro altrove.

Portamento

Alto fino a 4 m e più, rigoglioso e policormico, chioma globosa, molto espansa.

Particolarità

Predilige terreni torbosi, sempre intrisi d'acqua, ricchi di humus, anche mediamente acidi, si insedia di preferenza lungo i rami morti dei fiumi, contribuendo al loro immarginamento, spesso in associazione con l'Ontano Nero. Forma arbusteti assai densi che spiccano nei paesaggi golenali. Esige posizioni in piena luce. È spesso propagato come specie consolidatrice di terreni acquitrinosi e, in alcune aziende faunistiche-venatorie, come specie edificatrice di rifugi per la fauna. Le fronde possono costituire un eccelente foraggio, soprattutto per il bestiame minuto.

Radice e fusto

Chioma globosa molto espansa. Le radici, espanse, sottili, superficiali, sono di colore rosso corallo. I rami giovani sono grigio-tomentosi e presentano sotto la corteccia sottili strisce rilevate simili a creste.



Foglie

Lanceolate-ovate od ellittiche (2-3, 5x5-7 cm), ad apice strettamente acuminato, margine irregolarmente ondulato-dentato, verdi-grigiastre ed opache di sopra, grigio-tomentose di sotto.



Amenti maschili

Fiori

Riuniti in amenti, precedenti la fogliazione, quelli maschili (2x5 cm), ovoidali, gialli con stami a filamento peloso alla base, quelli femminili (1,5x6-8 cm), di colore verdastro.



Amenti femminili



Frutti

Capsula di circa 1 cm, tomentosa.

SALICE ROSSO*

Nome scientifico: ***Salix purpurea L.***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed ambiente

Diffuso in Europa fino ai Paesi Bassi, in Asia centrale ed in Nord Africa. In Italia è presente dalla pianura fino a 1500 m di quota. Nella zona è presente nei saliceti dominati dal salice bianco e lungo i fiumi maggiori.

Portamento

Arbusto o piccolo albero, con tronco corto molto ramificato, raggiunge i 6-7 m di altezza.

Particolarità

Colonizza le sponde dei fiumi, soggette a periodiche esondazioni, e i suoli umidi in prossimità dei corsi d'acqua. Esige posizioni in piena luce, svolge un'importante funzione di colonizzazione di tratti inadatti ad essenze più esigenti, per le quali prepara un ambiente maggiormente ospitale. Legno tenero, leggero, molto elastico e flessibile. I giovani rami vengono tuttora utilizzati per legare le viti e per farne ceste e panieri. È impiegato nell'ingegneria naturalistica per il consolidamento e la rinaturalizzazione di sponde fluviali o comunque di substrati instabili, in prossimità dell'acqua.

Radice e fusto

Apparato radicale superficiale, espanso. Fusto con corteccia di colore verde-grigiastra, i rami giovani sono di colore rosso purpureo, lisci, ruvidi e tenaci.



Foglie

Caduche, alterne, lanceolate con larghezza massima verso la punta (1x5-7 cm). Verde scuro e lucide superiormente, grigio-celeste nella pagina inferiore.



Amenti maschili

Fiori

Pianta dioica, con fiori maschili raccolti in amenti eretti (lunghi 4-5 cm), con antere di colore nero-porpora, mentre le infiorescenze femminili sono riunite in amenti arcuati e densi lunghi 3-6 cm. Fioritura in Marzo-Aprile.



Amenti femminili



Frutti

Capsule a spiga che rilasciano semi piumosi che si disperdono al vento. Maturazione in Maggio.

SALICONE

Nome scientifico: ***Salix caprea L.***
Famiglia: ***Salicaceae***



Distribuzione ed ambiente

Specie a larga distribuzione euroasiatica; manca nelle zone costiere mediterranee. In Italia è frequente in tutta l'area alpina ed appenninica, più raro in pianura padana, in Puglia e in Sicilia, assente in Sardegna. Nella nostra zone più facilmente riscontrabile nelle golene fluviali dove rimangono spazi di vegetazione boschiva residua, arre degradate e cespuglieti. Qua e là è presente anche lungo i cavi irrigui meno manomessi. Cresce fini a 1600 m di quota. Costituente sia di formazioni riparie che di aree forestali.

Portamento

Arbusto o alberello alto fino a 7-8 m e più. Tende a ramificarsi alla base formando grossi cespugli ad andamento verticale.

Particolarità

Ha meno bisogno di acqua rispetto agli altri salici, è possibile rinvenirlo su terreni argillosi e compatti, mediamente fertili, oppure su suoli asciutti, mostrando quindi una notevole adattabilità ai vari tipi di substrato. Specie pioniera, in grado di colonizzare terreni nudi, scarpate franose, o terre di riporto. Preferisce posizioni in penombra. Governato a capitozza fornisce pali e pertiche. I giovani rami erano utilizzati come legacci in agricoltura o per confezionare ceste e stuoie. Come tutti i salici, è specie mellifera.

Radice e fusto

L'apparato radicale è espanso con radici forti, profonde e filiformi. Fusto policormico, con corteccia di colore grigio e screpolata.



Foglie

Alterne, ellittiche od ovato oblunghe (3-6x7-15 cm), con apice acuto, spesso asimmetrico, a lamina verde scura ed opaca di sopra, tomentosa e glauca di sotto. Nervature ben evidenti, picciolo di 1,5-2 cm.



Amenti maschili

Fiori

Specie dioica, fiori riuniti in amenti antecenti la fogliazione:i maschili (2x2-4 cm) gialli, densi ed appariscenti;i femminili (1-1,5x5-10 cm)verdastri, più lassi. Fioritura Marzo-Maggio.



Amenti femminili



Frutti

Piccole capsule allungate, di colore grigio-verde; seme piccolo e provvisto di pappo piumoso bianco.

SAMBUCO NERO*

Nome scientifico: ***Sambucus nigra L.***
Famiglia: ***Caprifoliaceae***



Distribuzione ed ambiente

Comune in tutta Europa, Asia minore, Siberia ed Africa. In Italia è presente ovunque, dal piano fino ad un'altitudine di 1500 m. Nella zona presente ovunque, nelle siepi, lungo i corsi d'acqua, al margine dei campi.

Portamento

Arbusto o piccolo albero alto fino a 6-7 m, tronco sinuoso e biforcato, rami incurvati verso il basso, chioma densa ed espansa.

Particolarità

Predilige suoli ricchi di sostanze nutritive, umidi, profondi, ben areati, fertili. Preferisce posizioni di penombra, poco esposti, quali scarpate, gli argini, i boschi di ripa, le sponde dei cavi irrigui. Tuttavia mal sopporta l'ombreggiamento totale. Frequente presso abitati e cascine, lungo le strade campestri, i corsi d'acqua, nelle siepi, nei boschi umidi e negli arbusteti. Talvolta colonizza le discariche abbandonate e gli incolti. Molto rustico, apprezzabile per qualsiasi intervento di ricostituzione vegetale di terreni spogli o degradati. Legno della parte superiore del fusto tenero, quello della parte basale è duro, pesante ed utilizzato per lavori di tornitura, per oggettistica (manici di badili e di altri attrezzi agricoli) e come combustibile. I giovani rami, privati del midollo, sono stati utilizzati un tempo dai bambini come cerbottane e fischietti. I frutti, commestibili solo a completa maturazione oppure dopo la cottura, venivano utilizzati per marmellate, sciroppi e succhi. I fiori vengono impiegati in medicina; possono essere utilizzati anche per fare frittelle. Il decotto di foglie e cortecce è un buon antiparassitario negli orti e giardini, particolarmente efficace contro gli afidi. Le bacche sono fonte di nutrimento per uccelli e, nota curiosa, pesci come il cavedano che se ne nutrono quando esse a maturità cadono nell'acqua.

Radice e fusto

Apparato radicale superficiale, con radici ramose e lunghe, con attitudine all'emissione di polloni. Fusto con corteccia di colore grigio-chiara, invecchiando diventa fessurata e suberosa. Giovani rami grigio-verdastri, midollosi, con lenticelle scure e rilevate.



Foglie

Caduche, opposte, imparipennate, composte da 3-7 foglioline ovate acuminate, con margine seghettato ed apice acuto (3-6x5-11 cm). Sono di colore verde scuro con peli corti e morbidi, portate da un lungo picciolo dilatato alla base. Se stropicciate emanano odore sgradevole.



Fiori

Ermafroditi, profumati, riuniti in infiorescenze ad ombrella dalla superficie piana e tonda (diametro 10-20 cm), di colore bianco. Fioritura in Aprile-Giugno.



Frutti

Bacche raccolte in gruppi numerosi, nero-violacee di 5-6 mm di diametro. Hanno succo rosso dal sapore agro-dolce e aromatico. Contengono 3 semi ovali e bruni. Maturazione in Agosto-Settembre.

SANGUINELLO*

Nome scientifico: ***Cornus sanguinea L.***
Famiglia: ***Cornaceae***



Distribuzione ed ambiente

Diffuso in Europa ed Asia. In Italia comune dal piano fino a 1500 m di quota. Nel territorio molto diffuso, presente nei boschi ripariali, nei robineti, nelle siepi, nelle zone umide e marginali delle aree agricole.

Portamento

Arbusto che raggiunge i 3 m di altezza, possiede chioma ampia e larga fin dalla base, ramificata, in modo irregolare già in prossimità del suolo. I rami tendono a ripiegarsi verso il basso e quelli giovani sono di un colore rosso cupo e lucidi.

Particolarità

Predilige terreni freschi e fertili, in posizioni soleggiate o di mezz'ombra, cresce anche su suoli calcarei ed argillosi, ma si adatta anche ai suoli più disparati. Rustico, resiste all'inquinamento ed al freddo. Spesso colonizza terreni abbandonati, preparando il suolo che in seguito ospiterà specie più esigenti e pregiate; si diffonde rapidamente grazie alla notevole capacità pollonante. Legno duro e resistente, pieghevole, usato in passato per produrre manici, bastoni da passeggio, ruote, pestelli; i rami seccati e legati fornivano ramazze, quelli più sottili venivano utilizzati per lavori d'intreccio per ceste e gabbie. Buon combustibile. I frutti sono amari e non commestibili, una volta utilizzati per estrarne olio da lampade o per produrre sapone. Il Sanguinello è usato per interventi di ingegneria forestale, per il consolidamento di scarpate e pendici franose. I frutti sono ricercati da vari uccelli, mentre i fiori, dall'odore sgradevole, sono visitati da insetti come vespe e mosche. Il nome *sanguinea* deriva dal colore rossastro che assumono i rami e le foglie in autunno.

Radice e fusto

Apparato radicale profondo e ramificato, con attitudine pollonifera. Fusto con corteccia di colore verde grigiastra e/o grigio-bruna, che diventa scagliosa e rugosa con l'età.



Foglie

Caduche, picciolate, opposte, ovali-ellittiche con apice acuto, lunghe fino a 8 cm, con margine intero o ondulato; sono di colore verde e presentano nervature ben evidenti e pubescenti sulla pagina inferiore.



Fiori

Ermafroditi, piccoli e bianchi, riuniti in infiorescenze a corimbo di 4-6 cm poste all'apice dei giovani rami. Fioritura in Aprile-Giugno, può rifiorire in Settembre-Ottobre.



Frutti

Il frutto è una drupa rotonda (5-8 mm), inizialmente verde, poi rossa ed infine nero-bluastra a maturità. All'interno vi è un nocciolo con 2 semi. Maturazione in Settembre-Ottobre.

SPINO CERVINO

Nome scientifico: ***Rhamnus catharticus L.***
Famiglia: ***Ramnaceae***



Distribuzione ed ambiente

È diffuso in Europa, spingendosi sino alla Siberia occidentale, all'Asia minore ed al Nord Africa. In Italia è comune specialmente in Liguria, sulle Alpi fino a 1000 m di quota. Nella zona piuttosto infrequente, presente soprattutto lungo l'Adda, rinvenibile anche in terreni marginali lungo i corsi d'acqua irrigua.

Portamento

Arbusto o alberello alto fino a 5 m, eretto, con ramificazione robusta e chioma irregolare e rada. I vecchi rami terminano con una corta spina.

Particolarità

Preferisce suoli ben drenati, con esposizione diretta al sole o di mezz'ombra. Rinvenibile al margine e nelle radure dei boschi, nei cespuglietti e/o nelle siepi. Legno duro, resistente e difficilmente fessurabile, si presta ad essere lavorato per intarsi. Dai frutti e dalla corteccia venivano ricavate sostanze coloranti. Frutti e corteccia sono velenosi per l'uomo.

Radice e fusto

Apparato radicale non profondo ma espanso. Fusto con corteccia di colore che va dal rossastro al bruno-nerastro. Si desquama in anelli orizzontali.



Foglie

Caduche, opposte, con picciolo di 1-3 cm, di forma ovata, lunghe 3-4 cm e larga 2-4 cm. La pagina superiore è di colore verde scuro, mentre quella inferiore è più chiara e pelosa. Il margine è finemente seghettato.



Fiori

Unisessuali, di colore verde-giallo. Si riuniscono in corimbi di 2-8 fiori, con peduncolo lungo 1-2 cm, disposti su rami giovani e all'ascella delle foglie. Fioritura in Aprile-Giugno.



Frutti

Bacche sferiche (6-8 mm), prima verdi poi di colore nero-violetto a maturità, polpose e con 2-4 noccioli. Maturazione in Settembre-Ottobre.

Corollario: Specie da NON piantumare

La Regione Lombardia ha provveduto ad individuare le specie esotiche a carattere infestante, dannose per la conservazione della biodiversità (rif. art. 11 c. 5 lettera e, della L.R .27/2004; vedi anche Regolamento Forestale 5/2007 - allegato B). La Regione le ha inserite in un elenco di specie oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione (una 'lista nera'): è l'Allegato E della Delibera di Giunta Regionale DGR 7736/2008 (L.R. n° 10 del 31.03.2008).

In particolare sono espressamente vietate, nel territorio regionale, le seguenti specie vegetali: acero bianco americano (*Acer negundo*); ailanto (*Ailanthus glandulosa/altissima*); ciliegio nero americano (*Prunus serotina*); falso indaco (*Amorpha fruticosa*); quercia rossa (*Quercus rubra*); buddleia (*Buddleja davidii*); robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Nel "Quaderno per la gestione del verde pubblico" curato dalla Regione Lombardia con la Fondazione Minoprio, sono inoltre indicate come da evitare, anche in ambito urbano, le seguenti specie esotiche invasive: falso gelso (*Brussonetia papirifera*); catalpa (*Catalpa bignognoides*); paulonia (*Paulownia tomentosa*); olmo siberiano (*Ulmus pumila*); spirea (*Spiraea japonica*); gleditsia (*Gleditsia triacanthos*), ad eccezione delle loro varietà non infestanti.

In ultimo, i consulenti del PLIS raccomandano caldamente di evitare le seguenti specie erbacee ornamentali, che purtroppo sono frequentemente utilizzate nell'allestimento di verde ornamentale: caprifoglio giapponese (*Lonicera japonica*); topinambur (*Heliantus tuberosus*); fior di loto (*Nelumbo nucifera*), a causa della loro elevatissima capacità di sfuggire alla coltivazione e propagarsi abbondantemente.

Glossario

Achenio: Frutto secco, che non si apre spontaneamente a maturazione; contenente un unico seme.
Acuminato: Si dice di qualsiasi organo della pianta (foglia, petalo, ecc.) che termini 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 disposte in successione, una da una parte e l'altra dall'altra del ramo.
Autoctono: Originario del luogo.
Alloctono: Che proviene da un altro luogo, presente in un territorio al di fuori del suo areale originario.
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 emesse dalle piante anemofile.
Antera: Parte superiore dello stame del fiore,nella quale è contenuto il polline
Apicale: All'estremità del fusto o del ramo.
Apice: Parte estrema di un organo,contrapposta alla sua base
Arbusto: Pianta relativamente bassa, legnosa (perenne) e priva di tronco principale perché la ramificazione inizia dal suolo.
Areale: Area di distribuzione geografica di una determinata specie.
Bacca: Frutto carnoso contenente numerosi semi sparsi all'interno della polpa (e non un nocciolo).
Baccello: Involucro esterno del legume.
Bosco: Associazione di vegetazione formata prevalentemente da alberi d'alto fusto ed arbusti.
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, cade.
Capitozza: Sistema di governo a ceduo di alcuni alberi, quando il tronco è stato tagliato all'altezza di 2-3 metri per la produzione di pali.
Capsula: Frutto costituito da un certo numero di logge interne, che si aprono per liberare i semi.
Cenosi: Insieme di animali e vegetali che convivono nel medesimo ambiente formando un ecosistema.
Ceppaia: È 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.

Climax: Ultimo stadio di una successione della vegetazione che culmina in una comunità vegetale ritenuta stabile,in massimo equilibrio con l'ambiente locale.
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.
Eretto: Che ha posizione verticale.
Ermafrodita: Si dice di fiore che porta organi sia maschili che femminili.
Fiore: Insieme degli apparati riproduttori di alcune piante.
Fittone: Si dice della radice conica e allungata con una radice principale evidente e radici laterali più piccole (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.
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, in numero dispari.
Impollinazione: Operazione di trasferimento del polline 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 areale, del quale sono originarie.
Infiorescenza: Insieme di più fiori raccolti secondo una determinata disposizione su uno stesso asse.
Lamina: Porzione dilatata della foglia.
Latice: Sostanza bianca leggermente vischiosa che è presente in parecchi vegetali.
Latifoglie: Si dice di piante le cui foglie hanno il lembo allargato (come il faggio, il castagno, l'acero, ecc.), distinguendole 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 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: Bordo della lamina fogliare.
Mellifera: Pianta ricercata dalle api.
Monoica: Si dice di pianta che porta fiori sia maschili che femminili; viene detta anche ermafrodita.
Naturalizzata: Pianta non autoctona che si moltiplica spontaneamente.
Nervatura: Struttura 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, con margini pressoché paralleli.
Obovale: Foglia ovale più larga verso la punta.

Ombrella: Infiorescenza composta di peduncoli floreali disposti a raggi come un ombrello (es: finocchio), inseriti tutti nello stesso punto e che arrivano allo stesso livello.
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.
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.
Picciolata: Si dice di foglia la cui lamina è portata da picciolo.
Picciolo: È 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.
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.
Sciafila: Attitudine a svilupparsi in ambienti ombrosi.
Seghettato: Margine fogliare, dentato con denti rivolti verso l'apice.
Seme: Organo derivato dalla fecondazione, che è in grado di originare un nuovo individuo.
Sempreverde: Si dice di pianta con foglie persistenti.
Sepalo: È il nome di ciascuna di quelle foglioline verdi esterne che formano il calice del fiore e lo proteggono.
Sessile: Organo privo di picciolo o peduncolo

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. È costituito da tessuto intimamente connesso al fusto.

Spontanea: Specie che cresce naturalmente allo stato naturale nella vegetazione indigena.

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.

Suberosa:corteccia che presente ispessimenti di sughero

Talamo: Sinonimo di ricettacolo. Parte allargata del peduncolo su cui si inseriscono stami e pistilli.

Tomentoso: Si dice di organo coperto da peli.

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: È 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.

Verticillo: Gruppo di almeno 3 organi inseriti nello stesso punto,su un asse comune

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.

Principale Bibliografia di riferimento

Un elenco delle specie arboree ed arbustive da privilegiare per il territorio del PLIS del Tormo era già stato elaborato e messo a disposizione negli Studi Preliminari per la formazione del Parco sovra comunale del Tormo nel 2003; gli Studi, curati dall'arch. Ester Bertozzi con la collaborazione dell'arch. Bianchessi, avevano avuto la consulenza del naturalista dr. Valerio Ferrari e del geologo dr. Giovanni Bassi. Nel 2012 si è proceduto, sempre con la consulenza del dr. Valerio Ferrari, ad un aggiornamento di detto elenco: quest'ultimo rimane anche frutto di estratti comparati dalle pubblicazioni degli studi regionali disponibili (particolarmente il *Quaderno per la gestione del Verde Pubblico* curato dalla Regione Lombardia con la Fondazione Minoprio, agg. 2003; *e il Quaderno Opere-tipo di Ingegneria Naturalistica* allegato alla DGR VI/48740 del 29.02.2000), degli studi di settore delle Province di Cremona - Lodi - Bergamo; dalla normativa della Regione Lombardia e del Parco Adda Sud.

I **testi introduttivi** di questo Quaderno, quelli delle descrizioni delle specie e del glossario sono stati prevalentemente tratti:

– dalle pubblicazioni della Provincia di Cremona (*Gli Alberi; Gli Arbusti e le Lianose)*, con particolare riferimento all'*Album delle specie vegetali* del Bosco didattico di Cascina Stella;

– dalle pubblicazioni del Parco Adda Sud (*Alberi e Arbusti del Parco Adda Sud*);

– dalle pubblicazioni del Parco Oglio Nord (*Quaderno n. 1 - Le Piante; Quaderno n. 2 - Gli Arbusti*).

Informazioni e **immagini** sono state tratte anche dai seguenti siti web:
www.agraria.org e www.actaplantarum.org

Utilissime informazioni per quanto riguarda **le modalità di propagazione delle specie descritte**, non comprese in questo Quaderno, sono rintracciabili nell'*Album* sopra citato delle specie vegetali del Bosco didattico di Cascina Stella. (http://boscodidattico.provincia.cremona.it/album/index.htm).

Indice

Presentazione. 5
Il Territorio del Parco del fiume Tormo 7
Come è nato questo Quaderno 10
Introduzione: alberi e arbusti 13
La struttura di alberi e arbusti: radici, fusto, chioma.
Nella chioma: foglie, frutti, semi. 16

Alberi per il parco del Tormo. Schede descrittive
Acero campestre 24
Bagolaro o Spaccasassi 26
Carpino bianco* 28
Cerro. 30
Ciliegio selvatico. 32
Farnia* (quercia farnia) 34
Frassino Maggiore 37
Gelso bianco. 39
Melo selvatico 41
Noce comune. 43
Olmo campestre*. 46
Ontano nero* 48
Orniello. 51
Pioppo bianco*. 53
Pioppo gatterino 55
Pioppo nero* 57
Pioppo nero cipressino. 59
Platano 61
Salice bianco*. 64
Tiglio nostrano. 67
Tiglio selvatico. 69

Arbusti per il parco del Tormo. Schede descrittive
Biancospino* 74
Corniolo 76

Crespino 78
Frangola 80
Fusaggine 82
Ginepro comune 84
Ginestrella 86
Lantana 88
Ligustro 90
Nocciolo* 92
Pallon di Maggio o Palla di neve* 94
Prugnolo 96
Pungitopo 98
Rosa canina 100
Salice da ceste* 102
Salice grigio 104
Salice rosso* 106
Salicone 108
Sambuco nero* 110
Sanguinello* 112
Spino cervino 114

Corollario: Specie da NON piantumare 117
Glossario 118
Principale Bibliografia di riferimento 123

Gli alberi e gli arbusti contrassegnati con ***** sono quelli da prediligere nell'ambito di ripa lungo i corsi d'acqua.

PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVRACOMUNALE DEL FIUME TORMO, ISTITUITO AI SENSI DELLA L.R. n.86/1983

PROVVEDIMENTI ISTITUTIVI DEL P.L.I.S. DEL TORMO:
delibera di Giunta Provinciale di Cremona n. 375 del 28/06/2004; delibera di Giunta Provinciale di Bergamo n. 338 del 16.05.2005; delibera di Giunta provinciale di Cremona n. 405 del 08.08.2006; delibera di Giunta Provinciale di Lodi n. 254 del 09.12.2004; delibera di Giunta provinciale di Lodi n. 184 del 12.10.2005.

Ente Gestore: CONVENZIONE tra i nove Comuni del Parco; capofila il Comune di Pandino (CR).
Struttura organizzativa del PLIS, definita dalla Convenzione tra i nove Comuni (Componenti al gennaio 2014):

Commissione di Gestione (composta dai sindaci dei nove Comuni o loro delegati):
- Romana Camoli - Assessore Comune di Pandino (CR) - presidente PLIS DEL TORMO
- Paolo Flavio Gandini - Assessore Comune di Agnadello (CR)
- Virgilio Uberti - Vicesindaco Comune di Palazzo Pignano (CR)
- Mirko Signoroni - Vicesindaco Comune di Dovera (CR)
- Paolo Defendi - Consigliere delegato all'ambiente Comune di Monte Cremasco (CR)
- Mirko Garibaldi - Assessore Comune di Arzago (BG)
- Fabrizio Rossi - Assessore Comune di Crespiatica (LO)
- Dario Maddè - Assessore Comune di Corte Palasio (LO)
- Adriano Cucchi - Sindaco Comune di Abbadia Cerreto (LO)

Comitato Tecnico: è formato da un tecnico comunale per ognuno dei Comuni del PLIS, oltre che dal coordinatore tecnico del parco.

Struttura tecnico/amministrativa (al gennaio 2014):
- Responsabile area PLIS (Elvira Nelly d.sa Bonoldi)
- Coordinatore tecnico (Ester Bertozzi)
- Coordinatore amministrativo (Pinuccia Bianchessi)

Sede PLIS: presso Municipio di Pandino, via Castello 15, 26025 PANDINO (CR)
L'Ufficio parco è stato attivato dal marzo 2012. Attualmente è aperto il solo martedì (orario per il pubblico ore 15:00-18:00) - tel. 0373 973330
Sito web: **www.parcodeltormo.it** - contatti: **info@parcodeltormo.it**

Finito di stampare nel mese di settembre 2014 da
Fantigrafica Srl · Cremona

Parco Sovracomunale del Tormo

Province di Bergamo · Cremona · Lodi
Comuni di Pandino (capofila) · Arzago d'Adda · Agnadello
Palazzo Pignano · Dovera · Monte Cremasco
Crespiatica · Corte Palasio · Abbadia Cerreto