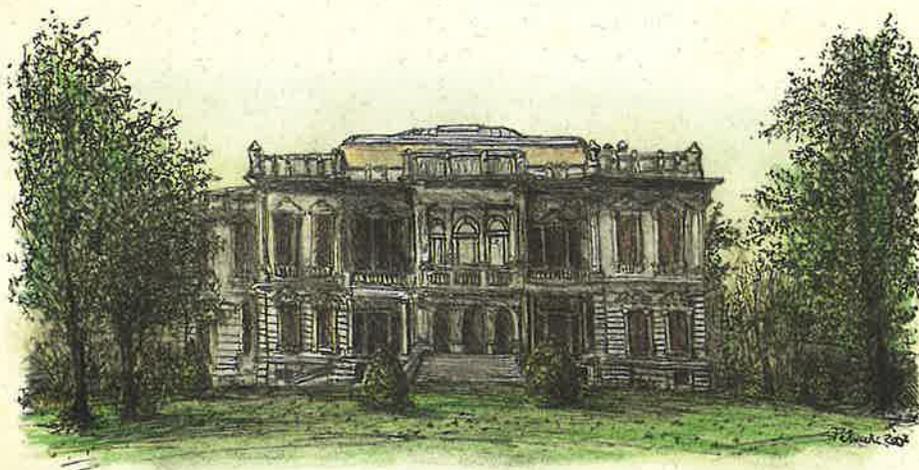


CITTÀ DI CHIARI
Consiglio Municipale Ragazzi



Il Parco della Villa Mazzotti

Gli alberi, gli arbusti, la flora spontanea

*La classe 3[^] B
della S. M. S. "A. Toscanini"
a. s. 2002-03*

Il disegno originale di copertina del prospetto sud della Villa Mazzotti è opera di Pierluigi Pelucchi, funzionario della Amministrazione Provinciale di Brescia, Area Ambiente; dello stesso Autore - che si ringrazia per la gentile disponibilità - sono i disegni del glossario e gran parte di quelli relativi alla forma o silhouette degli alberi e degli arbusti, tratti dal libro "*Alberi e arbusti della campagna bagnolese*" di Eugenio Zanotti (1995). Si ringrazia il Sindaco di Bagnolo Mella, Giuseppe Panzini, per la gentile concessione. Alcune tavole sono state riprese, con piccole modifiche, dalla "Flora d'Italia" di S. Pignatti (1982).

Ringraziamo il Sindaco di Chiari, Dr. Mino Facchetti per la sintesi storica sulla città di Chiari, l'Assessore alla Pubblica Istruzione del Comune di Chiari Renata Vezzoli e gli educatori del CAG in VOLO, l'Assessore Provinciale all'Ambiente, Avv. Enzo Cossu, il Preside della Scuola Media A. Toscanini di Chiari, Prof. Mario Angeli che hanno contribuito a valorizzare questo lavoro e ne hanno reso possibile la pubblicazione.

Si ringraziano inoltre i responsabili della Biblioteca Comunale di Chiari e dell'Ufficio Tecnico Comunale per la gentile collaborazione e per aver messo a nostra disposizione pubblicazioni, documenti inediti e materiale cartografico.

Realizzato dalla Amministrazione Comunale di Chiari con il contributo dell'Amministrazione Provinciale di Brescia - Area Ambiente.

Non è consentita la riproduzione anche parziale del testo senza citarne la fonte.



COMUNE DI CHIARI
Consiglio Municipale Ragazzi

Scuola Media Statale "A. Toscanini"



Con la collaborazione dell'Ufficio Ambiente Naturale
Centro di Riferimento per l'Educazione Ambientale
dell'Area Ambiente ed Ecologia della Provincia di Brescia

INDICE

Indice.....	pag. 3
Presentazione del Sindaco	pag. 4
Presentazione del Preside	pag. 5
Presentazione dell'Assessore Provinciale all'Ambiente.....	pag. 6
Prefazione.....	pag. 7
Presentazione della Classe III [^] B.....	pag. 8
Notizie storiche sulla città di Chiari.....	pag. 10
La villa Mazzotti.....	pag. 13
Il parco.....	pag. 16
Le insostituibili funzioni degli alberi.....	pag. 23
Il censimento botanico.....	pag. 27
Elenco sistematico delle specie rilevate.....	pag. 31
Gli alberi.....	pag. 39
Gli arbusti.....	pag. 71
Le erbe	pag. 87
Glossario figurato dei termini tecnici.....	pag. 107
Note bibliografiche.....	pag. 135

UN SOGNO SI REALIZZA

E' sempre una gran festa quando un sogno si realizza, anche se è piccolo.

Chissà quanti, come me, in questi oltre ventanni da quando il Parco di Villa Mazzotti è stato aperto al pubblico hanno desiderato conoscere le essenze che abitano quel parco. Conoscerne i nomi, le provenienze, le storie ...

Ma per farlo bisognava avere delle competenze, seppur modeste.

A realizzare questo sogno, ci hanno pensato i ragazzi del Consiglio Municipale che hanno ideato, costruito e concretizzato un progetto.

Hanno acquisito informazioni; si sono dati un metodo di lavoro; hanno attivato relazioni, sinergie e collaborazioni; hanno prodotto strumenti di conoscenza e di comunicazione.

Hanno, soprattutto, creato una condizione in più, un valido motivo aggiunto perchè i Clarensi, conoscendolo meglio, sentano maggiormente proprio il Parco di Villa Mazzotti; ne abbiano maggior rispetto e cura (a cominciare dall'Amministrazione Comunale); si convincano che è patrimonio importante, pregiato, inalienabile di tutta la Città.

Viene spontaneo condensare in un tritico ideale, e non verbale, il loro lavoro: **sapere = potere (dovere) = servire.**

E' facile allora pensare ad una educazione (istruzione, formazione, acquisizione di esperienze, capacità di comunicazione, abilità ...) che diventa esercizio di potere su se stessi e sulla natura, che viene messo a servizio di tutti, per la crescita di tutti, per il benessere di tutti, per la felicità di tutti.

Questo ed altro penseremo quando varcheremo i cancelli del Parco di Villa Mazzotti.

Tra l'altro penseremo con stima e riconoscenza al consigliere municipale Paolo Bosetti, alle Sue amiche e ad i Suoi amici che hanno realizzato questo progetto, che ci hanno regalato quest'altro sogno ad occhi aperti.

IL SINDACO
Mino Facchetti

C'È DI CHE COMPIACERSI

Quando un progetto didattico, nato non dall'imposizione o dall'urgenza dei programmi ufficiali ma dagli interessi dei ragazzi, regge e si sviluppa vitale lungo un triennio, producendo risultati efficaci e concreti, c'è di che compiacersi.

Merito dei ragazzi, che hanno mantenuto vivi impegno ed interessi per un tempo così lungo; merito di quei docenti che hanno saputo motivarli e guidarli. Studiare le essenze arboree del parco di Villa Mazzotti secondo i criteri propri della botanica può già essere un valido percorso di conoscenza; compilarne un catalogo corredato da un cd-rom, da un fogliario e da targhe di identificazione degli alberi impresse a fuoco dagli stessi ragazzi, documenta il passaggio, che la scuola troppo spesso trascura, dal sapere al saper fare.

Ma il valore aggiunto degli stimoli offerti dal Consiglio Municipale Ragazzi ha favorito l'approdo alla sintesi più raffinata delle finalità della scuola, ossia al saper essere: i ragazzi hanno acquisito e maturato comportamenti di sensibilità personale verso un bene comune, impegnandosi in azioni di tutela verso la flora del Parco e favorendone una frequentazione più consapevole da parte della cittadinanza: ecco nascere allora una piccola guida botanica, con lo scopo dichiarato di far sì che la conoscenza, la salvaguardia e lo sviluppo della vegetazione del Parco non siano riserva di pochi ma comportamenti consapevoli e diffusi.

In altra parte di questa pubblicazione sono riportati i nominativi dei ragazzi, delle docenti che li hanno accompagnati e di altri collaboratori esterni: non per dovere d'ufficio ma con gioia riconoscente li ringrazio tutti insieme ed uno ad uno, additandoli ad esempio.

Il Preside della Scuola Media "A. Toscanini"
Mario Angeli

UN'ESPERIENZA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

In questi ultimi anni di profondo ripensamento sui rapporti tra uomo e ambiente, una pubblicazione dedicata alla conoscenza e al ruolo degli alberi è preziosa, in quanto risponde alla necessità di valorizzare una componente, quella naturalistica, che giudichiamo essenziale per creare e far crescere nelle giovani generazioni la cultura del rispetto e della protezione dell'ambiente.

L'opuscolo, oltre che contribuire a diffondere la conoscenza storica ed architettonica del nostro territorio, costituisce un valido sussidio per il mondo della scuola, che l'ha prodotto, e per altre realtà che ne possono ora disporre. Siamo convinti che anche attraverso la promozione di un approccio diretto da parte dei giovani al mondo della natura si possa influire sulla formazione di una sana coscienza civica. Il mondo degli alberi può insegnare la mitezza di spirito, la pazienza e la speranza nel futuro: la possibilità di piantare un albero, di curarlo e di osservarlo nelle varie fasi del suo sviluppo può infondere fiducia nei giovani, mitigando quel senso di frustrazione e di impotenza che colpisce chiunque si ponga di fronte ai grandi problemi ambientali.

Studiare gli alberi nel loro habitat conduce alla comprensione degli ecosistemi, favorisce un atteggiamento mentale rivolto alla considerazione dell'ambiente nella sua globalità, permette di riconoscere la complessità e l'unicità di determinati biotopi e l'importanza della biodiversità.

Nelle piante troviamo la storia, la geografia, il greco, il latino, l'italiano ed i nostri dialetti, le scienze, la mitologia, l'agricoltura, l'artigianato, l'industria, le nostre tradizioni, il paesaggio.

L'auspicio è che anche questa iniziativa possa rappresentare un tassello di quel più ampio mosaico che da tempo vari soggetti, animati da autentico spirito educativo e di confronto con gli altri, vanno costruendo nel nome di una difesa appassionata e disinteressata dell'ambiente.

L' Assessore Provinciale all'Ambiente
Avv. Enzo Cossu

PREFAZIONE

Questo nostro lavoro nasce dalla convinzione che la scuola, attraverso la promozione di un approccio diretto da parte delle giovani generazioni al mondo della natura, possa creare e far crescere in loro la cultura del rispetto e della salvaguardia dell'ambiente, contribuendo, così, anche alla formazione di una sana coscienza civica.

Nell'ambito del progetto "Consiglio Municipale Ragazzi" la classe 3[^] B si è dedicata alla conoscenza ed alla valorizzazione del territorio clarense, attraverso lo studio della vegetazione del parco di Villa Mazzotti.

Questo lavoro di ricerca, iniziato nell'autunno 2001 e conclusosi nella primavera del 2003, secondo un preciso iter metodologico, vuol essere un invito ad una lettura più attenta e significativa della realtà.

Percorrere la Villa attraverso le sue piante significa, infatti, stimolare i visitatori a riflettere sull'importanza culturale, storica, paesaggistica e sociale degli alberi.

Le insegnanti e gli alunni, con l'ausilio di esperti, hanno cooperato allo scopo di:

- rivalutare il parco di Villa Mazzotti;
- contribuire a conservare un polmone verde a Chiari;
- offrire l'opportunità di conoscere le diverse specie di alberi e di arbusti e la flora spontanea presenti nel parco.

Inoltre l'esperienza ha sicuramente permesso agli alunni di riscoprire, rispettare, tutelare il legame affettivo con il parco, rendendoli consapevoli che esso rappresenta un valore inestimabile per la città di Chiari.

Le insegnanti
Caravaggi Vera
Gandossi Bruna
Garzon Laura

LA PAROLA AGLI ALUNNI

Le esperienze svolte alla Villa Mazzotti nel corso di questi tre anni sono state particolarmente interessanti e divertenti.

Non sempre il tempo è stato favorevole allo svolgimento di queste attività: nella maggior parte delle uscite siamo stati sorpresi dal maltempo, che ci ha costretto a scrivere, con fatica, su fogli inzuppati.

Inizialmente abbiamo raccolto rametti delle piante presenti nel parco della Villa e li abbiamo riposti in buste di plastica, affinché non si rovinassero.

Con l'aiuto di personale specializzato messo a disposizione dalla Provincia, abbiamo identificato, classificato, catalogato le specie e costruito un erbario. Successivamente abbiamo ricercato il nome comune e quello scientifico di ciascuna pianta, ed abbiamo poi pirografato tali nomi su tavolette di legno.

Ogni tavoletta fissata al proprio leggio sarà posizionata, il 1° giugno 2003, accanto alla rispettiva specie catalogata.

Inoltre abbiamo progettato la realizzazione di una serra osservatorio che, allestita nelle vecchie serre della Villa, potrebbe fungere da aula laboratorio di botanica, in cui osservare, studiare, ricercare e sperimentare.

Ogni nostra attività è stata documentata e fotografata, al fine di realizzare, oltre a questo fascicolo, un CD utile per rivivere l'esperienza vissuta.

In questi tre anni ci siamo impegnati a fondo nel nostro progetto, ottenendo grandi soddisfazioni: abbiamo reso un servizio ai cittadini, chiedendo ed ottenendo dall'Amministrazione Comunale la collocazione in città di nuovi cartelli segnaletici per raggiungere più facilmente la Villa; abbiamo anche creato un percorso didattico all'interno del parco, in modo da far conoscere ai visitatori le diverse specie di piante in esso presenti.

Pensiamo che svolgere lezioni all'aperto sia una buonissima idea ed una strategia efficace, perché in questo modo abbiamo imparato divertendoci.

Queste giornate trascorse insieme a contatto con la natura ci hanno resi molto felici e vorremmo tanto che si ripetessero più spesso, perché ci hanno fatto sentire più uniti.

LA CLASSE 3[^] B

GLI ALLIEVI DELLA CLASSE 3[^] B AD INDIRIZZO MUSICALE

<i>Abeni</i>	<i>Claudia</i>	<i>Giovita</i>	<i>Selene</i>
<i>Ambrosiani</i>	<i>Claudio</i>	<i>Grassi</i>	<i>Diego</i>
<i>Baroni</i>	<i>Michel</i>	<i>Guarneri</i>	<i>Davide</i>
<i>Billeci</i>	<i>Maria Assunta</i>	<i>Lamberti</i>	<i>Federica</i>
<i>Bonetti</i>	<i>Valentina</i>	<i>Mazzotti</i>	<i>Michele</i>
<i>Bosetti</i>	<i>Paolo</i>	<i>Molinari</i>	<i>Sara</i>
<i>Cividati</i>	<i>Marika</i>	<i>Parladori</i>	<i>Enrico</i>
<i>Consoli</i>	<i>Mattia</i>	<i>Riccardi</i>	<i>Marco</i>
<i>Dotti</i>	<i>Serena</i>	<i>Serlini</i>	<i>Matteo</i>
<i>Facchetti</i>	<i>Luca</i>	<i>Uberti</i>	<i>Claudia</i>
<i>Ferrari</i>	<i>Fabio Luciano</i>	<i>Vezzoli</i>	<i>Daniele</i>



e le insegnanti ringraziano tutte le persone che hanno collaborato, soprattutto Eugenio Zanotti, funzionario dell'Area Ambiente della Provincia di Brescia per la preziosa consulenza e disponibilità e l'Assessore alla Pubblica Istruzione del Comune di Chiari Sig.ra Vezzoli Renata.

CHIARI

BREVI CENNI STORICI

Terra popolata et principal del Bresciano, lontana dalla città XV miglia in piano verso Urago, circondata da muraglie, per la quale passa la Vedra seriola, che viene dal fiume Oglio, con un castello serrato di mure con una torre, et quattro fianchi con la fossa attorno piena d'acqua, dove sono pesci di molte sorte buoni, confina con Castrezago, Cocalio, Cologne, Pontoglio...

Ha cinque porte con ponti levadori, che si serrano la sera et aprono la mattina da dui Guardiani a ciò deputati con salario de £ 50 all'anno per uno, et ogni giovedì se li fa mercato con traffico di sede...

Così Giovanni da Lezze nel 1610 inizia la sua descrizione di Chiari nel suo Catastico.

Situata a 25 Km. da Brescia, sorge a 145 m. sul livello del mare e vanta origine romana, documentata da sepolcri, vasi romani, monete e frammenti di vari oggetti, rinvenuti in diverse occasioni nel secolo scorso. Circa l'origine del nome sono state avanzate numerose ipotesi, tutte affascinanti, una sola convincente: Chiari deriverebbe dal latino *clarus*, riferito, di volta in volta, ad un fantomatico senatore romano di nome *Clarius*, alla chiarezza delle sue acque, alla rarefazione dei suoi boschi, all'analogia con la *Leuceris* della Tavola Peutingeriana, alla trasposizione latina del celtico *glare* (ghiaia)... Maggior credibilità gode l'ipotesi che il nome Chiari (in dialetto *Ciàre*) derivi dal celtico *jar*, che indicava un luogo recintato, un pubblico ritrovo, una fermata obbligatoria. Questa ipotesi è avvalorata anche dal fatto che questa zona della Padania fu occupata nei secoli V e IV a.C. dal popolo gallo-celtico dei Cenomani, a cui si susseguirono i Romani, i Goti, i Longobardi e, infine, nell'VIII secolo d.C., i Longobardi. Chiari può essere quindi sorta nel IX secolo come una piccola fortificazione posta a difesa degli interessi bresciani sulla sponda dell'Oglio. La sua prima chiesa può essere individuata in quella "dei Morti", vicino a S. Maria Maggiore, sorta come diaconia della pieve di Coccaglio. Solo nell'XI secolo si sarebbe sviluppato il paese, un vero e proprio "castrum", con il compito di arginare lo scorrimento di Bergamaschi e Cremonesi. E il Termine "in castro Clare" compare per la prima volta in un documento scritto il 9 settembre 1148, la bolla "Aequitatis et Justitiae ratio" di Papa Eugenio III. Nel 1237 Chiari viene assediata dalle truppe di Federico II, nel 1259 cade sotto il crudele dominio di Ezzelino da Romano e nel 1272, ridotta dai Guelfi ad un mucchio di rovine, risorge per mano dei Ghibellini a cui rimane a lungo politicamente legata. Nella seconda metà del XIV secolo

Chiari entra nella sfera d'influenza dei Visconti. Nel 1418 riceve la visita di Papa Martino V, reduce dal Concilio di Costanza, e nel 1422 Filippo Maria Visconti le concede importanti privilegi amministrativi ed una sostanziale autonomia politica. Nel 1429, occupata dalle truppe della Serenissima dopo un pesante bombardamento, Chiari viene donata in feudo al Carmagnola, condottiero al servizio di Venezia. Tra il 1438 ed il 1516 Chiari vive un periodo travagliatissimo ed il suo territorio viene conteso dai Visconti di Milano, dai francesi di Luigi XII e di Jacques Chabannes - signore di Lapalisse - e dai capitani di ventura al soldo della Serenissima. Nel 1512 subisce anche il saccheggio degli svizzeri di Lautrecht, i Lanzichenecchi. Dotata di Statuti autonomi (1429) e di una divisione politico-amministrativa in Quadre, fin dal XIV secolo la gente di Chiari si dedica alle opere più importanti che determineranno la qualità e lo spessore della sua vita civile e religiosa: nel 1495, su sollecitazione di Bernardino da Feltre, viene costituito il Monte di Pietà, a cui ben presto si affiancano altre opere di solidarietà e di sviluppo, quali il Monte Grano ed il Consorzio dei Poveri. L'economia clarense, da sempre imperniata sull'attività agricola, viene profondamente segnata, sulla fine del Seicento, dall'arrivo a Chiari di alcune famiglie di tessitori lecchesi e bergamaschi, che danno avvio a quell'industria della seta che produrrà notevole benessere fino all'inizio di questo secolo. Il 1 settembre 1701 Chiari è teatro di un'aspra battaglia - oltre 2500 furono i morti - che fu determinante nella guerra di successione al Regno di Spagna. Nel 1713 si apre a Chiari l'Ospedale Mellini e nel 1762, con i suoi tredici filatoi di seta, la cittadina diventa uno dei poli più importanti dell'industria serica bresciana. Il Settecento clarense è vivace anche culturalmente, ravvivato dalla presenza di parroci lungimiranti e generosi quali Pietro Faglia - che ridà vita e importanza alla scuola pubblica - e Stefano Antonio Morcelli (1737-1821) gesuita ed intellettuale di primo piano nell'Italia del tempo. Il Morcelli, autore di numerose ed importanti opere di archeologia e di epigrafia, dotò Chiari di numerose ed importanti opere negli ambiti della religiosità, della carità, della cultura e dell'arte: dalla Biblioteca Morcelliana agli Orfanotrofi femminile e maschile, dall'attivazione di nuove compagnie religiose all'abbellimento di numerosi luoghi di culto. Con l'era giacobina e la fine della Serenissima, la vita civile a Chiari torna instabile e segnata da profondi contrasti. Dopo essere stata il centro di uno dei quattro distretti del Mella, dopo essere stata annoverata da Napoleone come una delle quaranta città della Repubblica Italiana, nel 1815 Chiari rientra definitivamente sotto l'amministrazione austro-ungarica: dotata di illuminazione pubblica nello stesso anno, riceve la visita ufficiale del viceré Ranieri nel 1835. Nel 1836 parte della Rocca malatestiana viene trasformata in teatro e cinque anni dopo l'amministrazione di Ferdinando I riconosce il locale ginnasio, mentre nel 1854 l'avvocato Pietro Repossi dota la scuola di disegno per giovani operai,

da lui fondata quattro anni prima, di una pinacoteca, che raccoglie numerose opere di valore. Chiari contribuisce alla lotta rinascimentale con alcuni dei suoi uomini migliori: Paolo Bigoni, Giovanni Maffoni, Ferdinando Cavalli, don Antonio Salvoni e Francesco Bonatelli. Il 5 ottobre 1862 Vittorio Emanuele II restituisce a Chiari il titolo di città. Mentre, sulla fine del secolo scorso, si inasprisce lo scontro sociale e si moltiplicano le lotte operaie e contadine, i cattolici clarensi si rendono protagonisti di importanti opere di solidarietà sociale: dalla società operaia all'opera delle cucine economiche, dalle leghe di difesa degli interessi operai alle cooperative di produzione e di consumo. La "clarensità", che spesso nel corso dei secoli ha portato a clamorosi gesti di rottura con i ceti dominanti, fossero essi veneziani o francesi, austro-ungarici o altri, si fa sentire anche sotto la dittatura fascista fino alla formazione di numerose ed eroiche unità partigiane. A Chiari non può essere certo attribuita la nomea di città d'arte, ma le testimonianze del genio e dell'elevazione spirituale ed estetica dei clarensi, artisti o committenti che siano, si compenetrano con la storia del popolo clarense, con i suoi momenti sereni e tragici, di sofferenza e di benessere. Tra le più importanti testimonianze della cultura e della storia clarense, sono da ricordare:

* il Duomo, dedicato ai Santi patroni Faustino e Giovita: costruito tra il 1432 ed il 1500, subisce profondi rimaneggiamenti nel secolo XIX; la chiesa ospita interessanti opere di Pompeo Batoni, Giuseppe Teosa, Francesco Podesti, Giacomo Faustini, Pietro Ricci, Antonio Ricci, Gaetano Monti, Antonio Callegari, Emanuele Marcetti, Antonio Zamara e Pietro Repossi;

* la Basilica di Santa Maria Maggiore, con resti di affreschi trecenteschi e opere dei fratelli Mauro e Giovanni della Rovere, detti i Fiamminghini, di Giuseppe Tortelli, Giuseppe Teosa, Francesco Monti, Giacomo Faustini e Pietro Repossi;

* la Torre campanaria e l'ex Ospedale Mellini, realizzati su progetto dell'arch. Antonio Marchetti;

* il quattrocentesco convento di San Bernardino;

* la Biblioteca Morcelli e la Pinacoteca Repossi, testimonianze ottocentesche della ricca tradizione culturale clarense: oltre 40.000 volumi, tra cui preziosi incunaboli, cinquecentine e pergamene; quasi 150 dipinti, con tele di Giuseppe Tortelli, Giuseppe Teosa e Attilio Andreoli; 63 sculture, con opere di Giacomo Faustini, Gaetano Monti e Antonio Ricci; oltre 1400 incisioni e stampe, tra cui spiccano autori come Pollaiuolo, Mantegna, Rubens, Rembrandt, Tiepolo e il Canaletto.

LA VILLA MAZZOTTI

La Villa Mazzotti, realizzata fra il 1911 e il 1919 dal conte Ludovico Mazzotti Biancinelli su progetto dell'architetto Antonio Vandone di Torino, divenuta proprietà comunale il 15 novembre 1981, è un esempio caratteristico dell'architettura eclettica dei primi decenni del XX secolo, una tendenza stilistica che recuperava l'immagine delle antiche ville settecentesche, impreziosita di dettagli armoniosi e raffinati come le decorazioni floreali e le figure mitologiche. In questo senso la villa è espressione dell'Art Nouveau francese, termine tradotto successivamente in Italia in "stile Liberty", derivandolo dall'insegna di un negozio d'arredamento aperto a Parigi nel 1895.

Elementi architettonici di tale stile si rilevano negli archi, nelle lesene, nei loggiati, nelle cornici ricche di figure allegoriche in bassorilievo, che creano chiaroscuri di grande effetto plastico, oltre che nella maestosa cancellata che cinge il parco e negli edifici di servizio che contornano la villa, le scuderie, la casa del custode e la portineria. Interessanti sono inoltre i complementi dell'arredo del giardino, vasi e statue in cemento e un grazioso gazebo in marmo e ferro battuto, oggi in fase di restauro.

All'interno, la villa si sviluppa intorno ad un grande peristilio con colonne, in cui si apre una scalinata che dà accesso al piano superiore, arricchita da una pregevole vetrata e da balaustre in ferro battuto di rilevante fattura. Intorno al salone centrale si trovano le numerose stanze di abitazione, decorate con stucchi e preziose tappezzerie.

Il complesso della villa e delle sue adiacenze rispondeva in pieno alle aspettative del committente, il conte Ludovico Mazzotti Biancinelli, personaggio dotato di grandi capacità imprenditoriali, che desiderava per sé e per la sua famiglia una residenza all'altezza del suo prestigio e del suo cospicuo patrimonio.



DIGRESSIONE STORICA

Dal matrimonio tra Paolo Mazzotti e Taddea Biancinelli nacquero nel 1835 il capostipite della famiglia Francesco Mazzotti, nel 1839 Giovanni, che coprirà un ruolo di rilievo nello sviluppo cotoniero della zona con la fondazione della “Manifattura di Chiari”, e Antonio, che si distinse nel 1859 per le scelte cattoliche contro l’intransigenza laicista dello Stato italiano.

Tutti e tre si dedicarono, nella seconda metà dell’800, al consolidamento del patrimonio di famiglia; in particolare il Dottor Giovanni Mazzotti, lo trasformò da proprietà terriera tradizionale in un’industria sempre più grande, tramite contatti e scambi con gli ambienti produttivi mitteleuropei.

Nel 1880 al cognome Mazzotti venne aggiunto, con intenti nobilitanti, quello materno di Biancinelli, secondo la moda della borghesia emergente.

Successivamente l’unico ramo rimasto attivo per discendenza della famiglia, quello di Francesco, raggiunse ulteriore rilevanza economica attraverso la capacità imprenditoriale del figlio Ludovico, che fu tra i fondatori della Banca Popolare di Chiari, membro del consiglio di amministrazione del Credito Agrario Bresciano e azionista di importanti industrie nazionali.

L’indubbia abilità finanziaria di Ludovico, che colse i fermenti e le idee emergenti del secolo nascente, lo portò a consolidare ulteriormente il prestigio della famiglia tramite il suo matrimonio con la contessa Lucrezia Faglia Terinelli, discendente da una delle più antiche e nobili famiglie di Chiari.

L’attività economica di Ludovico non conosceva sosta: sfruttando le promettenti possibilità di arricchimento dovute alle forniture militari nel periodo della prima guerra mondiale, ed anche con operazioni finanziarie al limite della spregiudicatezza, egli si confermò sicuro talento nel panorama finanziario italiano del momento; nel 1911 intraprese la costruzione del complesso residenziale della villa, che sarà completato nel 1919. Nel 1928 venne concesso

a lui ed ai suoi discendenti, i figli Angelica e Francesco, il titolo nobiliare di conte, a riprova degli ottimi rapporti dei Mazzotti con il regime fascista.

Il conte Ludovico Mazzotti Biancinelli morì nel 1933 in seguito ad un incidente stradale.

Il figlio Francesco, per gli amici Chino, si dimostrò fin dalla prima giovinezza dotato di vivace intelligenza e particolarmente portato alle imprese sportive che ne mettessero in luce la passione per il rischio e la velocità, secondo i dettami del futurismo allora imperante. Apprezzato pilota di auto da corsa, fu tra gli inventori della Mille Miglia insieme all'amico Ajmo Maggi ed ai giornalisti Canestrini e Castagneto. Nel 1928 si classificò al 2° posto assoluto e nel 1930, nell'edizione vinta da Tazio Nuvolari, condusse all'8° posto un'Alfa Romeo ufficiale.

Partecipò pure con ottimi risultati a gare per motoscafi, ma la sua più grande passione fu il volo, un interesse coltivato grazie anche alla sua amicizia con Italo Balbo, l'uomo che aveva fondato l'aviazione militare italiana.

Nel 1930 Franco Mazzotti prese parte alla circumnavigazione del continente africano compiuta con quattro piccoli aerei monomotore per 36.000 km complessivi di volo e nel 1934, insieme al compagno Francis Lombardi, tentò il primo volo da Roma a Buenos Aires con un aereo postale. Il tentativo si interruppe su una spiaggia del Brasile dove l'equipaggio fu costretto ad un atterraggio di emergenza.

Nello stesso anno, durante una gara internazionale di regolarità che prevedeva il sorvolo del deserto libico, restato senza carburante, Mazzotti fu dato per disperso e venne salvato dopo tre giorni dallo stesso Balbo.

Con lo scoppio della seconda guerra mondiale il conte si arruolò come pilota e nel novembre del 1942 scomparve mentre conduceva un aereo da trasporto tra la Sicilia e la Libia, attaccato da aerei inglesi provenienti da Malta.

La sorella Angelica già rimasta vedova da un precedente matrimonio, si risposò con l'industriale cotoniero milanese Giulio Binda, commilitone di Franco e, a sua volta, pilota automobilistico.

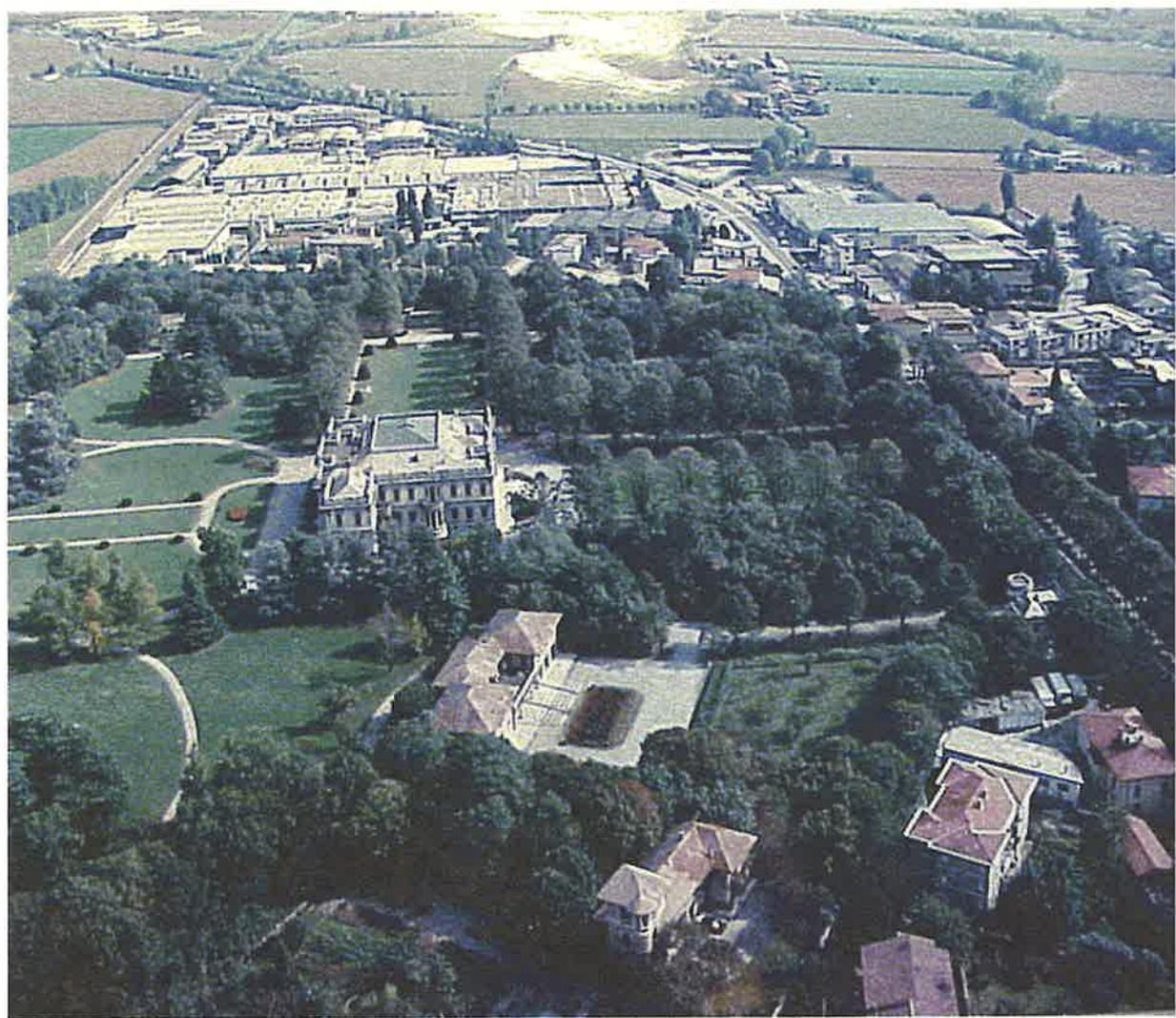
Non avendo figli e morta Angelica, essendosi dunque estinta la famiglia Mazzotti, resterà solo il marito che, come già accennato, venderà l'intero complesso al Comune di Chiari.

IL PARCO

Il parco-giardino che circonda la Villa Mazzotti di Chiari, fu progettato dall'architetto Antonio Vandone di Torino con l'aiuto di un architetto inglese. E' composto da un giardino all'italiana, fasce boscate, alberature e gruppi di alberi di prima grandezza coevi ai fabbricati (1911-1919), mentre un settore del parco è stato rifatto nel 1927 su progetto degli architetti dello studio Adam & C. di Parigi. Intorno alla villa vi sono ampie e regolari zone a prato che, per mezzo di agevoli sentieri, formano aree di passeggio e di incontro, particolarmente vicino alle due grandi fontane nell'area a sud e sud-est, al teatrino all'aperto, la voliera ad est, il roseto a nord-ovest, arricchite da tempietti, statue neoclassiche e grandi vasi ornamentali, nonché dai bossi (*Buxus sempervirens*) allevati, in forma obbligata, a siepe o a tronco di cono, come prescrive l'arte topiaria, grandi aiuole di lauroceraso (*Prunus laurocerasus*) e di rose ibride (*Rosa* x spp.).

Gli alberi più grandi, per lo più raccolti in gruppi nella parte nord del parco, sono conifere: i cedri dell'Himalaya (*Cedrus deodara*), alti circa 25 metri, con circonferenze del tronco a petto d'uomo che raggiungono i 3,60 metri, seguono i cedri dell'Atlante (*Cedrus atlantica*), i pini (*Pinus strobus* e *Pinus wallichiana*), i tre slanciati abeti del Caucaso (*Abies normanniana* var. *stricta* o *fastigiata*), i tassi (*Taxus baccata*), i gingko (*Gingko biloba*), ecc. Sono ben rappresentate anche varie specie di latifoglie, spontanee od esotiche, di notevole dimensione come i tigli (*Tilia platyphyllos*) che costituiscono anche le alberature a filare principali poste a sud e ad est della Villa, i bagolari (*Celtis australis*), le querce farnie (*Quercus robur*), gli aceri ricci (*Acer platanoides*), gli aceri di monte (*Acer pseudoplatanus*), i faggi (*Fagus sylvatica*), i platani (*Platanus hybrida*), i noci neri americani (*Juglans nigra*), ecc. Il sottobosco, che nel tempo si è arricchito di humus, abbonda di rinnovazioni ed i giovani esemplari sono stati diradati fornendo materiale per la costituzione o la riparazione delle siepi che separano il bosco dai sentieri e dai prati, come gli aceri, i carpini, i bagolari, gli olmi, i pruni, gli ornielli, i sambuchi e le sanguinelle, ecc.

In primavera, passeggiando lungo i tranquilli sentieri del parco si ammirano miriadi di capolini delle margherite sparse nei prati, i cuscini di corolle candide dell'anemone silvia (*Anemone nemorosa*), quelle dorate dei favagelli (*Ranunculus ficària*) e dell'anemone gialla (*Anemone ranunculoides*), e, ancora, le viole (*Viola odorata*, *V.hirta*, *V.canina*, *V.alba*), le pervinche (*Vinca minor*), l'erba di San Lorenzo (*Ajuga reptans*) e la congenere l'iva ginevrina (*Ajuga genevensis*), qui rappresentata anche in una sua rara forma a fiori rosei.



Il grande parco-giardino, evidenzia l'amore per la natura, per la vita all'aria aperta e serena della famiglia Mazzotti. L'Amministrazione Comunale dopo l'acquisizione nel 1981 ha dedicato particolare cura alla manutenzione e all'arricchimento del patrimonio verde della villa, che è a disposizione di tutti i cittadini. L'intera proprietà ha una superficie di 90.000 mq di cui 2.500 mq di area fabbricata e mq. 450 di specchi d'acqua. Il parco è circondato da spesse fasce e settori boscati che rafforzano, lungo i muri perimetrali, la separazione dall'esterno, formano aree ombreggiate e raccolte per il passeggio e la sosta, separano ad ovest gli edifici delle dipendenze della villa e dal resto del giardino, nascondendole alla vista. La proprietà, acquisita dalla Amministrazione Comunale di Chiari nel 1981 dall'allora proprietario l'industriale Giulio Binda di Milano decentrato in posizione nord-est rispetto al centro storico di Chiari, è posto fra la linea ferroviaria e viale Mazzini confina a nord con la prosecuzione di via Vittorio Veneto e con la linea ferroviaria Milano-Venezia, ad est con il foglio catastale n.17, a sud con via Mazzini e il fg. catastale n.19, ad ovest con via Vittorio Veneto.

Il complesso è sottoposto ai vincoli di cui alla Legge del 1° giugno 1939 n.1089, infatti, recita il decreto: *“Ha interesse particolarmente importante perché grandiosa composizione architettonica-ambientale unitaria, realizzata fra il 1911 e il 1919 dal conte Ludovico Mazzotti Biancinelli, su progetto generale dell'arch. Antonio Vandone di Torino”*. E' inquadrato nel catasto attuale di Brescia con mappale n. 5586, partita n.318, mentre nei catasti storici depositati all'Archivio di Stato di Brescia risulta nella mappa del 1852 al n. 2343, fogli nn. 15-16-22-23 e, nella mappa del 1898 al n. 2344, fogli nn. 15-16-22-23. Al catasto del Comune di Chiari la proprietà è segnata nel foglio catastale n.16 dalle particelle 53 (villa), 52 (parco), 62 (portineria), 60 (casa del giardiniere), 61 (dipendenza), 54-55-56-57-58-59- (rustici), partita catastale n. 318. Notevoli gli interventi effettuati nel 1984 come la messa a dimora di 3000 piantine di rosa, il taglio delle siepi (sono lunghe quasi otto chilometri) e, nelle serre, l'invasatura di numerosissime varietà di fiori che sono stati trapiantati, oltre che nelle zone a giardino del parco, anche nelle aree verdi di Chiari. Oltre 2000 giovani piante di varie specie sono state offerte dai funzionari Forestali. Il frutteto, localizzato a sinistra dell'ingresso principale della Villa, ospita numerose specie d'alberi da frutta, principalmente meli e peri, la cui produzione è offerta alle locali scuole materne ed alla casa di riposo. Le fasce ed i nuclei boscosi hanno una composizione qualitativa omogenea, anche se variano le percentuali delle varie specie e le loro dimensioni; le latifoglie decidue autoctone sono quelle più rappresentate (acero riccio, tiglio nostrano, olmo campestre, carpino bianco, farnia, acero campestre, oltre a platano, acero di monte, tasso, robinia, noce nero).

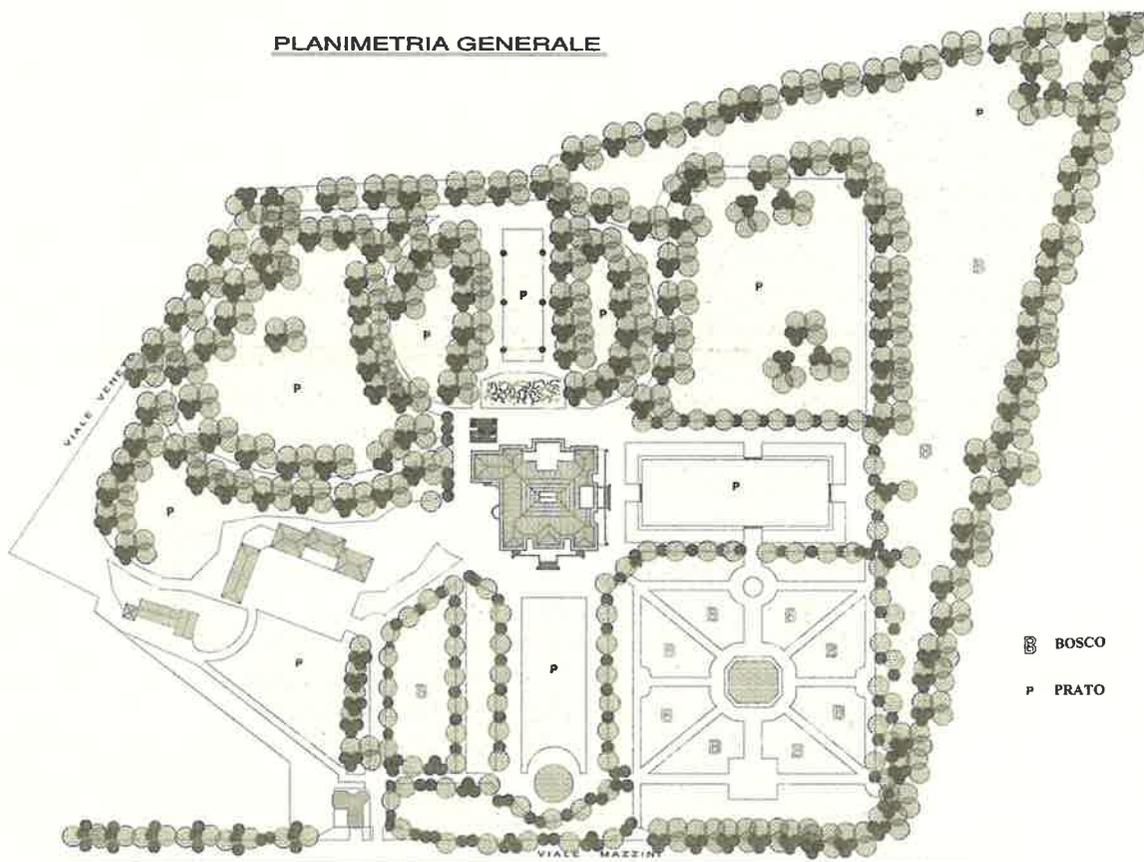
Il parco è aperto al pubblico ed è sottoposto ad una buona manutenzione, affidata all'Associazione Pensionati di Chiari, che provvede alla pulizia dei viali e dei sentieri, alla potatura delle siepi, alla cura delle aiuole, al taglio dell'erba, nonché alla sorveglianza (assieme ai vigili urbani) ed alla custodia della villa e dei fabbricati annessi. L'Amministrazione comunale ha provveduto a dotare il parco di panchine e cestini per i rifiuti, e a formare un'area di gioco per i bambini, inoltre, con l'aiuto del C.A.I. locale ha realizzato un percorso attrezzato per le attività motorie e a corpo libero. In futuro dovranno essere effettuati controlli sulla stabilità dei grandi esemplari di alberi, sulla dinamica evolutiva delle fasce boschive, alcuni interventi d'abbattimento e potatura, nonché diradamenti e/o sostituzioni di esemplari. Al fine di incrementare la diversità biologica ed il numero di specie, nel parco potranno essere effettuati nuovi impianti di alberi ed arbusti autoctoni nonché di erbe e fiori spontanei della nostra pianura, in particolare sarebbe interessante predisporre, in un settore adatto del giardino, alcune aiuole dove seminare o trapiantare erbe selvatiche commestibili, piante medicinali ed aromatiche, ecc.

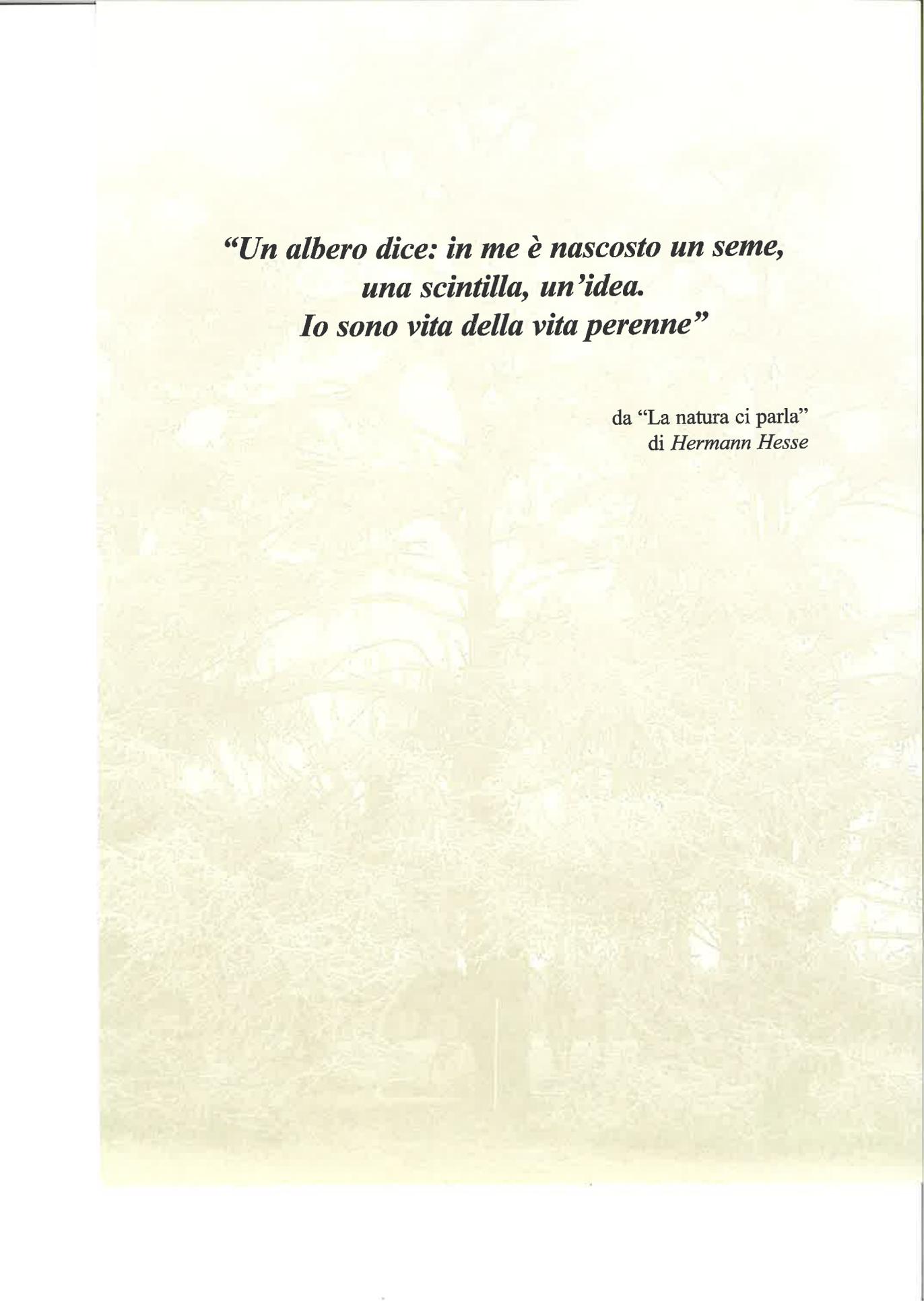
Sono emerse alcune proposte da parte di alcuni ragazzi della 3^a B come un percorso per non vedenti e l'organizzazione di corsi o lezioni di botanica, nonché la necessità di un custode del Parco (Sara), la costruzione di una capanna di legno per osservare e fotografare gli uccelli presenti nel Parco (Diego) e di un loro censimento (Marco), la predisposizione di un osservatorio meteorologico (Claudia), il censimento dei funghi presenti nel parco (Paolo), ecc.

Dalla sua nascita fino ad oggi il parco ha subito varie trasformazioni, come si può verificare dal confronto fra le fotografie, i disegni e le carte topografiche che si sono potute esaminare. E' evidente oggi l'aumento quantitativo e qualitativo degli esemplari arborei ed arbustivi, dovuto allo sviluppo, all'impianto di varie altre specie e al rinnovamento naturale per la germinazione dei semi delle piante nel fertile humus che si è creato nel sottobosco.

La presenza di parchi pubblici e privati di antica origine, nel contesto di una diffusa rarefazione dei boschi tipici della nostra pianura, assume un'importanza rilevante dal punto di vista biogenetico, faunistico, paesaggistico e storico, nonché didattico-educativo. Tali formazioni, benché di impianto artificiale e spesso con un'elevata percentuale di alberi ed arbusti esotici, generalmente caratterizzate da vegetazione mesofila o meso-igrofila, spesso ospitano esemplari secolari di specie autoctone di grande bellezza. L'origine antica degli impianti, l'isolamento e l'abbandono hanno favorito l'insediamento di molte specie relitte e la loro rinnovazione.

PLANIMETRIA GENERALE





***“Un albero dice: in me è nascosto un seme,
una scintilla, un’idea.
Io sono vita della vita perenne”***

da *“La natura ci parla”*
di *Hermann Hesse*

LE INSOSTITUIBILI FUNZIONI DEGLI ALBERI

Il manto verde della campagne, delle foreste, delle praterie condiziona la vita nel mondo. E' come se uno sconfinato schermo verde coprisse la terra per filtrare e rendere utilizzabile la luce del sole. L'energia solare permette, infatti, l'esistenza di tutti gli esseri viventi non solo perché li inonda del necessario calore, ma perché si lascia captare e utilizzare da una prodigiosa sostanza verde: la clorofilla. Ogni minuscola cellula dei tessuti verdi delle piante è in sé un mirabile laboratorio chimico che supera in perfezione qualsiasi laboratorio costruito dall'uomo. E ogni foglia, ogni stelo espone alla luce del sole miriadi di queste cellule verdi attivate a costruire le sostanze organiche necessarie alle piante, ma nel contempo necessarie a tutta la restante vita del nostro pianeta. L'albero è capace di vita indipendente; mediante le foglie assorbe dall'atmosfera l'ossigeno per la respirazione e l'anidride carbonica per la fotosintesi; per mezzo delle radici assorbe acqua e si rifornisce di elementi nutritivi dal terreno. La vita sulla terra sarebbe stata impossibile senza gli alberi e questi sono indispensabili alla vita dell'uomo.

I boschi costituiscono una risorsa naturale di fondamentale importanza per il territorio e per l'uomo che lo abita e che, con le sue attività, ne determina la trasformazione; sono chiamati a svolgere funzioni tradizionalmente consolidate (produzione di legname e protezione idrogeologica) ed altre la cui importanza è andata aumentando, o è apparsa particolarmente evidente, negli ultimi decenni: fruizione turistico-ricreativa, ruolo igienico sanitario, paesaggio, conservazione della biodiversità, ecc. La capacità degli ecosistemi forestali di sostenere tali funzioni, e contemporaneamente di auto-mantenersi, è vincolata alle caratteristiche degli stessi.

L'ambiente urbano, data la concentrazione al suo interno di popolazione e di attività economiche, è contraddistinto da un elevato livello di artificiosità, in cui i flussi energetici sono dominati da interventi antropici e sottratti alla regolazione naturale. Ne consegue una notevolissima produzione di scorie caratterizzate in gran parte da forte impatto ambientale (rifiuti solidi e liquidi, rumore, calore, inquinamento chimico, ecc.).

Quanto mai attuale l'acuta e ironica affermazione di R.W.Emerson (1803-1882) *“Penso che si dovrebbero costruire le città in campagna. Lì, infatti, l'aria è più pulita”*.

Il concetto di verde urbano è andato modificandosi nel tempo: da semplice spazio non costruito e mero correttivo delle quantità dell'edificato, esso oggi ha assunto molteplici ed insostituibili funzioni.

LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL VERDE URBANO

CLIMATICA	Mitigazione della temperatura ed emissione di vapore acqueo, quindi termoregolazione. Attenuazione dei venti
SANITARIA	Produzione di ossigeno ed assorbimento di anidride carbonica. Disinquinamento dell'aria attraverso fissazione di gas tossici, polveri, prodotti catramosi ed oleosi. Depurazione batteriologica, abbattimento del rumore.
IGIENICA	Monitoraggio ambientale (ad es. attraverso i licheni), possibilità di passeggiate, ginnastica, sport, distensione psicologica
SOCIALE	Spazi per l'aggregazione, domanda di verde
CULTURALE	Educazione scientifico-naturalistica, didattica ambientale, contatto con la natura, verde storico
ESTETICA	Arredo urbano e verde funzionale, incremento di valore degli immobili, aspetti decorativi, riduzione impatto visivo di infrastrutture e valorizzazione manufatti, effetti cromatici.
RICREATIVA	Aree di svago per bambini, di relax e tranquillità per gli adulti e per gli anziani

L'impianto di alberature, la progettazione dei parchi e dei giardini, le aree sottoposte a forestazione, le siepi e persino un piccolo prato, la cura di un albero singolo od un cespuglio sono una fondamentale strategia per migliorare la vivibilità dell'ambiente urbano, l'ambiente in cui vive ormai la netta maggioranza della popolazione umana. Per aiutare a comprendere l'utilità degli alberi riprendiamo alcuni dati riportati dalla letteratura recente:

- Si è calcolato che un incremento del 10% della superficie a verde comporti in alcune città italiane (Roma e Milano) l'abbassamento di 2° C della temperatura dell'aria, con risparmi energetici per il raffrescamento pari all'8-11%.
- Sperimentazioni in campo hanno dimostrato che un accorto impiego della vegetazione, combinata con strutture fono-assorbenti può ridurre di oltre il 50% il rumore.
- Un faggio di 100 anni, con una superficie fogliare di circa 7.000 mq. assorbe in un'ora 2,5 Kg di anidride carbonica contenuti in 4.800 metri cubi di

aria e rilascia 1,7 Kg di ossigeno nell'aria, coprendo i bisogni di ossigeno di 10 persone; nel corso di questo processo sono utilizzate oltre 6.000 calorie di energia solare e sono traspirati circa 300-400 decimetri cubi di acqua, migliorando il microclima di 8.000 metri cubi di aria. La sua funzione è paragonabile al funzionamento ininterrotto di cinque condizionatori d'aria per 20 ore. Nel corso della sua vita quest'albero "pulisce" un volume d'aria pari a quello di 80.000 case unifamiliari con cubatura media di 500 metri cubi. Fatti due calcoli si può immaginare cosa significhi per Chiari, e solo da questo punto di vista, il Parco Mazzotti!

- Simulazioni condotte negli U.S.A. nel 1992 hanno evidenziato che 100 milioni di alberi maturi e sani nelle città statunitensi (circa tre alberi per ogni casa unifamiliare) consentirebbero un risparmio energetico di circa 2 miliardi di dollari all'anno, riducendo l'impiego dei condizionatori d'aria d'estate e di riscaldamento d'inverno. Associati al risparmio energetico ci sarebbero i mancati costi per i relativi impianti per la produzione di energia e la riduzione di circa 9 milioni di tonnellate anno delle emissioni di anidride carbonica. Vanno inoltre considerati i benefici in termini di salute pubblica e le minori spese per le cure mediche.
- Il motore acceso di una vettura di cilindrata media consuma in un'ora tanto ossigeno quanto ne respira un uomo in 15 giorni.
- Un prato raccoglie, a parità di superficie, da 3 a 6 volte più polveri di una superficie liscia, un albero 10 volte più di un prato. Le polveri così raccolte, lavate dalle piogge, sono incorporate al terreno.

Vogliamo ricordare, per concludere, il pensiero del Prof. Valerio Giacomini (1914-1981), ecologo e botanico di fama mondiale, bresciano di adozione, strenuo divulgatore e difensore della natura: *"Quando si sarà fatta strada la convinzione che le nostre sorti sono strettamente connesse con quelle della natura vivente, e che ogni offesa inferta alla natura è destinata a ricadere su di noi e sui nostri figli, si sarà anche compiuto un grande passo verso quella civiltà del verde che è solo un aspetto di quella totale solidarietà ecologica che condiziona ogni esistenza e sopravvivenza. E' una grave illusione credere che il progresso tecnico possa mutare la fondamentale necessità umana di solidarietà con la natura vivente, e con una natura vivente intesa integralmente"*. E ancora: *"Sia che si inoltri nelle profondità oceaniche, sia che si avventuri nelle lontananze spaziali, l'uomo deve portare con sé un minuscolo habitat il più possibile identico al quale è originariamente connaturato"*.



IL CENSIMENTO BOTANICO (*)

Il censimento degli alberi, degli arbusti e della flora erbacea del parco della Villa Mazzotti è stato condotto principalmente nel periodo primaverile (marzo-maggio 2003) ma alcuni rilievi furono già effettuati negli anni 1987 e 1998 nel corso di visite occasionali. Anche nel corso dell'ultimo triennio scolastico la classe 3^a B della Scuola Media Statale "A.Toscanini" di Chiari ha raccolto campioni di alberi ed arbusti predisponendo una dispensa con dati, notizie, e una piantina del parco sulla quale è riportata la collocazione nel parco di esemplari di alberi di specie diverse.

E' evidente che il censimento, ancorché accurato e redatto dopo ripetuti sopralluoghi nel parco, non si può considerare completo, soprattutto per quanto riguarda le specie erbacee, molte delle quali sono osservabili e classificabili solo nel corso di un determinato periodo. In particolare si dovranno aggiungere quelle di apparizione estivo-autunnale (perciò in questa pubblicazione è stata predisposta una pagina nella quale si possono annotare altre specie osservate). Si ritiene pertanto questo censimento, riassunto nella tabella di seguito riportata, un primo passo verso una migliore conoscenza botanica del parco ed uno strumento utile, dal punto di vista scientifico e didattico, alla sua valorizzazione. Il binomio latino ed il nome italiano delle specie e delle relative famiglie è conforme alla "*Flora d'Italia*" del Prof. Sandro Pignatti (1982).

Per alcune fra le più comuni, notevoli od interessanti specie arboree, arbustive od erbacee del parco sono state predisposte schede didattico-divulgative per favorire una migliore conoscenza delle stesse, di altre specie è riportata una breve descrizione e/o riportate notizie e curiosità, nonché aggiunte alcune tavole che rappresentano ne rappresentano l'architettura, ovvero la silhouette invernale. Per gli approfondimenti si rimanda alla bibliografia.

Avvertenze, simboli e abbreviazioni relative alle schede descrittive

Nome volgare: è il nome normalmente usato nella lingua italiana per indicare la specie.

Famiglia: è quella di appartenenza delle piante secondo la botanica sistematica.

Nome scientifico o binomio latino: secondo la nomenclatura della “*Flora d’Italia*” di Pignatti (1982). Il primo nome è relativo al genere (es. *Acer*), il secondo è relativo alla specie (*negundo*).

Origine dei nomi dei generi e delle specie: sono stati aggiunti gli accenti affinché il lettore neofita possa pronunciare correttamente i nomi latini delle piante.

Nomi dialettali locali (dial.): sono quelli usati comunemente per indicare la specie in gran parte della pianura bresciana. Per una loro corretta pronuncia si rimanda alla nota a cura di Valetti (in De Carli, 1985).

Descrizione: la descrizione di ogni specie riguarda i caratteri principali, più facilmente osservabili e più utili per distinguere la specie stessa da quelle più affini; una chiave dicotomica è stata annessa al testo per agevolare ulteriormente una corretta determinazione. I dati riferiti all’altezza sono quelli mediamente raggiunti dagli alberi e dagli arbusti a portamento naturale in condizioni normali, fra parentesi viene indicato il dato massimo desunto dalla letteratura. Riportiamo di seguito una classificazione semplificata (non rigorosa) atta a distinguere le principali categorie di piante legnose:

albero: costituito da un fusto generalmente semplice, da una chioma distinta e da un’altezza superiore agli 8 metri a maturità;

piccolo albero: costituito da un fusto generalmente semplice, da una chioma più o meno distinta, di altezza non superiore agli 8 metri a maturità;

arbusto: fusto legnoso, ramificato dalla base o a poca distanza da terra, i cui rami misurano in genere da 0,50 cm a 4-6 metri di altezza e di rado superano i 7-8 m;

suffruttice: pianta legnosa solo alla base, con rami fioriferi erbacei o poco lignificati, che spesso si seccano durante l’inverno, alta mediamente 50-70 (100) cm.

Crescita e longevità: indica la velocità di accrescimento e lo sviluppo delle singole specie e la durata della loro vita.

Legno: sono riportati dati riferiti al legname dei tronchi, sia per quanto riguarda l’aspetto, sia relativi alle sue caratteristiche tecnologiche e all’utilizzo. Il peso specifico (la densità del legno espressa in chilogrammi per decimetro cubo) è

riferito a pesature medie di legni freschi e degli stessi portati a maturità commerciale (12-14%). Il potere calorifico dipende in gran parte dal contenuto percentuale relativo della lignina e della cellulosa, dato che mentre la lignina ha un potere calorifico superiore (circa 6000 kilocalorie/Kg), la cellulosa non supera le 4000; è per questa ragione che i legni ricchi di cellulosa, come i pioppi e i salici, hanno basso potere calorifico. A questo proposito è bene ricordare che il legno dà più calore quando è tagliato all'inizio dell'inverno. Per la valutazione del potere calorifico si è tenuto conto oltre al dato specifico riferito alla quantità di calore che il legno svolge con la combustione completa (e questa è in ragione inversa alla percentuale di umidità contenuta, per cui conviene bruciare legno quanto più possibile secco), anche di altri fattori quali la facilità di accensione, la persistenza della fiamma e della brace, la pezzatura, la facilità allo spacco, ecc.

Fioritura: indica il periodo (mesi) entro il quale normalmente la pianta fiorisce nella zona; esso è influenzato dalla latitudine e dall'altitudine, oltre che da diversi fattori, quali l'andamento stagionale, l'esposizione, ecc.

Maturazione frutti: è il periodo (mesi) entro il quale, all'interno dei frutti, i semi della pianta completano la loro maturazione.

Ecologia: indica l'ambiente o gli ambienti naturali ed i limiti altitudinali nei quali la specie è normalmente diffusa oppure, per le specie introdotte, dati sulla loro coltivazione, la naturalizzazione, ecc..

Distribuzione: indica l'areale primario e/o quello di diffusione attuale delle specie, sia in generale, sia in Italia, sia nella nostra provincia e nel parco Mazzotti. In alcuni casi le piante vengono distinte in:

Paleotemperate: specie diffuse in tutte le regioni temperate del vecchio continente (Eurasia, Africa settentrionale e spesso Etiopia).

Eurasiatiche: specie diffuse su tutte le zone temperate dell'Eurasia. Crescono sia in montagna, sia in pianura.

Eurosiberiche: specie il cui areale si estende principalmente sulla Siberia, sono legate perciò ad un clima più freddo delle precedenti. Comprendono le sudeuropee, le sudsiberiane, le eurosiberiane.

Europee: specie diffuse in tutte le regioni temperate d'Europa, ma si possono trovare anche in Asia e in Africa settentrionale (europeo-caucasiche, europee, centroeuropee, nord-europee).

Eurimediterranee: specie che dal bacino del Mediterraneo si irradiano anche nelle zone più calde dell'Europa media.

Subatlantiche: specie il cui areale gravita verso le coste atlantiche dell'Europa, dal Portogallo alla Norvegia (comprendono le atlantiche, le w-europee e le subatlantiche).

Impieghi vari: sono fornite notizie varie in merito alla coltivazione, ai sistemi di allevamento, alle utilizzazioni agricole, industriali, famigliari, ecc..

Osservazioni: qui trovano spazio ulteriori notizie sulla pianta, sulla sua utilità dal punto di vista botanico, zoologico, alimentare, ornamentale, ecc. Sono aggiunte qua e là alcune fra le molte tradizioni e credenze popolari, leggende, e altre notizie insolite o curiose.

Propagazione: sono specificate le tecniche per ottenere la riproduzione, sia gamica (tramite seme) che agamica (mediante parti di organi vegetativi), della pianta.

Note: aggiunte di ulteriori notizie, considerazioni, appunti storici, relative alla pianta trattata o ad altre specie diffuse nel territorio che si è ritenuto opportuno ricordare.

Simboli e abbreviazioni

h: altezza	sp.: specie (singola)
diam.: diametro	spp.: specie (plurime)
m: metri	subsp.: sottospecie ovvero (sottospecie)
cm: centimetri	es.: per esempio
mm: millimetri	X : indica incrocio ovvero ibrido
gr: grammi	

(*) - *A cura di Eugenio Zanotti (Centro Studi Naturalistici Bresciani) -
Funzionario dell'Area ambiente - Settore Ecologia - Provincia di Brescia.*

ELENCO SISTEMATICO DELLE SPECIE RILEVATE

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	FAMIGLIA	ZONA DI ORIGINE	PORTAMENTO E HABITUS
<i>Abies nordmanniana</i> (Steud.) Spach	Abete del Caucaso	<i>Pinaceae</i>	Regione caucasica	Albero (conifera) sempreverde
<i>Acalypha virginica</i> L.	Acalifa	<i>Euphorbiaceae</i>	Nordamerica	Erba annuale
<i>Acanthius mollis</i> L.	Acanto comune	<i>Acanthaceae</i>	Mediterraneo occidentale	Grande erba annuale
<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre	<i>Aceraceae</i>	Europeo-Caucasica	Albero (latifolia) deciduo
<i>Acer platanoides</i> L.	Acero ficco	<i>Aceraceae</i>	Europeo-Caucasica	Albero (latifolia) deciduo
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Acero di monte	<i>Aceraceae</i>	Europeo-Caucasica	Albero (latifolia) deciduo
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Ippocastano	<i>Hippocastanaceae</i>	Balcari	Albero (latifolia) deciduo
<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle	Alianto	<i>Simarubaceae</i>	Cina (isole Molucche)	Albero (latifolia) deciduo
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaetner	Ontano nero	<i>Betulaceae</i>	Eurasia e Nordafrica	Albero (latifolia) deciduo
<i>Ajuga reptans</i> L.	Iva ginevrina	<i>Labiatae</i>	Eurasia	Erba polienale
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb) Cav. et Gr.	Erba di San Lorenzo Alliaria comune	<i>Labiatae</i> <i>Cruciferae</i>	Europeo-Caucasica Eurasia e Nord-Africa	Erba polienale
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Anemone bianca	<i>Ranunculaceae</i>	Europa Asia Nordamerica	Erba bienne
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Palco odoroso	<i>Graminaceae</i>	Eurasia	Erba polienale
<i>Aphanes arvensis</i> L.	Ventagliina dei campi	<i>Rosaceae</i>	Subcosmopolita	Erba annuale
<i>Arabis serpyllifolia</i> L.	Arabeta comune	<i>Cruciferae</i>	Eurasia e Nordafrica	Erba annuale
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Arenaria	<i>Cruciferae</i>	Subcosmopolita	Erba annuale
<i>Artemisia annua</i> L.	Avena altissima	<i>Compositae</i>	Eurasia e Nordafrica	Erba polienale
<i>Artemisia annua</i> L.	Artemisia	<i>Compositae</i>	Europeo-Caucasica	Erba polienale
<i>Artemisia annua</i> L.	Artemisia	<i>Compositae</i>	Asia (Giappone)	Arbusto deciduo con foglie giallo-oro
<i>Artemisia annua</i> L.	Artemisia	<i>Compositae</i>	Subcosmopolita	Arbusto deciduo con foglie rosso-violaceo
<i>Bromus sterilis</i> L.	Forasacco peloso	<i>Graminaceae</i>	Subcosmopolita	Erba annuale
<i>Bromus sterilis</i> L.	Forasacco rosso	<i>Graminaceae</i>	Euri-Mediterranea - Asia Centrale	Erba annuale
<i>Buxus sempervirens</i> L.	Bosso	<i>Buxaceae</i>	Eurasia	Arbusto sempreverde
<i>Campagna trachelium</i> L.	Campagna selvatica	<i>Campamilaceae</i>	Eurasia e Nordafrica	Erba polienale
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus	Borsapastore	<i>Cruciferae</i>	Cosmopolita	Erba bienne
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	Lattina o Cocola	<i>Cruciferae</i>	Dal Mediterraneo all'Asia centrale	Erba bienne
<i>Carex divulsa</i> Stokes	Carice separata	<i>Cyperaceae</i>	Eurimediterranea	Erba polienale
<i>Carex praecox</i> Schreber	Carice serpeggiante	<i>Cyperaceae</i>	Eurasia sudorientale e Siberia meridionale	Erba polienale
<i>Carex sylvatica</i> Hudson	Carice delle selve	<i>Cyperaceae</i>	Europa- Asia orientale	Erba polienale
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Bitleri primaticcio	<i>Cruciferae</i>	Cosmopolita	Erba annuale
<i>Carpinus betulus</i> L.	Carpino bianco	<i>Corylaceae</i>	Europa centrale e Caucaso	Albero deciduo
<i>Castanea sativa</i> Miller	Castagno	<i>Corylaceae</i>	Europa sud-orientale	Albero deciduo
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carr.	Cedro dell'Atlantico	<i>Pinaceae</i>	Africa (Marocco e Algeria)	Albero (conifera) sempreverde
<i>Cedrus deodara</i> (D.Don) G.Don fl.	Cedro dell'Himalaya	<i>Pinaceae</i>	Asia (Himalaya)	Albero (conifera) sempreverde
<i>Celtis australis</i> L.	Bagolaro, Romiglia	<i>Ulmaceae</i>	Mediterraneo	Albero deciduo
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Peverina dei campi	<i>Caryophyllaceae</i>	Euri-Mediterranea	Erba annuale
<i>Cerastium holostoides</i> Fries	Peverina dei prati	<i>Caryophyllaceae</i>	Eurasia	Erba polienale
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Peverina annuale	<i>Caryophyllaceae</i>	Eurasia	Erba annuale
<i>Centauria nigrescens</i> Willd.	Fiorlaliso nerastro	<i>Compositae</i>	Europa	Erba polienale
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Albero di Giuda	<i>Leguminosae</i>	Mediterraneo orientale	Albero deciduo
<i>Chelidonium majus</i> L.	Celidonia. Erba da porri	<i>Papaveraceae</i>	Eurasia	Erba pluriennale
<i>Chenopodium album</i> L.	Farinello comune	<i>Chenopodiaceae</i>	Subcosmopolita	Erba annuale

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	FAMIGLIA	ZONA DI ORIGINE	PORTAMENTO E HABITUS
<i>Cladrasius lutea</i> Koch	Ciadraside	Leguminosae	Nordamerica	Albero deciduo
<i>Clematis vitalba</i> L.	Vitalba	Ranunculaceae	Europa - Caucaso	Liana decidua
<i>Claoxomeltes speciosa</i> (Sweet) Nakai	Cotogno giapponese	Rosaceae	Giappone	Arbusto deciduo
<i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link	Caliceo d'inverno	Cayacanthaceae	Asia (Cina)	Arbusto deciduo
<i>Commelina communis</i> L.	Erba-misera asiatica	Commelinaceae	Asia orientale	Erba polienale
<i>Convallaria majalis</i> L.	Mughetto	Liliaceae	Europa Asia e Nordamerica	Erba polienale
<i>Conyza albidia</i> Wild.	Saepolla di Naudin	Compositae	America tropicale	Erba annuale
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Saepolla canadese	Compositae	America settentrionale	Erba annuale
<i>Cornus mas</i> L.	Corniole maggiore	Cornaceae	Sud-Est Europa (Pontic)	Piccolo albero o arbusto deciduo
<i>Corylus avellana</i> L.	Nocciolo	Corylaceae	Europa - Caucaso	Arbusto deciduo
<i>Corylus avellana</i> L. var. <i>contorta</i>	Nocciolo contorto	Corylaceae	Varietà coltivata	Arbusto deciduo
<i>Corylus maxima</i> Miller var. <i>sanguinea</i>	Nocciolo rosso	Corylaceae	Europa S-E e Asia Minore	Arbusto deciduo
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino comune	Rosaceae	Europa Asia e Nordafrica	Arbusto deciduo
<i>Cupressus arizonica</i> Green	Cipresso dell'Arizona	Cupressaceae	Nordamerica	Albero (conifera) sempreverde
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Erba mazzolina	Graminaceae	Europa Asia e Nordafrica	Erba polienale
<i>Danae racemosa</i> (L.) Moench	Lauro alessandrino	Liliaceae	Europa Asia e Nordafrica	Erba polienale
<i>Dentizia scabra</i> Thurb.	Deuzia	Saxifragaceae	Caucaso e Persia	Cespuglio semilegnooso sempreverde
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop	Sanguinella	Graminaceae	Asia (Cina e Giappone)	Arbusto deciduo
<i>Diospiros kaki</i> L. fil.	Kaki	Ebenaceae	Cosmopolita	Erba annuale
<i>Eleagnus reflexa</i> Dene.	Olivagno giapponese	Eleagnaceae	Asia orientale	Albero deciduo
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér	Becco di grù	Geraniaceae	Giappone	Arbusto sempreverde
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Erba primaverile	Cruciferae	Eurimediterranea	Erba annuale o polienale
<i>Enonymus europaeus</i> L. fil.	Fusaggine	Cruceiferae	Europa, Asia e Nordamerica	Erba annuale
<i>Enonymus japonicus</i> L. fil.	Euonimo del Giappone	Celastraceae	Eurasia	Arbusto o piccolo albero deciduo
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euforbia calenzuola	Celastraceae	Asia (Giappone)	Arbusto sempreverde
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euforbia cipressina	Euphorbiaceae	Cosmopolita	Erba annuale
<i>Fagus Sylvatica</i> L. var. <i>artropurpurea</i>	Faggio rosso	Fagaceae	Centroeuropa	Erba polienale
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	Festuca falascona	Graminaceae	Centroeuropa	Albero deciduo
<i>Festuca pratensis</i> Hudson	Festuca dei prati	Graminaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba polienale
<i>Forsythia viridissima</i> Lindl.	Forsizia	Oleaceae	Eurasia	Arbusto deciduo
<i>Fragaria viridis</i> Duchesne	Fragola verde	Rosaceae	Asia (Cina)	Arbusto deciduo
<i>Fragaria ornus</i> L.	Omiello	Oleaceae	Europa - Siberia	Erba polienale
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frassino comune	Oleaceae	Eurasia	Erba plurienale
<i>Fraxinus oxypylla</i> Bieb.	Frassino d'acqua	Oleaceae	Europa - Caucaso	Piccolo albero deciduo
<i>Galinusoga parviflora</i> Cav.	Galinsoga comune	Oleaceae	Europa - Caucaso	Albero deciduo
<i>Galium molligo</i> L.	Caglio tirolese	Compositae	Sud-Est Europa (Pontica)	Albero deciduo
<i>Geranium molle</i> L.	Geranio volgare	Rubiaceae	Sudamerica	Erba annuale
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Geranio malvaccino	Rubiaceae	Eurimediterranea	Erba polienale
<i>Genm urbanum</i> L.	Carofiollata comune	Geraniaceae	Eurasia	Erba annuale o polienale
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Ellera terrestre comune	Geraniaceae	Europa - Asia e Nordafrica	Erba polienale
<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ginkgo	Labiateae	Europa, Asia e Nordamerica	Erba polienale
<i>Hedera colchica</i> (K.Koch) Hobb.	Edera della Colchide	Araliaceae	Asia (Cina)	Albero (conifera) deciduo
<i>Hedera helix</i> L.	Edera	Araliaceae	Mediterraneo orientale	Liana sempreverde
			Mediterraneo e Paesi atlantici	Liana sempreverde

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	FAMIGLIA	ZONA DI ORIGINE	PORTAMENTO E HABITUS
<i>Humulus lupulus</i> L.	Luppolo	Canthabaceae	Europa e Caucaso	Liana semierbacea decidua
<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) DC.	Ortenzia	Hydrangeaceae	Asia (Giappone)	Arbusto deciduo
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Agrifoglio	Aquifoliaceae	Eurasia	Albero sempreverde
<i>Juglans nigra</i> L.	Noce nero d'America	Juglandaceae	Nordamerica	Albero deciduo
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	Kerria	Rosaceae	Cina	Arbusto deciduo
<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Lagerstroemia	Lythraceae	Asia orientale Australia settentr., Europa e Asia - Zone temperate	Piccolo albero deciduo
<i>Lamium maculatum</i> L.	Falsa ortica macchiata	Labiatae	Eurasia	Erba polieniale
<i>Lamium purpureum</i> L.	Falsa ortica purpurea	Labiatae		Erba annuale
<i>Lapsana communis</i> L.	Lassana. Grespignolo	Compositae	Paleotemperata	Erba annuale
<i>Laurus nobilis</i> L.	Alloro	Lauraceae	Mediterraneo	Erba annuale
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Margherita tetraloide	Compositae	Europa - Siberia	Albero sempreverde
<i>Ligustrum lucidum</i> Ait.	Ligustro lucido	Oleaceae	Asia (Cina, Giappone, Corea)	Erba polieniale
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ligustro comune	Oleaceae	Europa e Asia occidentale	Piccolo albero sempreverde
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	Liriodendro - Albero dei tulipani	Magnoliaceae	Europa e Asia occidentale	Arbusto o grande cespuglio deciduo
<i>Lolium perenne</i> L.	Loglio comune	Graminaceae	Nordamerica	Albero deciduo
<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Loglio comune	Caprifoliaceae	Eurasia	Erba polieniale
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Caprifoglio comune	Caprifoliaceae	Sud-Est Europa (Pontica)	Liana decidua
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Caprifoglio giapponese	Caprifoliaceae	Asia orientale	Liana sempreverde
<i>Lonicera corniculata</i> L.	Ginesirno	Leguminosae	Europa, Asia, Nordafrica	Erba polieniale
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Magnolia comune	Magnoliaceae	Nordamerica	Albero sempreverde
<i>Magnolia aquilinum</i> (Pursh) Nutt.	Maonia	Berberidaceae	Nordamerica	Albero sempreverde
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Melo comune	Rosaceae	Ibrido coltivato	Piccolo arbusto o cespuglio sempreverde
<i>Meibomia trinervia</i> (L.) Clairv.	Meringia a tre nervi	Caryophyllaceae	Nordamerica	Albero deciduo
<i>Medicago lupulina</i> L.	Erba-medica lupulina	Leguminosae	Eurasia	Erba annuale o polieniale
<i>Morus alba</i> L.	Celso bianco	Moraceae	Europa, Asia e Nordamerica	Erba annuale o polieniale
<i>Muscari atlanticum</i> Boiss et Reuter	Muscari atlantico	Liliaceae	Asia orientale	Albero caducifoglio
<i>Nerium oleander</i> L.	Oleandro	Apocynaceae	Bacino del Mediterraneo e Asia centrale	Erba polieniale
<i>Ophiopogon japonicus</i> (L. fil.) K.G.	Convallaria del Giappone	Liliaceae	Sud-Mediterraneo	Arbusto sempreverde
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Latte di gallina	Liliaceae	Giappone	Erba polieniale a foglie sempreverdi
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Acetosella dei campi	Oxalidaceae	Mediterraneo e Asia centrale	Erba polieniale
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papavero rosolaccio	Papaveraceae	Eurimediterranea	Erba polieniale
<i>Parnataria officinalis</i> L.	Vetriola comune	Urticaceae	Mediterraneo orientale	Erba annuale
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (S et Z.) Planch.	Vite del Canada a foglie intere	Vitaceae	Centro Europa e Asia occidentale	Erba pluriennale
<i>Petroselinum sativum</i> Hoffm.	Prezzemolo	Umbelliferae	Asia orientale	Liana decidua
<i>Phyladelphus coronarius</i> L.	Fior d'Angelo	Saxifragaceae	Mediterraneo orientale (?)	Erba bienne
<i>Phyllocladus americana</i> L.	Fitolacca. Cretesina	Phyllocladaceae	Subendemica	Cespuglio caducifoglio
<i>Pinus strobus</i> L.	Pino strobo	Pinaceae	Nordamerica	Grossa erba polieniale
<i>Pinus wallichiana</i> Jackson	Pino del Himalaya	Pinaceae	Nordamerica	Albero (conifera) sempreverde
<i>Pitiosporum tobira</i> (Thunb.) Aiton fil.	Pittosporo	Pittosporaceae	Asia orientale	Albero (conifera) sempreverde
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantagine lanciuola	Plantaginaceae	Europa	Arbusto sempreverde
<i>Plantago major</i> L.	Plantagine maggiore	Plantaginaceae	Eurasia	Erba polieniale
<i>Platanus hybrida</i> Brot.	Platano comune	Platanaceae	Eurimediterranea (Probabile origine ibrida)	Albero deciduo
<i>Poa annua</i> L.	Fienarola annuale	Graminaceae	Cosmopolita	Erba annuale
<i>Poa trivialis</i> L.	Erba maggença	Graminaceae	Eurasia	Erba polieniale

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	FAMIGLIA	ZONA DI ORIGINE	PORTAMENTO E HABITUS
<i>Potentilla reptans</i> L.	Cinquanghe comune	Rosaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba polieniale
<i>Primula vulgaris</i> Hudson	Primula comune	Primulaceae	Europa e Caucaso	Erba polieniale
<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio	Rosaceae	Eurasia	Albero deciduo
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. var. <i>pissardii</i>	Ciliegio-susino	Rosaceae	Ovest-Asiatico (Pontico)	Albero deciduo
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Lauroceraso	Rosaceae	Ovest-Asiatico (S-Pontico)	Piccolo albero o arbusto sempreverde
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prugnolo	Rosaceae	Europa e Caucaso	Arbusto (raram.alberello) deciduo
<i>Pyrus communis</i> L.	Pero comune	Rosaceae	Ibrido coltivato	Albero deciduo
<i>Quercus palustris</i> Munchh.	Quercia di palude	Fagaceae	Nordamerica	Albero deciduo
<i>Quercus robur</i> L. s.s.	Quercia pedunculata, Farnia	Fagaceae	Europa e Caucaso	Albero deciduo
<i>Quercus rubra</i> L.	Quercia rossa	Fagaceae	Nordamerica	Albero deciduo
<i>Ranunculus acris</i> L.	Piè di ribbio	Ranunculaceae	Subcosmopolita	Erba polieniale
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Ranuncolo bulboso	Ranunculaceae	Eurasia	Erba polieniale
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranuncolo fagello	Ranunculaceae	Eurasia	Erba polieniale
<i>Ranunculus repens</i> L.	Rfianucolo strisciante	Ranunculaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba polieniale
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Robinia	Leguminosae	Nordamerica	Albero deciduo
<i>Rumex acetosa</i> L.	Romice acetosa	Polygonaceae	Europa, Asia e Nordamerica	Erba polieniale
<i>Rumex acetosella</i> L.	Romice acetosella	Polygonaceae	Subcosmopolita	Erba polieniale
<i>Sagina procumbens</i> L.	Sagina sdraiata	Caryophyllaceae	Subcosmopolita	Erba polieniale
<i>Salvia pratensis</i> L.	Salvia dei prati	Labiatae	Eurimediteranea	Erba polieniale
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambuco nero	Caprifoliaceae	Europa - Caucaso	Arbusto deciduo
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Salvastrella minore	Rosaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba polieniale
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Senecione comune	Compositae	Eurimediteranea	Erba annuale
<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.	Pabbio rossastro	Graminaceae	Subcosmopolita	Erba annuale
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Pabbio comune	Graminaceae	Subcosmopolita	Erba annuale
<i>Silene alba</i> (Miller) Krause	Silene bianca	Caryophyllaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba biennale o polieniale
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silene rigonfia	Caryophyllaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba polieniale
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Dulcamara	Solanaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Fusto sublianescente e semilegnoso
<i>Solanum nigrum</i> L.	Erba morella	Solanaceae	Cosmopolita	Erba annuale
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Crespino comune	Compositae	Eurasia	Erba annuale, raramente biennale
<i>Sophora japonica</i> L. var. <i>pendula</i>	Sofora pendula	Leguminosae	Asia (Cina)	Albero deciduo
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Cenocchio	Caryophyllaceae	Cosmopolita	Erba annuale o biennale
<i>Symphoricarpos rivularis</i> Suksd.	Lacrime d'Italia	Caprifoliaceae	Nordamerica	Cespuglio deciduo
<i>Syringia vulgaris</i> L.	Consolida femmina	Boraginaceae	Europa Sud-orientale	Erba polieniale
	Lillà	Oleaceae	Europa	Arbusto deciduo
<i>Taraxacum officinale</i> Weber (Aggr.)	Tarassaco comune	Compositae	Europa, Asia e Nordamerica	Erba polieniale
<i>Taxodium distichum</i> (L.) Richard	Cipresso di palude	Taxodiaceae	Nordamerica	Albero (conifera) deciduo
<i>Taxus baccata</i> L.	Tasso	Taxaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Albero (conifera) sempreverde
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Erba stoma perfoliata	Cruciferae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba annuale
<i>Tilia cordata</i> Miller	Tiglio selvatico	Tiliaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Albero deciduo
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tiglio nostrano	Tiliaceae	Europa - Caucaso	Albero deciduo
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trifoglio violetto	Leguminosae	Eurasia	Erba polieniale
<i>Trifolium repens</i> L.	Trifoglio bianco o Ladino	Leguminosae	Europa e Siberia	Erba polieniale
<i>Ulmus minor</i> Miller	Olmo campestre	Ulmaceae	Europa - Caucaso	Albero deciduo

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	FAMIGLIA	ZONA DI ORIGINE	PORTAMENTO E HABITUS
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortica comune	Urticaceae	Subcosmopolita	Erba poliennale
<i>Urtica officinalis</i> L.	Verbena comune	Urticaceae	Europa, Asia e Nordafrica	Erba poliennale
<i>Veronica arvensis</i> L.	Veronica dei campi	Serophylaritaceae	Subcosmopolita	Erba annuale
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Veronica comune	Serophylaritaceae	Europa e Siberia	Erba poliennale
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Veronica a foglie d'edera	Serophylaritaceae	Eurasia	Erba annuale
<i>Veronica persica</i> Poir.	Veronica della Persia	Serophylaritaceae	Asia occidentale	Erba annuale
<i>Veronica polita</i> Fries	Veronica lucida	Serophylaritaceae	Centro europea	Erba annuale
<i>Vinca major</i> L.	Pervinca maggiore	Apocynaceae	Eurimediterranea	Erba sempreverde poliennale
<i>Vinca minor</i> L.	Pervinca	Apocynaceae	Medioeuropea - Caucasia	Erba sempreverde poliennale
<i>Viola hirta</i> L.	Viola irta	Violaceae	Europa	Erba poliennale
<i>Viola alba</i> Besser	Viola bianca	Violaceae	Eurimediterranea	Erba poliennale
<i>Viola canina</i> L.	Viola selvatica	Violaceae	Eurasia	Erba poliennale
<i>Viola odorata</i> L.	Viola mammola	Violaceae	Eurimediterranea	Erba poliennale
<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	Glicine	Leguminosae	Asia orientale	Liana decidua
Specie riferibili al genere				
<i>Acacia</i> Miller sp.	Acacia	Leguminosae		
<i>Phyllostachys</i> sp.	Bambù	Graminaceae		
<i>Rhododendron</i> sp.	Rododendro coltivato	Ericaceae		
<i>Rosa</i> X spp.	Rose coltivate	Rosaceae		
<i>Spiraea</i> spp.	Spiree coltivate	Rosaceae		
Altre specie seminate (*)				
<i>Abies pinsapo</i> Boiss.	Abete spagnolo	Pinaceae	Spagna meridionale (Sierra Nevada)	Albero (conifera) sempreverde
<i>Cedrus libani</i> A.Richard	Cedro del Libano	Pinaceae	Libano, Siria, Turchia	Albero (conifera) sempreverde
<i>Larix decidua</i> Miller	Larice	Pinaceae	Centroeuropa (orofita)	Albero (conifera) deciduo
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pino silvestre	Pinaceae	Eurasia (orofita)	Albero (conifera) sempreverde
<i>Quercus petraea</i> (Murr.) Liebl.	Rovere	Fagaceae	Europei (subatlant.)	Albero deciduo
<i>Rosa damascena</i> Miller	Rosa di Damasco	Rosaceae	Siria	Cespuglio deciduo
<i>Tilia occidentalis</i> L.	Tulja occidentale	Cupressaceae	Nordamerica (New England e Quebec)	Piccolo albero o arb. (conifera) sempreverde

(*) Sono le specie riportate in alcuni lavori citati in bibliografia, che non sono state osservate nel corso della presente ricerca.



GLI ALBERI

ACERO CAMPESTRE (*Acer campestre* L.)

Fam. Aceraceae

Il nome del genere : lat. *àcer* duro, vigoroso, aspro, era usato da Ovidio e Plinio per indicare il forte legno di questa e di altre piante del genere, utilizzato nell'antichità per fabbricare lance. Lo specifico *campèstre* è riferito alla larga diffusione di questa pianta nelle campagne, anche come tutore vivo delle viti.

Dial.: òpol, àser

DESCRIZIONE: l'acero campestre, noto anche come acero oppio o testuccio (da testa, o capitozza, per il sistema di allevamento cui andava soggetto) è un piccolo albero o a volte un grosso arbusto, alto 7-14 (20) m, con tronco breve, spesso contorto, a volte plurimo, ramoso, a corteccia grigiasta o giallo-rosea, dapprima rugosa, poi fessurata in placche che si staccano lasciando scoperto lo strato corticale sottostante bruno-rossastro. Sistema radicale superficiale, privo di fittone perpendicolare, formato da radici ramosi e tortuose. Chioma espansa, globosa, che raggiunge diametri di 5-7 m. Rami opposti, dritti, nodosi, lunghi; quelli di un anno hanno la corteccia verde-bruna con minuscole lenticelle longitudinali aranciate e talvolta con larghe ali suberose. Le gemme sono opposte o sub-opposte, piccole, quella terminale è grande quasi quanto le laterali, brune o bruno scure. Le foglie, opposte, hanno un lungo picciolo spesso rossastro, e lamina



larga 3-12 cm, palmata con 5 lobi ottusi o subacuti, base con margini arrotondati, cordata, verde scuro superiormente, più pallida di sotto e assume una splendida colorazione giallo dorato in autunno. I fiori, piccoli e verdi, compaiono assieme alle foglie e sono raccolti in corimbi terminali eretti, pubescenti. I frutti sono samare alate saldate e divergenti a 180°, verdi e poi rossastre prima della maturazione, portate in grappoli pendenti.

CRESCITA E LONGEVITA': la pianta ha un accrescimento rapido nei primi due o tre anni che poi declina ed in seguito, nell'albero di alto fusto, la crescita è piuttosto lenta per cui la produzione legnosa è molto modesta; nei cedui invece è alquanto superiore. La ceppaia è assai vigorosa sebbene non abbia una vita molto lunga. Raggiunge la maturazione a 60-70 anni ma può vivere fino a 150-200 ed eccezionalmente di più, sviluppando circonferenze del tronco di 5 m.

LEGNO: roseo biancastro o roseo bruniccio, pressoché indifferenziato, venato, in sezione ad anelli appena percettibili, a tessitura fine e fibratura compatta ed irregolare, di media durezza, omogeneo, pesante, poco danneggiato dal tarlo, difficile a fendersi ma soggetto a contorcersi. E' poco durevole perchè attaccato da funghi e insetti, ma si presta bene alla levigatura. Per le dimensioni solitamente ridotte dei tronchi il legname si impiega per fabbricare manici di attrezzi e di utensili, bastoni da passeggio, rivestimenti interni di vagoni ferroviari, parti di biliardi, tavole per incisioni, casse armoniche per strumenti musicali ad arco, calci da fucile, lavori al tornio, intarsi. Le radici sono ricercate per la bella mazzatura. Il legno di acero campestre ha un peso specifico da fresco di 0,94, secco di 0,74; è un buon combustibile e fornisce carbone di qualità.

FIORITURA: aprile-maggio

MATURAZIONE FRUTTI: settembre-ottobre

ECOLOGIA: cresce nelle radure dei boschi mesofili e montani di latifoglie, nelle boscaglie ripariali, nei querceti, nei cedui. Predilige le stazioni assolate o di media ombra e i terreni freschi ma non umidi, adattandosi a quelli argillosi. Comunemente coltivato a siepe e soprattutto un tempo nelle vigne come sostegno delle viti e ciò era giustificato dall'apparato radicale raccolto, dal lento sviluppo e dalla resistenza ad energetiche potature.

DISTRIBUZIONE: l'areale si estende a gran parte dell'Europa e raggiunge l'Asia occidentale; in Italia è presente in tutte le regioni; dal piano sale sino a 1000 (in Sicilia fino a 1600) m. Manca o è molto raro in alta montagna e nelle zone più aride della fascia mediterranea. Diffuso in tutto il territorio provinciale, è frequente nella zona collinare e montana inferiore e più sporadico in pianura dove per lo più è frammisto alla vegetazione ripariale dei fiumi e dei maggiori corsi d'acqua. E' ben rappresentato nelle formazioni a bosco nel Parco della Villa Mazzotti sia con esemplari d'alto fusto, sia in forma cespugliosa o mantenuto a siepe.

IMPIEGHI VARI: in passato si allevava a capitozza per sostenere le viti, particolarmente in Emilia ed in Toscana. Sopporta bene le frequenti potature e il morso degli animali (le foglie sono un buon foraggio) e perciò è utilizzato per fare siepi. Si ceduva con turni di 10-12 anni e ogni 3-4 anni se capitozzato. L'allevamento con sistema a capitozza originariamente era effettuato per impedire che il morso degli animali danneggiasse i giovani germogli di ricaccio. E' un albero che si presta al rimboschimento anche in zone aride e poco fertili e riveste una certa importanza come pianta mellifera.

OSSERVAZIONI: le specie del genere *Acer* occupano un posto di primo piano fra gli alberi decorativi spoglianti, sia per il bel portamento, sia per le tinte meravigliose assunte nel periodo autunnale dalle loro foglie. Così come molte piante di questo genere, anche l'acero campestre è ricco di microscopici canali che trasportano abbondante linfa zuccherina (strappando una foglia o un'altra parte di tessuto verde si vede gemere un succo biancastro). Tale particolarità è sfruttata in alcuni Paesi per ricavarne sciroppi, zuccheri e mosti per fermentazione.

PROPAGAZIONE: si moltiplica per seme (facoltà germinativa 50-60%) subito dopo la raccolta in autunno o anche in primavera dopo aver stratificato il seme in sabbia (50%) mescolata a torba (50%). Le piantine si trapiantano a 2 anni e si pongono a dimora a 3-5 anni. Si può praticare anche la riproduzione vegetativa tramite ricacci radicali e propaggine.

NOTE: gli aceri sono piante di origine molto antica come testimoniano alcuni reperti fossili scoperti negli strati superiori del Cretaceo nella pianura padana e altri, rinvenuti in Svizzera, in depositi risalenti al Miocene.



ACERO RICCIO (*Acer platanoides* L.)

Fam. Aceràceae

Acero di Norvegia, Falso sicomoro

Il nome del genere : lat. *àcer* duro, vigoroso, aspro, era usato da Ovidio e Plinio per indicare il forte legno di questa e di altre piante del genere, utilizzato nell'antichità per fabbricare lance. Lo specifico *platanoides* è riferito alla forma delle foglie simili a quelle del platano (ovvero "acero falso-platano").

Dial.: àser plàten, àser bastard

DESCRIZIONE: è un albero molto elegante con tronco dritto e rami eretto-patenti che conferiscono una chioma densa e rotondeggiante, con un portamento espanso. La corteccia è liscia in gioventù, di color grigio-nerastro, diviene in seguito screpolata e finemente fessurata. I giovani rami, lucidi e glabri, hanno color verde oliva. Ha foglie caduche, semplici, con picciolo lungo (4) 8-10 (16) cm., lamina palmata a (3) 5 (7) lobi dai margini situato-dentati, con apice acuminato. I fiori, gialli, sono portati in densi corimbi eretti; sono melliferi. I frutti dono disamare con ali lunghe 3'5 cm, molto divergenti e quindi quasi orizzontali.



CRESCITA E LONGEVITA': è dotato di crescita abbastanza rapida; la longevità, mediamente, sia aggira sui 150 anni. Sopporta assai bene le gelate tardive ma è piuttosto sensibile ai forti venti

LEGNO: resistente, semiduro, compatto, bianco-giallastro fino a rossastri in essiccazione, pregiato per la fabbricazione di strumenti musicali ma soggetto all'attacco dei tarli.

FIORITURA: aprile

MATURAZIONE FRUTTI: fine estate-autunno

ECOLOGIA: in piccoli gruppi o isolato nei boschi montani o vallivi, segnatamente nelle stazioni fresche e umide delle regioni settentrionali e centrali, dal piano fino ai 1000 m (1650) di quota.

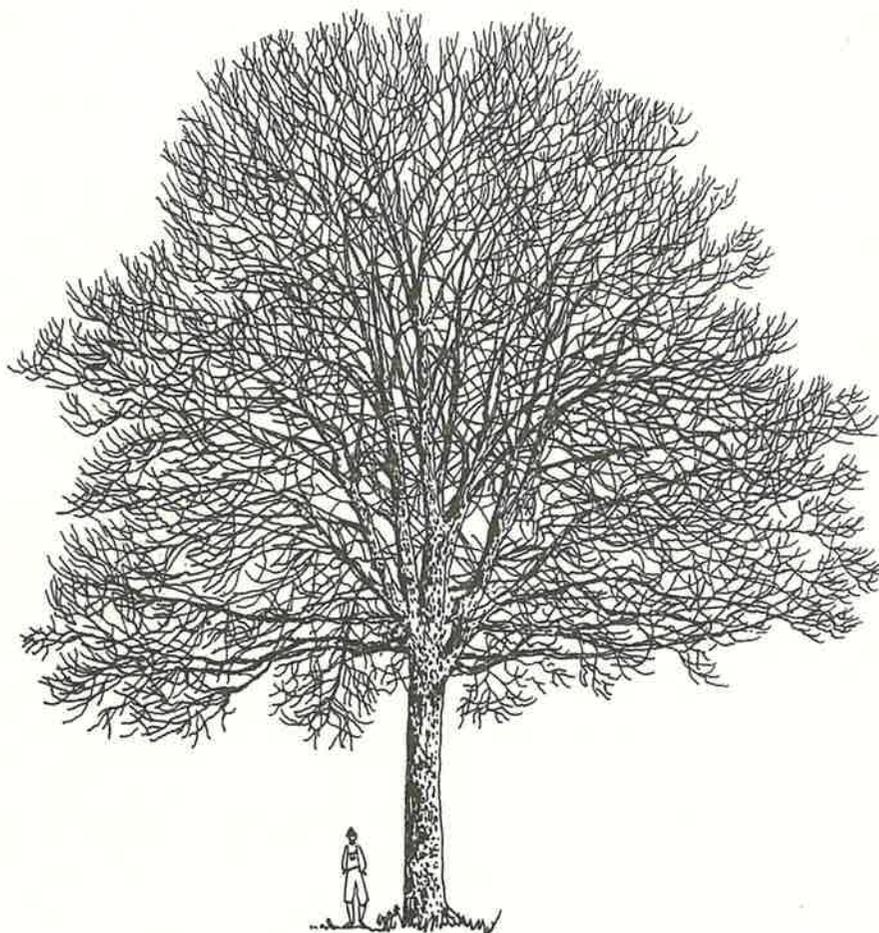
DISTRIBUZIONE: ha un vasto areale europeo che dalle regioni montuose della Spagna settentrionale giunge fino agli Urali. E' presente anche nel Caucaso e sulle montagne dell'Asia Minore. E' una delle latifoglie più comuni nel Parco della Villa Mazzotti, rappresentato da esemplari di grandi e medie dimensioni e numeroso novellame.

IMPIEGHI VARI: arredo urbano, rimboschimenti, alberature, parchi e giardini.

OSSERVAZIONI: l'acero riccio è un pregevole elemento ornamentale per il suo fogliame lucente e per la viva colorazione che la sua chioma assume nella stagione autunnale. Per questo è impiegato largamente nelle alberature stradali, nei parchi e nei giardini.

PROPAGAZIONE: vedi acero campestre.

NOTE: ha un apparato radicale solido, notevolmente ramificato, superficiale in gioventù ma che tende ad approfondirsi a maturità.



ACERO DI MONTE (*Acer pseudoplatanus* L.)

Fam. Aceràceae

pseudo-platanus, ovvero falso platano, per l'aspetto del fogliame, simile a quello del platano.

Dial.: àser de mònt

DESCRIZIONE: l'acero montano, conosciuto anche come acero fico o sicomoro (*) è un bell' albero alto 20-30 (40) m, con tronco dritto, alto, poco ramoso, a corteccia per lungo tempo grigia o grigio giallognola, liscia e opaca, che poi si sfalda in placche irregolari verso i 30-40 anni e si screpola assumendo tonalità grigio rosate. Sistema radicale vigoroso, solido, fibroso, con fittone perpendicolare, relativamente superficiale in gioventù, profondo ed espanso a maturità. Rami lunghi, dritti, poco aperti che formano una chioma sferico-allungata, espansa in alto (diametro 8-10 m). Rami dell'annata verdi e glabri e rami di 2-3 anni rossastri con minuscole lenticelle longitudinali. Foglie con lungo picciolo scanalato e lamina palmata, con cinque lobi, a base cordata, di colore verde glauco inferiormente. Gemme opposte o subopposte, ovoidali-acute, a sezione quadrangolare, erette o peduncolate, giallo-verdastre più o meno soffuse di bruno chiaro. I fiori, piccoli e giallo-lucenti, sono raccolti in amenti apicali di 10-20 cm; compaiono in primavera con le foglie; il frutto, lungo fino a 2,5 cm, è una doppia samara con ali divergenti che formano un angolo di circa 90°.



CRESCITA E LONGEVITA': cresce rapidamente in gioventù raggiungendo in 5-6 anni altezze di 2-3 metri e con media velocità fino a 40 anni; il massimo sviluppo è intorno a 100. Le ceppaie nel ceduo sono robuste e vitali con polloni abbondanti e vigorosi di buona produzione legnosa. L'acero di monte è il più longevo fra i nostri aceri, infatti vive facilmente fino 150-200 anni d'età ed eccezionalmente arriva ai cinque secoli, con circonferenze al tronco di 6,50 m. **LEGNO:** giallognolo-biancastro o avorio, pressoché indifferenziato o con durame appena più scuro, ad anelli regolari, visibili, con superfici radiali lucido-sericee, compatto e omogeneo, a tessitura fine, con fibratura poco regolare e spesso ondulata ma facilmente lavorabile e lucidabile, poco soggetto a torcersi, fendersi e a screpolarsi, mediamente duro e pesante, durevole all'asciutto, molto meno all'aperto perché attaccato da funghi e insetti. Trova impiego nella falegnameria fine per mobili e arredamento da interni, oggetti di artigianato, stecche da biliardo, fondi e parti varie di strumenti musicali ad arco (specialmente violini), lavori al tornio, intarsio, oggetti vari da cucina. Le radici sono pregiate per la loro mazzatura e all'inizio del secolo erano molto ricercate per farne delle belle e insolite tabacchiere. Ha un peso specifico di 0,84 (fresco) e 0,66 (secco). E' un ottimo combustibile e brucia in fretta.

FIORITURA: aprile-maggio (giugno)

MATURAZIONE FRUTTI: settembre-ottobre

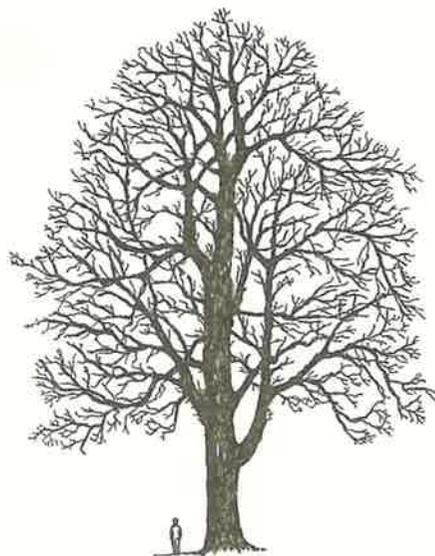
ECOLOGIA: ama i terreni freschi e profondi e si accompagna, isolato o in piccoli gruppi, oltre che al faggio, all'abete rosso nei boschi montani.

DISTRIBUZIONE: l'areale comprende gran parte dell'Europa, dai Pirenei al Caucaso ed interessa anche la Turchia settentrionale. In Italia è presente nei boschi montani, soprattutto nelle faggete, da 500 a 1500 m (raram. dal piano a 1900 m) lungo le regioni dell'arco alpino, dell'Appennino centro-settentrionale; più raro nella Padania, nell'Appennino meridionale e in Sicilia. Nella nostra provincia cresce spontaneo nell'area collinare, submontana e montana e occasionalmente nell'alta pianura, lungo i fiumi ed i corsi d'acqua maggiori. Impiegato, anche se non frequentemente, lungo i viali, nei parchi e nei giardini. Alcuni esemplari d'alto fusto di questa specie, anche di buone dimensioni, sono diffusi all'interno delle fasce a bosco del Parco della Villa Mazzotti.

ALTRI IMPIEGHI: è un albero rustico e il suo fogliame dà ombra folta. Ha buona importanza forestale e ornamentale e si impiega comunemente nelle alberature stradali della montagna appenninica. Si alleva ad alto fusto oppure a ceduo con turni di 8-12 anni e ogni 3-4 anni si capitozza. Ha un notevole interesse apistico e le sue foglie sono un eccellente foraggio. Vi sono sul mercato numerose Cùltivar a foglie colorate e variegata come l'*Atropurpureum*, *Brillantissimum*, *Nizetii*, ecc.

OSSERVAZIONI: (*) in realtà il vero sicomoro, albero spesso citato nelle Sacre scritture e caro a poeti e romanzieri è il *Ficus sicomorus* L., albero dell'Arabia e dell'Egitto.

PROPAGAZIONE: si moltiplica facilmente per seme (facoltà germinativa 50-80%) subito dopo la raccolta in autunno o anche in primavera dopo aver stratificato il seme in sabbia (70%) mescolata a torba (30%) e mantenuto in serra fredda. Le piantine si trapiantano al primo o al secondo anno e si pongono a dimora a 3-4 anni.



BAGOLARO (*Celtis australis* L.)

Fam. Ulmaceae

Celtis è nome latino di albero indeterminato, usato da Plinio per una specie d'origine africana; per altri deriverebbe dai Celti, nei cui territori l'albero cresceva in abbondanza; *austràlis*, dell'emisfero australe.

Dial.: romìlia, ròmèlgia

DESCRIZIONE: albero conosciuto anche come romìglia, arcidiavolo, celtide e spaccasassi, alto 18-22 (28) m con tronco forte, dritto, suddiviso a breve altezza in molti robusti rami, allargato e talora con contrafforti alla base negli esemplari più vecchi; corteccia compatta, da grigio chiara a ceneregnolo verdastra, con rugosità trasversali, fessurata longitudinalmente solo nei tronchi più vecchi. Sistema radicale molto espanso e profondo, tendenzialmente con fittone, ramificato e voluminoso, fibroso e nodoso; nel suo espandersi riesce a fratturare le rocce (da cui il nome di spaccasassi). Rami grossi, tortuosi, divergenti, formanti una chioma arrotondata, frondosa e leggera, larga fino a 8-12 m. Rametti giovani di colore brucicco o verde-oliva, con numerose lenticelle più chiare; gemme alterne, glabre, brune, appuntite, con fine peluria. Foglie alterne, con piccioli di 0,5-1,5 cm e lamina da lanceolata a ovata, lunga fino a 8-10 cm e larga 3-4 cm, con apice stretto e appuntito e base cuoriforme o rotondata, con tre evidenti nervature, dentata ai margini, ruvida di sopra e tomentosa di sotto. Fiori piccoli e verdi, senza petali, singoli o in piccoli grappoli all'ascella delle foglie. I frutti sono drupe subsferiche, di 0,8-1,2 cm di diametro, verdi, poi bianco-giallastre e infine, alla maturazione divengono scure, grigio scuro opaco.



CRESCITA E LONGEVITA': da giovane, dopo i primi anni dal trapianto, cresce con discreta rapidità e si sviluppa fino a 120-140 anni potendo raggiungere ed eccezionalmente superare i 3-4 secoli di vita e circonferenze dei tronchi di 4-5 m.

LEGNO: bianco-verdognolo o bianco-grigiastro, più chiaro e quasi giallo nell'alburno, con anelli distinti e visibili; tessitura da fine a media, porosità anulare, fibratura non sempre dritta, di facile levigatura ma disagevole fenditura, compatto, pesante, duro, tenace, elastico e resistente agli urti ma non molto durevole. E' molto adatto per attrezzi sportivi e agricoli, manici, bastoni da passeggio, battipanni, stanghe e timoni per carri. In passato il bagolaro era oggetto di coltivazioni specializzate nel Veronese, nel Bergamasco e soprattutto in Piemonte (provincia di Torino) per la produzione di manici da frusta, oppure, appositamente potato, dava ottimi forconi a tre punte. Ha un peso specifico di 0,96 (fresco) e 0,72 (secco); è un buon combustibile e fornisce carbone di qualità.

FIORITURA: (aprile) maggio

MATURAZIONE FRUTTI: ottobre-novembre

ECOLOGIA: specie eliòfila e frugale che ama i luoghi asciutti, sassosi, ruderali, i margini delle strade. Vive in consorzio negli stadi pionieri della lecceta, nei boschi submediterranei aridi, su calcare.

DISTRIBUZIONE: l'areale distributivo comprende l'Europa meridionale, parte delle coste settentrionali dell'Africa e l'Asia Minore. Presente in tutte le regioni italiane dal piano fino intorno agli 800 m. Nel Bresciano è frequente nelle zone collinari e pedemontane, più sporadico nelle valli ed in pianura, soprattutto al di sotto della fascia delle risorgive. E' spesso coltivato come pianta ornamentale, isolato, a gruppi o in filari. Nel parco della Villa Mazzotti sono cresciuti, isolati o in piccoli gruppi, grandi esemplari di questa specie, come nei pressi del cancello l'entrata principale e lungo il viale dell'entrata secondaria a SW.

IMPIEGHI VARI: il bagolaro è prevalentemente allevato ad alto fusto, oppure a ceduo con turni di 10-12 anni; nell'alta pianura e nelle zone pedemontane non sono rare piante capitozzate, con turni di 3-5 anni. Le sue foglie sono un buon foraggio; i frutti, commestibili ma lassativi, sono molto appetiti dagli uccelli. Dai semi si può trarre un olio dolce e un tempo si adoperavano per fare rustici rosari. La corteccia dà un colorante giallo. Questa specie è fra le migliori per le alberature stradali; andrebbe utilizzata di più, unitamente al carpino bianco, agli aceri, al pioppo bianco e ad altre piante autoctone nelle progettazioni del verde pubblico e privato, nei rimboschimenti, nei recuperi ambientali, piuttosto che impiegare indiscriminatamente specie esotiche scelte sfogliando acriticamente cataloghi multicolori, più o meno artefatti, o in sostituzione dei vari "conferamenti" che ormai hanno tappezzato di un verde innaturale parchi, giardini, svincoli stradali e persino le nostre colline, così belle quando si ammantano di giallo, di arancio, di rosso in autunno, e ritornano rigogliose dopo il verde tenero e le fioriture dei getti primaverili.

OSSERVAZIONI: è presente qua e là nella campagna bresciana, spesso nei parchi sette-ottocenteschi, il bagolaro occidentale *Celtis occidentalis* L., originario dell'America settentrionale-orientale. Quest'albero, introdotto in Europa nel 1656, si differenzia dal bagolaro comune per non avere la corteccia liscia bensì molto rugosa e bitorzoluta, per i frutti giallo-aranciati fino a bruno-porporini quando sono maturi, e per le foglie lisce e lucide di sopra (salvo sulle nervature), più nettamente ovato-acuminate a base asimmetrica.

PROPAGAZIONE: per seme (facoltà germinativa 50-90%) a primavera terreno preferibilmente calcareo, sciolto piuttosto asciutto dopo stratificazione in sabbia (70%) mescolata a torba (30%) in serra fredda; la germinazione avviene dopo due mesi o nella primavera successiva. Con la semina in settembre-ottobre in posizioni riparate si ottiene la germinazione all'inizio della primavera. Le piantine si trapiantano a 2 anni e si pongono a dimora a 3-5 anni. Anche per via vegetativa tramite talea, propaggine o, preferibilmente, trapiantando i ricacci radicali.

NOTE: sul bagolaro o arcidiavolo si tramandano storie che hanno sentore di zolfo e una di esse racconta che lo stesso Lucifero abbia portato sulla terra quest'albero trascinandolo con sé durante la sua caduta. Segno di quel precipitoso viaggio sono le punte ritornate delle foglie che, strette negli artigli carichi di odio e di disobbedienza, ne avrebbero assorbito la forma.



CARPINO BIANCO (*Carpinus betulus* L.)

Fam. Corylaceae

Il nome *càrpinus* indicava questa pianta al tempo degli antichi Romani; derivato dal celtico "car": legno e "pin": testa, perchè il suo legno era impiegato per fare gioghi (dial. "zuff") per i buoi e i cavalli;

bétulus è riferito alla somiglianza delle sue foglie e dei suoi fiori maschili a quelli di alcune specie di betulla.

Dial.: càrpen

DESCRIZIONE: il càrpin comune o càrpin bianco è un elegante albero alto 14-18 (25) m, con un tronco che non è mai dritto e cilindrico, ma costoluto e ricorda la forma di una tibia, con molti rami disordinati, ascendenti, tortuosi, e corteccia liscia, grigio-ardesia pallido da giovane fino a divenire grigio-brunastra, compatta, solcata longitudinalmente da strisce brune e screpolature più chiare. Sistema radicale molto sviluppato, espanso, tortuoso, con radici principali nodose, tenaci, mediamente profonde. Chioma globosa larga fino a 8-12 m, con foglie che assumono un bel colore giallo in autunno e che persistono anche se secche, in inverno. Rami giovani bruno-rossastri, gemme alterne, acute, rossicce o verde-rossicce. Foglie alterne con picciolo di 1 cm e lamina glabra, ellittica, lunga fino a 8-10 cm, ad apice acuto e base tronca, simmetrica o appena cordata, con nervature pronunciate e con margine a dentatura doppia. I fiori maschili sono raccolti in amenti penduli (2-4 cm), quelli femminili in amenti terminali (1-2 cm) formanti in seguito un'infruttescenza pendula. I frutti (nùcle) sono piriformi, schiacciati, striati longitudinalmente, protetti da una brattea lanceolata, triforcata alla base, lunga 2-3 cm.



CRESCITA E LONGEVITA': il carpino è un albero che cresce in modo costantemente lento (circa 3 m in 10 anni) ma è dotato di grandissima vigoria e capacità di ricaccio dalla ceppaia. Non molto longevo, di norma non arriva a 100-150 anni, può eccezionalmente superare i 3 secoli di età, sviluppando una circonferenza del tronco di 4-5 m. E' famoso il carpino di Bonn Plitterdorf (Germania) con 3,90 m di circonferenza e 305 anni di età.

LEGNO: da biancastro a bianco-grigiastro o roseo-bruniccio molto chiaro, talora di aspetto sericeo sulle superfici radiali, indifferenziato, con anelli fitti, irregolari, appena visibili; tessitura fine, a porosità diffusa, fibratura irregolare, contorta, così come le sezioni dei fusti. Duro, pesante, compatto, di difficile lavorabilità, soggetto a torcersi, a fendersi e a scheggiarsi, ma di notevole tenacità e resistenza agli urti. Poco durevole all'aperto poiché è molto danneggiato da funghi e insetti, in particolare se esposto all'umido. Utilizzato per farne manici di utensili, ruote e ingranaggi, parti per le meccaniche dei pianoforti, viti di pressione, traversine ferroviarie, lavori da carradore

e attrezzi agricoli, martelli di legno, forme da scarpe, navette, bocce, rotelle da pattini, birilli, ecc. Il suo peso specifico medio è di 1,00 (fresco) e 0,80 (secco). Il legno di carpino bianco è un ottimo combustibile e dà pregiato carbone adatto alla fabbricazione di polvere pirica.

FIORITURA: aprile-maggio

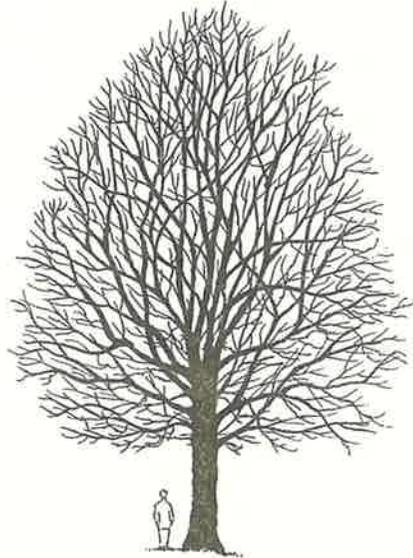
MATURAZIONE FRUTTI: settembre-ottobre

ECOLOGIA: è diffuso nella fascia climatica delle latifoglie eliofile in boschi misti, negli arbusteti, lungo i fiumi. Predilige le pendici ben esposte e i terreni profondi, sciolti e fertili. In Italia è comune in tutte le regioni, particolarmente in quelle settentrionali, dal piano fin verso i 1200 m; costituiva con la farnia e altre latifoglie il bosco "climax" della pianura padana (Querceto-carpineto boreoitalicum Pignatti).

DISTRIBUZIONE: il suo areale comprende l'Europa centrale e sud-orientale fino al Caucaso. Cresce in tutta la nostra penisola nei boschi mesofili dalle pianure fino a 1200 m di quota. Nella nostra provincia come pianta spontanea entra anche nelle formazioni boschive collinari, pedemontane e montane dall'alta pianura alle valli. Nella piana irrigua è sporadico e limitato ad alcune cenosi relitte lungo l'alto corso post lacuale del fiume Oglio. E' coltivato in parchi, giardini e come pianta da siepe e da filare anche la sua bella varietà *pyramidalis*, caratterizzata da rami assurgenti che danno alla chioma il caratteristico portamento fastigiato. E' uno degli alberi più frequenti nel parco della Villa Mazzotti, come del resto in gran parte dei parchi e dei giardini storici e all'italiana, soprattutto per formare siepi, bordure, archi, ecc.

ALTRI IMPIEGHI: è tra le migliori specie da siepe per il lento accrescimento, la rusticità e la grande resistenza alle potature, non perde le foglie secche in inverno, ma queste cadono in primavera, all'emissione dei nuovi germogli. Era la pianta più usata per formare i famosi roccoli per l'uccellazione, anche perchè i semi sono molto graditi agli uccelli granivori. Si governa generalmente a ceduo con turni di 15-20 (30) anni; è molto resistente ai venti e ai geli forti, tollerante rispetto agli agenti inquinanti e, grazie alla sua fitta chioma, è un ottimo schermo visivo e ripara dalla polvere e dai rumori. E' un albero che andrebbe impiegato di più, particolarmente per sostituire alcune piante da viale (platano, olmo, ecc.) colpite negli ultimi decenni da gravi malattie.

PROPAGAZIONE: si effettua procedendo alla semina (facoltà germinativa assai variabile: dal 20 al 90%) subito dopo la raccolta, a fine estate, quando i semi sono maturi ma ancora verdi, oppure, per le semine primaverili, impiegando seme raccolto in autunno, sottoposto a stratificazione in sabbia (50%) mescolata a torba (50%) e mantenuto in serra calda. Il trapianto si consiglia al secondo anno e le piantine si collocano a dimora al terzo. La riproduzione per via vegetativa (propaggini, margotte, talee) fatti salvi i ricacci radicali, è poco raccomandabile.



QUERCIA FARNIA (Quercus robur L. s.s.)

Fam. Fagàceae

Quercus era il termine latino (forse dal celtico “*kaer quer*”: bell’albero, o l’albero per eccellenza) col quale Ennius (III secolo a.C.), ed in seguito Virgilio, Cicerone ed altri Autori latini indicavano le specie di questo genere. Per altri deriverebbe da un termine greco che sta per “ruvido”, per la spessa e tormentata corteccia; *ròbur*, dalla corrispondente voce latina che indica forza, robustezza.

Dial.: rùer, giònda

DESCRIZIONE: la fàrnia, quercia pedunculata o quercia gentile è un grande e maestoso albero alto 22-34 (45) m, con tronco eretto e forti ramificazioni spesso contorte. Sistema radicale costituito da un fittone perpendicolare, profondo, e da radici grosse, molto ramosi. La corteccia è grigio-cenere o grigio-bruna, liscia e lucida, coperta di pruina nei tronchi e nei rami giovani, bruno-nerastra e fortemente screpolata longitudinalmente in placche poliedriche con l’età. La chioma ha un portamento variabile, è globosa negli esemplari isolati, larga fino a 10-14 e più metri. Gemme alterne, ovoidali coniche, brune o bruno-rossatre, solitarie lungo i rametti e raggruppate al loro apice. Le foglie sono semplici (5-6 x 9-12 cm), alterne, a lamina glabra cuneato-oblunga od obovata, a base auricolata ed apice arrotondato, margini profondamente lobati, con lobi arrotondati, decrescenti verso la base. Picciolo brevissimo (0,5 cm). I fiori sono monoici: i maschili in amenti lassi e penduli (2-4 cm); i femminili riuniti in gruppi di 2-5 o solitari, lungamente pedunculati, circondati da un involucre di squame embricate che, crescendo, formano la cupola del frutto. Questo è un achenio (ghianda) ovato-oblungo (1-2 x 2-4 cm), ricoperto per 1/4 e fino a 1/2 dalla cupola.



CRESCITA E LONGEVITA’: anche la farnia, come gran parte delle querce, è un albero ad accrescimento lento, ma anche molto longevo; può raggiungere i 1000 anni e sviluppare circonferenze dei tronchi di 6-8 (10) metri. In diverse regioni italiane non sono rari esemplari monumentali di grande bellezza con 4-5 secoli di vita.

LEGNO: ad alborno bianco-giallastro e durame bruno, venato, più scuro col tempo, con lieve odore acido-astringente da fresco, a tessitura grossolana e fibratura dritta, con anelli fitti e ben visibili. Molto duro e pesante, elastico, e di notevole resistenza meccanica e lunghissima durata; il durame è poco soggetto all’attacco di insetti, funghi e agenti atmosferici ed è durevolissimo anche sommerso. E’ impiegato come legno da opera nelle strutture portanti per l’edilizia (per le note “tresère” dei portici e dei fienili delle cascine della Bassa si usavano tronchi di querce che erano appositamente allevate ad alto fusto sottoposte a sgamollo), costruzioni navali e idrauliche, fondazioni, infissi, pavimentazioni, rivestimenti interni, mobili,

serramenti, pioli e gradini di scale, doghe per botti, ecc. Le ramaglie e i ritagli sono utilizzati come ottimo combustibile. Ha un peso specifico di 1,08 (fresco) e 0,79 (secco).

FIORITURA: aprile-maggio

MATURAZIONE FRUTTI: settembre-ottobre

ECOLOGIA: è un albero mesofilo che predilige i terreni freschi, fertili e profondi delle pianure, privi di ristagni d'acqua. E', assieme al carpino bianco, l'elemento caratteristico della foresta più evoluta e stabile (querceto-carpineto) della pianura padana.

DISTRIBUZIONE: l'areale della farnia si estende su vasta parte dell'Europa, con esclusione dell'estremo nord e parte della regione mediterranea più meridionale. In Italia è frequente nelle regioni settentrionali, rara nel Mezzogiorno e assente in Sardegna. Raramente sale nelle Alpi e supera gli 800 (1000) m. Nel Bresciano è diffusa in pianura e presso i laghi; frequente nei tratti boschivi relitti, lungo le scarpate dei paleovalvi fluviali e le rive dei corsi d'acqua maggiori. Coltivata, per lo più isolata o in filari, nelle campagne per il legno. La farnia è presente con magnifici esemplari, con dimensioni notevoli, nel parco della Villa Mazzotti, segnatamente nella fascia boscosa esterna.

ALTRI IMPIEGHI: è governata ad alto fusto con turni di 80-100 (150) anni oppure, ma assai raramente, a ceduo con turni di 10-15 anni. La corteccia è ricca di tannini ed ampiamente usata in conceria, fornisce anche materia colorante. Le ghiande sono appetite dai suini. Le galle, unite a composti di ferro servivano a fare l'inchiostro.

OSSERVAZIONI: è un albero molto importante per gli animali selvatici anche perchè ospita un gran numero di insetti.

PROPAGAZIONE: per semina (facoltà germinativa 75%), ove possibile meglio se diretta, delle ghiande in autunno o in primavera previa stratificazione in sabbia o torba asciutta in serra fredda. Per le semine in vasetto si raccomandano contenitori alti onde non deformare o danneggiare il fittone principale; le piantine vanno collocate a dimora al più presto, evitando dannosi trapianti.

NOTE: prima che la pianura padana divenisse una "steppa coltivata" la farnia costituiva dense foreste associate al carpino bianco, agli olmi, ai ciliegi, ai tigli, ai frassini, ai pioppi, agli ontani e ai salici. Le "selve glandarie" producevano abbondante alimento per i maiali allevati allo stato semibrado. La farnia è un albero di prima grandezza, sacro alle popolazioni celtiche che abitavano la nostra pianura nei secoli che precedettero il dominio romano. Anche dopo la conquista di Cesare e di Augusto, la quercia ha sempre avuto grande importanza.



NOCE NERO AMERICANO (*Juglans nigra* L.)

Fam. Juglandàceae

Il termine latino "*nigra*" allude alla corteccia grigio-nerastra molto più scura di quella del noce comune.

Dial.: nùss americà, pà moscàt, nùss négher.

DESCRIZIONE: albero alto 18-26 (32) m, con fusto dritto, slanciato, regolare, con forti rami assurgenti ed espansi in alto a formare una chioma ovale o arrotondata, larga 7-10 m. Corteccia grigio scuro o nerastra, strettamente fessurato-reticolata e corrugata. Sistema radicale fittonante, profondo, costituito da poche, grosse radici principali, sensibile ai traumi e al trapianto. Rametti grossi, pubescenti, costoluti, di colore verde-oliva. Gemme sessili, alterne, bruno chiare o giallastre. Foglie di tardiva comparsa e altrettanto rapida caduta autunnale, alterne, imparipennate, con 11-17 o più foglioline esili, affusolate all'apice, acutamente dentate, subopposte sul rachide, lunghe 8-10 cm, verde scuro di sopra, pelose inferiormente, aromatiche. Fiori piccoli e senza petali, in amenti: i maschili penduli, giallo-verdi, lunghi 10 cm, quelli femminili corti, separati sulla stessa pianta. I frutti (noci americane) sono drupe rotonde, brune, con un guscio molto duro che nasconde un gheriglio ridotto, edule; mallo ad odore intensamente aromatico, dapprima verde e via via annerente con l'avanzare della maturazione, che colora di giallo-bruno la pelle.



CRESCITA E LONGEVITA': ha crescita piuttosto rapida nei primi anni di vita che si attenua in seguito, pur mantenendo ritmo vegetativo e vigoria decisamente superiori a quelli del noce comune. Mediamente longevo, può raggiungere i due-tre secoli di vita e sviluppare circonferenze del tronco di 5 m.

LEGNO: più scuro di quello del noce comune, con tonalità rosso-cupe o nero-violacee, soprattutto dopo la stagionatura, un pò lucente, di tessitura medio-fine, semiduro, differenziato, con anelli ben visibili; ha odore d'asfalto appena tagliato, e poi di mallo durante la stagionatura. Ha gli stessi impieghi del noce nostrano, è più durevole e assai più resistente al tarlo, tuttavia è meno ricercato dai falegnami perchè di più impegnativa lavorabilità. Le sue radici sono pregiate e apprezzate da mobiliere e intarsiatori.

Combustibile discreto. Ha un peso specifico di 0,86 (fresco) e 0,62 (secco).

FIORITURA: maggio-giugno

MATURAZIONE FRUTTI:
settembre-ottobre

ECOLOGIA: il noce nero fu introdotto in Inghilterra intorno al 1630 e diffuso rapidamente perchè un inverno particolarmente rigido aveva distrutto gran parte dei noci coltivati, creando quindi carenze di legno pregiato per la fabbricazione dei mobili. Il noce nero è un albero molto resistente alle avversità meteoriche e parassitarie, dotato di grande adattabilità e tolleranza agli inverni rigidi, ha tuttavia bisogno per svilupparsi rapidamente di terreni freschi, profondi, anche argillosi.

DISTRIBUZIONE: originario del Nordamerica, segnalato per l'Italia nel 1760 dal Marsili come ricorda il Saccardo nella sua "*Cronologia della flora italiana*". Nel nostro Paese il noce nero si incontra prevalentemente nei parchi, nei giardini, lungo le alberate stradali e raramente in colture specializzate al centro e al nord, dal piano alla regione submontana. Nel Bresciano non è frequente anche se, qua e là nelle campagne della Bassa, si possono incontrare alberi isolati o gruppi di esemplari notevoli nei parchi sette-ottocenteschi. I noci neri americani sono fra gli alberi più alti e imponenti che possa vantare il parco Mazzotti, con circonferenze che superano i due metri nei tronchi di maggiori dimensioni. Li troviamo soprattutto nelle fasce boschive e, qui e là, lungo il percorso dei vialetti esterni.

ALTRI IMPIEGHI: è allevato esclusivamente ad alto fusto con turni di 46-60 anni per il legname e come albero da ornamento in grandi parchi (sconsigliabile presso gli abitati e lungo le vie per la caduta dei pesanti frutti). E' utilizzato spesso come portainnesto del noce comune perchè più resistente ai marciumi radicali. I frutti hanno gheriglio commestibile.

PROPAGAZIONE: è consigliabile la semina (facoltà germinativa 70-80%) autunnale o primaverile (previa stratificazione in sabbia in serra fredda) direttamente a dimora per non danneggiare con trapianti la radice, tipicamente fittonante, di questa specie. La rimozione del mallo favorisce la germinazione rapida. Il seme va seminato in posizione orizzontale, in aiuole ben drenate.



OLMO CAMPESTRE *Ulmus minor* Miller

Famiglia Ulmaceae

Il termine latino *ulmus* trova origine in una matrice indo-europea con significato di “crescere”, “sorgere”, usata per molte specie di alberi; *minor*, minore, in relazione alle piccole dimensioni delle foglie rispetto a quelle di altre specie congeneri.

NOMI LOCALI: ùlem, ulmizì, ormadèl

DESCRIZIONE: l'olmo comune è un grande albero alto 20-28 (40) m con tronco robusto, dritto, slanciato, negli esemplari più grandi spesso con contrafforti alla base, molto ramificato, a corteccia grigia o bruno-nerastra, fessurata longitudinalmente. Sistema radicale con fittone perpendicolare e radici laterali molto grosse, forti, ramosi, non molto profonde. La corteccia dei rami di 4-10 anni può presentarsi coperta da ali sugherose longitudinali (simili a quelle prodotte dall'acero campestre). Chioma larga, formata da rami lunghi, aperti, quasi pendenti con l'invecchiamento. Rametti sottili, coperti di fine peluria, con gemme alterne, bruno-scuere, appuntite. Foglie ruvide, ellittico acuminato (2-3 x 3-5 cm) con picciolo di 2 mm, margine profondamente dentato, con sparsi ciuffi di peli alle biforcazioni delle nervature della pagina inferiore. Fiori antecedenti le foglie, poco appariscenti, rossicci, piccoli e raccolti in mazzetti. I frutti maturano in aprile-maggio e sono samare di 15-20 x 20-25 mm. Cresce in boschi, siepi, aree ripariali; spesso coltivato nei giardini e lungo i viali. Predilige i terreni sciolti, sabbioso-limosi, piuttosto profondi e freschi, tuttavia si adatta anche ai suoli argillosi.



CRESCITA E LONGEVITA': è dotato crescita rapida, raggiunge il massimo sviluppo in 150-200 anni, è longevo e può raggiungere i 4-5 secoli di vita con tronchi di 6-8 m di circonferenza.

LEGNO: con albarno piuttosto stretto, roseo-biancastro e durame bruno intenso, porpora o rosso-violaceo, venato, con anelli visibili, sezioni radiali lucenti, molto duro, pesante, compatto, forte e resistente, di fenditura difficile. Di lunga durata se è costantemente impregnato di acqua, e perciò usato per fare barche, ponti, palafitte, pavimentazioni, tavolati, banchi, gradini, bare e carpenteria grossolana. Ha la particolarità di non essere rovinato dall'urina degli animali. Può resistere a notevoli sforzi, ed è perciò impiegato per argani, pulegge, archi, armature di miniere e di pozzi, costruzioni navali oltre che nei lavori di carradore. E' ottimo per costruzioni e mobili, in particolare sono ricercate le sue belle radici per impiallaccature, calci di fucile, utensili da cucina, lavori d'intaglio e al tornio. E' un buon combustibile ma lascia molta cenere.

FIORITURA: (febbraio) - marzo

MATURAZIONE DEI FRUTTI: aprile - maggio

ECOLOGIA: boschi, siepi, incolti, vegetazione ripariale. Spesso coltivato nei giardini e lungo i viali. Predilige i terreni sciolti, sabbioso-limosi, piuttosto profondi e freschi, tuttavia si adatta anche ai suoli argillosi.

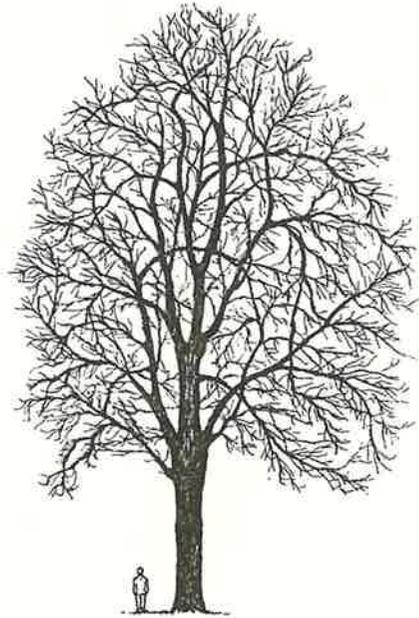
DISTRIBUZIONE: l'areale si espande su gran parte dell'Europa centro-meridionale, estendendosi all'Asia minore e all'Africa settentrionale. In Italia è frequente in tutte le regioni fino a quote di 400-600 m (raramente fino a 1200). E' presente, con poche lacune, in gran parte del territorio bresciano, fino nell'alta Val Camonica, spesso coltivato e governato ad alto fusto o per farne siepi.

E' presente con numerosi esemplari, di dimensioni varie, nelle fasce boschive perimetrali del parco della Villa Mazzotti e nei nuclei a sud e sud-est.

ALTRI IMPIEGHI: si alleva ad alto fusto o raramente a ceduo con turni di 15-20 anni. In passato, come l'acero campestre, era coltivato come sostegno vivo delle viti (cosiddette "maritate"), soprattutto in Emilia ed in Toscana. La corteccia e i giovani rami, molto elastici e tenaci, si usavano in passato come legacci per gli innesti e per fabbricare stuoie, sporte, ecc. Le foglie sono un ottimo foraggio.

OSSERVAZIONI: l'olmo è soggetto ad elevata mortalità a causa di una virulenta malattia fungina, la grafiosi; apparsa nel 1930, fino ad oggi ha distrutto milioni di esemplari. L'agente specifico, *Graphium ulmi*, attacca e compromette i canali di passaggio della linfa causando un più o meno rapido disseccamento della chioma fino alla morte del soggetto colpito. Si è cercato di porre rimedio a questa situazione attraverso l'impianto di olmi più resistenti come *Ulmus pumila* e *Ulmus wilsoniana* ed oggi si studiano linee resistenti di olmo campestre. L'infezione è agevolata da attacchi del coleottero *Galerucella luteola* il quale essendo un terribile defogliatore, indebolisce le piante rendendole soggette all'aggressione di altri parassiti come i coleotteri scolitidi che scavano gallerie sotto la corteccia e trasmettono a loro volta l'infezione.

PROPAGAZIONE: semina (facoltà germinativa 60-90%) immediatamente dopo il distacco dai rametti (fine aprile-inizio maggio) poiché il seme perde rapidamente la germinabilità. Si posizionano i semi a 1-2 cm di profondità in terreno ricco, soffice e fresco. L'emergenza avviene dopo 3-5 settimane. Le piantine si trapiantano ad un anno e si pongono a dimora a 4 anni.



PLATANO (*Platanus hybrida* Brot.)

Fam. Platanàceae

Il nome *platanòs* era usato dai greci e dai latini per indicare il platano orientale: “*plàtys*” significa largo, ampio, piatto, con riferimento all’ampiezza delle foglie; *hybrida* indica l’origine ibrida di quest’albero.

Dial.: plàten, plàtena

DESCRIZIONE: grande albero alto 20-30 (42) m, con tronchi robusti, da molto slanciati, dritti e regolari fino a ingrossato-nodosi soprattutto verso la base, con corteccia brunastra o grigio chiaro-brunastra, staccantesi in sottili placche a contorni arrotondati, irregolari, che evidenziano strati corticali sottostanti grigio-biancastri o grigio verdastri. Sistema radicale fittonante, fibroso, molto profondo, voluminoso ed espanso in superficie. Rami grossi, tortuoso-nodosi, formanti una chioma ampia, larga 10-14 m. Rami giovani feltrosi con gemme alterne, brune o bruno rossastre, a forma di breve corno, circondate dalla cicatrice fogliare, poste agli angoli di rametti zigzaganti. Foglie con picciolo di 3-5 cm, lamina palmata con 5 (3-7) lobi ottusi, con base troncata o cordata; lobo centrale con lunghezza e larghezza simili, sul margine con 1-3 denti ottusi oppure intero. Fiori (e frutti) riuniti in capolini maschili e femminili sferici (diam. 2-3 cm), sessili, allineati a 2 (3-4) su peduncoli unici. I capolini fruttiferi divengono bruni in autunno e si dissolvono da fine inverno o all’inizio della primavera in numerosissimi semi (acheni) circondati da setole marroni attaccate alla loro base.



CRESCITA E LONGEVITA’: è un albero che cresce molto rapidamente (fino a 8-10 m di altezza in 12-14 anni). E’ inoltre molto longevo: supera i 5 secoli di vita e sviluppa tronchi con circonferenze di 6-8 (12) m. Alcuni esemplari dell’affine *Platanus orientalis* L. (Platano orientale) hanno raggiunto circonferenze al tronco di 15 m. Plinio descrisse un esemplare che in Asia Minore accolse nella cavità del suo tronco un console e 17 invitati. Ancora oggi nell’Isola di Kos, in Grecia, vive il platano orientale più vecchio, che ha raggiunto i 2300 anni di età!

LEGNO: con largo alburno roseo-bruniccio o rossiccio, con durame ben differenziato, di colore molto più cupo, variante dal rossastro al marrone cioccolato con tonalità violacee e spesso con focature o sbiancamenti dovuti all’attacco di funghi. Tessitura fine e fibratura abbastanza dritta nei tronchi regolari; pesante, con anelli non sempre evidenti. Poco durevole perché spesso attaccato da insetti e funghi, poco resistente agli urti, si deforma facilmente, non resiste all’umidità e, seccando, si riduce molto di volume. Ha una durezza medio-elevata, si lavora facilmente ed è particolarmente adatto a lavori di tornio di incisione e d’intaglio; se ne facevano mobili rustici e andanti, tavolame e utensili domestici. E’ un ottimo combustibile. Ha un peso specifico di 0,98 (fresco) e 0,66 (secco).

FIORITURA: aprile-maggio

MATURAZIONE FRUTTI: ottobre-novembre

ECOLOGIA: ama le posizioni luminose e i terreni profondi, da freschi a umidi, ricchi di humus.

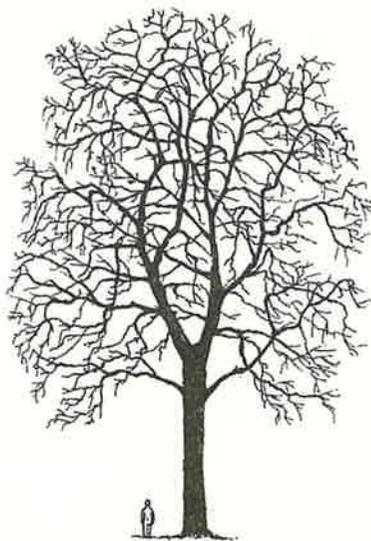
DISTRIBUZIONE: eurimediterranea - 0-800 (950) m. L'origine del platano comune è tuttora incerta; probabilmente esso costituisce l'ibrido fissato tra il *Platanus orientalis* dell'Europa sud-orientale, molto simile morfologicamente, e il *Platanus occidentalis*, introdotto in Europa dall'America settentrionale verso il 1600, oggi raro. Varie fonti riportano che l'ibrido in questione avrebbe avuto origine in Inghilterra nel 1670, ed in seguito si sarebbe rapidamente diffuso in Europa sostituendo quasi interamente le due specie genitrici. Coltivato ed inselvaticato in tutto il territorio italiano, comunissimo nella Padania e nelle altre pianure irrigue per la grande diffusione colturale che questo albero ebbe a partire dalla seconda metà del secolo scorso. Presente in tutta la pianura bresciana nei luoghi umidi e lungo i corsi d'acqua dalla collina alla zona submontana fino alla media Valle Camonica. Alcuni platani di buone dimensioni sono presenti nel parco Mazzotti.

USI: il platano è indubbiamente l'albero più comune della pianura bresciana; la sua rapida crescita, l'elevatissima capacità di ricaccio, un sistema radicale "a palizzata" eccellente per sostenere le rive dei canali irrigui e la produzione di ottimo legname da ardere e qualitativamente buono, hanno fatto sì che quest'albero ottenesse grande diffusione. Viene allevato ad alto fusto come albero da filari, da legno, da ombra, ed ornamentale nei parchi e nei giardini, capitozzato e mantenuto a ceppaia con turni di 3-4 (6) anni, spesso inselvaticato nelle zone golenali e su terreni umidi, leggeri.

OSSERVAZIONI: il platano orientale (*Platanus orientalis* L.), dell'Europa sud-orientale, spontaneo da noi solo in Sicilia, Calabria e Cilento, è stato piantato in passato nei parchi e nei giardini; differisce dal platano comune per avere foglie con base cuneata, lobo centrale delle foglie più lungo che largo, margine con numerosi denti acuti e per avere da 3 a 6 capolini femminili sui peduncoli, ha inoltre corteccia più ruvida, con scaglie più piccole e spesse e più bitorzoluta di quella del *P. hybrida*. È segnalato nella bassa pianura occidentale ed è presente con ogni probabilità anche in altri luoghi. Ancora più raro è il platano americano (*Platanus occidentalis* L.), introdotto e coltivato in Italia fin dal '500, che si può incontrare in qualche parco settecentesco. È riconoscibile per le foglie grandi, appena divise in tre lobi poco distinti, tanto da assumere una forma quasi pentagonale e per le infruttescenze solitarie.

PROPAGAZIONE: raramente per seme (facoltà germinativa molto bassa) in primavera dopo conservazione delle infruttescenze in sabbia umida e in serra fredda. Consigliate le talee di un anno con una porzione di ramo (tallone o piè di fucile) di due anni, e trapianto al 2°-3° anno, oppure mediante infissione diretta di astoni di 2-3 anni. Si possono ottenere anche propaggini interrando rami di un anno che si spiccano l'anno successivo. Negli ultimi anni il platano va soggetto a forti morie per gli attacchi di funghi (antracnosi, cancro colorato) e insetti (tingide del platano); si raccomanda a questo proposito di evitare il contagio fra piante ammalate e piante sane ad esempio lasciando per ultime, durante l'abbattimento o la potatura, le piante ammalate, evitando di scortecciare o ferire i tronchi con le macchine agricole, ecc.

NOTE: la peluria che ricopre la pagina inferiore delle foglie in primavera e all'inizio dell'estate in taluni soggetti, può causare irritazioni alle vie respiratorie e agli occhi.



ROBINIA (*Robinia pseudoacacia* L.)

Famiglia Leguminosae

Il nome del genere è stato dedicato da Carlo Linneo a Jean Robin (1550-1629), giardiniere di Enrico IV e Luigi XIII, re di Francia, e fondatore nel 1590 dell'Orto botanico di Parigi, dove all'inizio del '600 fu coltivata la pianta per la prima volta in Europa; *pseudoacacia* (dal greco *pseudés*: che inganna) sta per falsa acacia, per le foglie simili ad alcune specie di tale genere.

NOMI LOCALI: rubi, spi

DESCRIZIONE: la robinia, gaggia o falsa acacia è un albero alto 16-20 (25) m, con chioma variabile, aperta e globosa negli esemplari isolati, larga fino a 5-7 m, con tronco un pò irregolare, diritto, spesso biforcuto, corteccia spessa, nodosa nei vecchi esemplari, con profonde e larghe fessure longitudinali che mostrano lo strato sottostante di colore oca-aranciato; nei rami giovani è compatta, grigiasta, con spine acute, appiattite lateralmente. Sistema radicale espanso, forte, poco profondo, stolonifero, infestante, che rende difficile l'instaurarsi tutto intorno dell'altra vegetazione. Rametti angolosi, un poco zigzaganti, con gemme alterne. Foglie con 13-15 (11-21) segmenti ellittici di 1-2 x 3-5 cm, ad apice arrotondato, chiari di sotto, glabri, con stipole trasformate in robuste spine. Fiori papilionacei, in racemi ascellari, penduli lunghi 10-20 cm, corolla di 1,5-2 cm bianca con vessillo giallo alla base, con intenso profumo dolciastro, mielato; i frutti (ottobre-novembre), che permangono sull'albero in inverno, sono legumi penduli di 1 x 5-10 cm, appiattiti, glabri, marroni, contenenti 4-7 semi reniformi di colore bruno nerastro. Albero estremamente frugale e indifferente al tipo di terreno; predilige le stazioni più esposte, dal piano fino a 1000 (1400) m. Nelle condizioni adatte la robinia cresce con grande rapidità fino a quando è matura (30-35 anni), specie nei terreni silicei. Raggiunge i 3-4 metri di altezza in 3 anni, e i 10-12 metri in 15-17 anni.



CRESCITA E LONGEVITA': nelle condizioni adatte la robinia cresce con grande rapidità fino a quando è matura (30-35 anni), specialmente sui terreni di natura silicea. Raggiunge i 3-4 metri di altezza in soli tre anni, e i 10-12 metri in 15-17 anni. Non è però molto longeva, e di solito non supera i due secoli di età, fatti salvi casi eccezionali di esemplari che hanno raggiunto i 500 anni., segnalati nei luoghi di origine. E' pianta dotata di notevolissima capacità di ricaccio e vigore vegetativo anche, e direi soprattutto, nei terreni meno fertili e più grossolani.

LEGNO: Legno con alborno bianco-giallastro e durame bruno o bronzeo, talora con riflessi verdastri, ad anelli regolari e ben visibili, duro, pesante, elastico e molto resistente alle sollecitazioni meccaniche, è assai durevole (anche in acqua), poco attaccato da funghi e insetti e risulta adatto a molti usi agricoli. Trova impiego nella costruzioni stradali, palificate per

fondazioni e paleria in genere, arnamenti da miniera, carri, doghe per botti, liste per pavimenti, parti di imbarcazioni, recipienti per acidi, ingranaggi, manici e attrezzi vari. E' un ottimo combustibile.

FIORITURA: (Aprile) Maggio-Giugno (Luglio)

MATURAZIONE FRUTTI: Ottobre -Novembre

ECOLOGIA: nei cedui, boscaglie, scarpate, massicciate, sponde fluviali, rive dei fossi, ecc. Dal piano fino a 1000 (1400) m.

DISTRIBUZIONE: spontanea delle regioni atlantiche degli Stati Uniti dalla Pennsylvania alla Georgia, la robinia è oggi distribuita in tutto il Nordamerica così come in gran parte d'Europa, favorita dalla coltivazione. Fu introdotta in Europa nel 1601 e coltivata nell'Orto Botanico di Padova dal 1662; nei secoli successivi si espanse ampiamente in tutta l'area submediterranea, grazie alla efficiente propagazione per stoloni, ed anche favorita da agricoltori e forestali. E' presente inoltre nell'Africa settentrionale, nell'Asia sud-occidentale e orientale e in Nuova Zelanda, a conferma della sua invadenza e potenzialità invasiva delle vegetazioni naturali, grazie alla sua eccezionale capacità riproduttiva. Spontaneizzata in tutto il territorio italiano e nella nostra provincia sino all'alta Valle Camonica, dal piano fin verso i 1000-1200 m, coltivata e divenuta infestante della vegetazione naturale.

IMPIEGHI VARI: è allevata prevalentemente a ceduo, con turni di 4-6 (8-10) anni o ad alto fusto con turni di 30-40 anni. Resistente agli scarichi industriali e quindi cresce bene anche in città, infatti fu piantata lungo le ferrovie fin dall'epoca dei treni a vapore ed è apprezzata anche come pianta mellifera di primo merito. Le sue foglie sono raccolte per l'alimentazione dei conigli e sono appetite anche dai ruminanti. Perfettamente naturalizzata in Italia, la robinia ha avuto largo impiego nel consolidamento di scarpate e pendici franose anche su terreni poco fertili, grazie alla rapida crescita ed alla sua notevole tendenza ad emettere polloni dal suo ampio sistema radicale.

OSSERVAZIONI: il Pignatti nella sua ponderosa opera sulla Flora d'Italia (1982) scrive di questa pianta: << La robinia tende a formare dense boscaglie spinose pressoché impenetrabili, povere di flora boschiva e di funghi e del tutto estranea al nostro paesaggio vegetale; per la sua invadenza nella Padania e nelle valli prealpine assume spesso il carattere di vera e propria infestante >>.

PROPAGAZIONE: si può effettuare la semina (facoltà germinativa 70-90%) in primavera, anche direttamente a dimora, oppure trapiantando le piantine di due anni e collocandole a dimora il terzo anno. Facile la propagazione per via vegetativa, consigliata per consolidare rapidamente le scarpate e le massicciate, mediante prelievo in ottobre o in febbraio di ricacci radicali o di talee.



TIGLIO NOSTRANO (*Tilia platyphyllos* Scop.)

Famiglia Tiliaceae

Il termine *tilia* deriva dal greco *ptilon*, ala, per il peduncolo alato che sostiene i fiori e i frutti; *platy-phyllos* sta per "larghe-foglie".

Dial.: tiglio, tèi

DESCRIZIONE: grande albero alto 20-28 (40) m, con tronco dritto, regolare, ramoso. Corteccia spessa, rugosa, dapprima grigio argenteo poi bruno grigiastra e fessurata longitudinalmente, formante incisioni a forma di losanga allungata, spesso ospitante colonie di licheni crostosi. Sistema radicale solido e voluminoso, formato da lunghe radici che si approfondiscono nel terreno. Chioma ovale larga fino a 7-10 m, formata da rami forti, slanciati, aperti in alto e un Po pendenti alle sommità. Giovani rametti con peli bianchi e gemme alterne ovoidali, glabre e spesso lucide, rossastre. Foglie con piccioli pubescenti e con ciuffi di peli biancastri alle biforcazioni delle nervature della pagina inferiore, a lamina ovato-cuoriforme, lunghe e larghe mediamente 12-14 cm, con una corta punta all'apice, acutamente dentate al margine, verde scuro nella pagina superiore, pallide di sotto, gialle in autunno. Fiori intensamente profumati, piccoli, di colore giallo-pallido, con cinque petali, raccolti a 2-5 in cime pendule. Frutti (achenii legnosi) rotondi, pubescenti, con 5 coste longitudinali.



CRESCITA E LONGEVITA': nel primo anno le piantine crescono lentamente, ma già verso il terzo-quarto anno raggiungono un discreto sviluppo e hanno in seguito crescita rapida che si assesta a 50-60 anni. Lo sviluppo si raggiunge verso i 100 anni. Il tiglio è molto longevo, può superare il millennio e sviluppare tronchi con circonferenze di 6-7 m.

LEGNO: biancastro o lievemente giallognolo, indifferenziato, leggero, omogeneo, con anelli visibili, ampi e regolari, a sezioni radiali dall'aspetto sericeo, a tessitura fine e fibratura generalmente dritta, leggero, poco fessile, facile da lavorare. Nonostante sia poco durevole, specie se lasciato all'aperto, è ottimo per l'incisione, lavori al tornio, casse di risonanza e tasti di pianoforti, mobili grossolani, intarsi; è anche usato per fare taglieri, forme da cappelli, zoccoli, astucci per matite, rocchetti, dorsi di spazzole e pennelli, manici e oggetti di uso domestico, cornici e per la pasta da carta. E' un mediocre combustibile. Ha un peso specifico di 0,89 (fresco) e 0,62 (secco).

FIORITURA: (maggio) giugno (luglio)

MATURAZIONE FRUTTI: ottobre-dicembre

ECOLOGIA: boschi umidi, forre, spesso con olmo, frassino, ontano e faggio. Coltivato nei parchi e viali.

DISTRIBUZIONE: il tiglio copre un vasto areale europeo-caucasico. E' diffuso nella penisola ed in Sicilia nordorientale dal piano sino a 1000-1200 (1400) m, manca allo stato spontaneo in Sardegna. Nella nostra provincia è rarissimo nella vegetazione naturale, è segnalato in pianura lungo l'Oglio, in Val Trompia e media Val Camonica, nell'entroterra gardesano, mentre è largamente coltivato come pianta da ombra e da ornamento in tutto il territorio, particolarmente nelle zone urbane e sub-urbane. Il tiglio nostrano costituisce le principali alberature a sud e ad est del parco della Villa Mazzotti ed è frequente anche nelle fasce di bosco con esemplari slanciati e di grandi dimensioni. Sono presenti nel parco anche alcuni esemplari di tiglio selvatico (*Tilia cordata* Miller) che si distingue agevolmente per le foglie più piccole, cordate, con ciuffetti di peluria color rosso-ruggine alla biforcazione delle nervature della pagina inferiore; la corteccia del tronco è più chiara, grigiasta.

IMPIEGHI VARI: si alleva generalmente ad alto fusto con turni di 50-60 anni, ma può essere governato a ceduo per la prontezza del ricaccio. I tigli per le loro caratteristiche sono alberi molto apprezzati lungo i viali, per l'ornamento dei parchi, per l'ombreggiatura; tuttavia sono sovente attaccati da afidi, cocciniglie, larve di lepidotteri, ed emettono polloni dalla base. Sono piante mellifere assai ricercate dalle api e nel momento della fioritura liberano nell'aria il loro caratteristico dolce profumo. Agli inizi del secolo scorso a Vello, presso Marone sul lago d'Iseo, si faceva macerare la corteccia per trarne una fibra adatta a fabbricare cordami. I suoi fiori, usati in decotto, aiutano nelle insonnie, negli spasmi gastrici e in tutti i disturbi nervosi in genere. Le foglie erano usate dai romani come foraggio per gli animali. Il carbone di tiglio è utilizzato a scopi terapeutici e per la fabbricazione della cipria e del carboncino da disegno

OSSERVAZIONI: oltre al tiglio nostrano, nella nostra provincia cresce spontaneo anche il tiglio selvatico (*Tilia cordata*), diffuso dalla zona submontana all'alta Valle Camonica; e vengono coltivati l'ibrido fra queste due specie (*Tilia x vulgaris*), oltre al tiglio americano (*Tilia americana*), ai tigli *argentati* (*Tilia tomentosa*, *Tilia olivieri*, *Tilia petiolaris*), ecc. .

PROPAGAZIONE: per semina immediata (facoltà germinativa 30-70%) utilizzando frutti raccolti appena cambiano colore, passando dal verde al bruno. I frutti raccolti in autunno per la semina primaverile, vanno invece stratificati in sabbia (50%) mescolata a torba (50%) e mantenuti per 10-14 settimane in serra calda e successivamente per 16-20 settimane in serra fredda. Le piantine si trapiantano a 2 anni e si pongono a dimora a 4-5. E' meno problematica la moltiplicazione per via vegetativa mediante polloni radicali (il tiglio ne emette parecchi soprattutto se sottoposto a energieche potature), margotte, propaggini e talee legnose di 1 anno.

NOTE: è veramente triste vedere ancora oggi, nonostante continui richiami da parte degli organi tecnici e di informazione, il modo insensato col quale vengono effettuati gli impianti e le potature delle alberature pubbliche e private! Senza qui entrare in un tema che avrebbe bisogno di spazio e approfondimento, si auspica che durante la preparazione e la revisione degli strumenti urbanistici e le progettazioni venga richiesta la collaborazione di tecnici qualificati e, ogni qual volta occorra intervenire in tale settore, si operi solo dopo opportune consulenze.



BREVI NOTE SU ALTRI ALBERI INDIVIDUATI NEL PARCO

Abete del Caucaso - *Abies normanniàna* (stefen) Spach
Fam. Pinàceae

Per la sua forma conica, la sua chioma più densa e più scura, la sua rusticità è considerata uno degli abeti più belli. Tre grandi esemplari ravvicinati della varietà “*erecta*” si possono ammirare a nord della Villa. Nordmann, botanico finlandese, scoprì questa conifera nel 1836 lavorando nella Russia meridionale. Ha gemme ovali non resinose, coni eretti e cilindrici, lunghi 15- 20 cm, rosso-bruni, molto resinosi. Raggiunge anche i 30-40 metri di altezza, con tronco che porta le ramificazioni principali, in gran numero, ripiegate verso il basso e che perdurano anche con l’invecchiamento. Il più monumentale Abete del Caucaso in Italia ha una circonferenza di 4,60 m, un’altezza di 25 metri e si trova in località Lardone presso Appigliano (CS).

Cedro dell’Atlante - *Cédrus atlàntica* (Endl.) Carr.
Fam. Pinàceae

In Europa è ampiamente coltivato dopo la sua introduzione avvenuta nel 1839 (in Italia nel 1842). E’ un albero slanciato e maestoso che può raggiungere i 40 metri di altezza, con tronco ramoso dal basso. Le foglie sono persistenti, aghiformi, sottili. Nei rametti giovani sono disposte singolarmente, negli altri rami sono riunite in mazzetti con più di 40 aghi. Hanno colore verde scuro, oppure verde azzurro nella sua varietà “*glauca*”, rappresentata nel Parco da grandi esemplari raccolti in gruppo a nord della Villa. Ha uno sviluppo piuttosto rapido e può superare i 500 anni di età. Il legno di questa conifera è aromatico e resistente agli agenti atmosferici. Si lavora facilmente e il suo odore allontana gli insetti, per questo è impiegato per costruire cassapanche per abiti. In Italia il più grande esemplare di questa specie ha una circonferenza di 12 metri e un’altezza di 30 metri, vive nel Parco del Castello a Montalenghe (TO).

Cedro dell’Himalaya - *Cédrus deodàra* (D.Don) G.Don fil.
Fam. Pinàceae

E’ l’unica specie del genere *Cedrus* di origine asiatica ed è anche la più elegante. E’ nativo dei pendii nevosi dell’Himalaya che si estendono dall’ovest del Nepal

all'ovest dell'Afganistan. Nei Paesi d'origine ha notevole importanza religiosa, tanto che in sanscrito è chiamato "*deva-daru*" ovvero "albero degli Dei". In queste zone, tra i 2000 e 3000 m., forma immense foreste che forniscono legname di pregio impiegato per edificare templi e palazzi. Fu introdotto in Europa nel 1822 (in Italia nel 1828) ed è largamente usato per la rapida crescita ed il suo valore estetico. Si distingue dagli altri cedri anche per le foglie aghiformi più lunghe (4-6 cm) e più molli. Questa è la specie che vanta i tronchi di maggiore diametro (3,60 m) ed il record in altezza (quasi 30 m) fra gli alberi del Parco di Villa Mazzotti. Nel nostro Paese l'esemplare più imponente si trova presso Villa Rossi a Piovene Rocchette (VI): ha una circonferenza di 8,75 m e un'altezza di 26 metri.

Cladrastide - *Cladrastis lutea* Koch

Fam. Leguminosae

Non sono passati molti da quando si lesse nei giornali americani la notizia che nelle vicinanze di Nashville, una località del Tennessee, era stato scoperto un albero del quale si andava affermando fosse stato ricavato lo "shittim", cioè il legno ricordato dalla Bibbia e con il quale sarebbe stato costruito il tabernacolo. Era pura immaginazione, naturalmente, anche se è vero che nelle foreste di quello Stato, in terreni ricchi ma di natura rocciosa, crescono i *Cladrastis*, alberi di grande bellezza ornamentale, ma molto rari. Da noi sono noti, nei giardini, con il nome di "virgilia", alberi che gli inglesi chiamano "yellow-wood", per il colore del suo legno e della sostanza gialla da esso estratta, usata in tintoria. Da noi è un piccolo albero alto 8-10 metri con chioma espansa e arrotondata. Ha foglie imparipennate, formate da 7-11 foglioline ovali e glabre che diventano gialle prima di cadere in autunno. I fiori sbocciano da maggio a giugno, sono i a quelli della robinia, raggruppati in racemi penduli lunghi 20-30 cm; il frutto è un legume lungo 7-10 cm e compare in autunno. E' stato osservato un solo esemplare di questa specie lungo la fascia di bosco est della Villa.

Faggio - *Fagus sylvatica* L. var. *atropurpurea* Aiton

Fam. Fagaceae

Uno degli alberi più spettacolari in assoluto, per la forma, il colore, le dimensioni raggiunte. E' la specie dominante nelle foreste decidue dell'Europa centrale sino al 60° grado di latitudine nord ed il principale componente dei boschi di latifolia montana in Italia. Alcuni secoli orsono, quando il clima padano era più fresco e piovoso, il faggio era presente anche in pianura, come testimoniano numerosi toponimi relitti e come emerge dallo studio di varia documentazione storica. Nel parco è rappresentato, nella varietà a foglie rosso scuro

(*atropurpurea*), da alcuni esemplari di buone dimensioni che ornano i viali che attraversano la zona settentrionale a prato. Il faggio è, come il castagno, una latifolia fondamentale nell'economia montana: fornisce buon legname combustibile e per mobili, in passato si impiegavano anche le foglie ed i frutti (faggiòle). Il faggio ha una chioma ampia, maestosa, di forma ovale e tronchi che possono raggiungere i 35 metri di altezza, circonferenze superiori ai 6 metri e superare i tre secoli di vita. Le foglie del faggio sono alterne, ovato-ellittiche, mediamente larghe 3-4 cm e lunghe 6-9 cm, intere, con margine ondulato e cigliato, con picciolo di 1-2 cm, in autunno assumono una bella colorazione rosso mattone prima di cadere.

Frassino comune - *Fràxinus excélsior* L.
Fam. Oleàceae

Il frassino comune è un albero con un tronco slanciato che può raggiungere i 30 (40) metri di altezza, con ramificazione spaziata, poco accentuata, con ramuli provvisti di gemme nere (l'affine frassino orniello le ha rossastre). Le foglie, caduche, sono opposte, picciolate, lunghe fino a 25-30 cm, imparipennate a (3) 5-7 coppie di foglioline sessili (salvo quella terminale), ovato lanceolate, con apice acuminato e margine irregolarmente seghettato. I fiori (marzo-aprile) sono riuniti in brevi racemi ascellari che si sviluppano prima dell'emissione delle foglie. I frutti sono raccolti in grappoli penduli e sono costituiti da un achenio alato con unico seme (sàmara). Di aspetto simile, come questo presente nelle fasce boschive del parco, vi è il frassino meridionale o frassino d'acqua (*Fràxinus oxycàrpa*), che si distingue per avere gemme verdi-brune e foglie più strette. Il legno del frassino è pregiato e ricercato dai mobiliere quanto quello del ciliegio e del noce, in particolare è molto adatto per fabbricare attrezzi sportivi (sci, archi, racchette da tennis, mazze da gole, remi, ecc. Albero per foreste, allevato a ceduo o ad alto fusto. Origina getti che crescono molto bene, le sue foglie danno buon foraggio. E' utilizzato spesso per fissare i terreni in pendio o le rive dei corsi d'acqua.

Ginkgo - *Ginkgo biloba* L.
Fam. Gynkgoàceae

Questo genere di piante, che C.Darwin chiamava "fossili viventi", conobbe la sua massima diffusione oltre 200 milioni di anni fa, quando sulla terra dominavano i dinosauri; incominciò a ridursi di numero negli ultimi 50 milioni di anni estinguendosi piano piano fino ad arrivare ai nostri giorni in un'unica specie. Attraverso i secoli è sopravvissuta perché in Corea, in Giappone e in Manciuria era piantata attorno ai palazzi ed ai monasteri. Questa specie, nota anche con il binomio di (*Salisbùria adiantifòlia*) arrivò in Europa dalla Cina

nel 1727; in Inghilterra, un esemplare piantato nel 1754 nei famosi giardini reali botanici di Kew, è ancora in vita. Essendo un albero di grande bellezza, dalle foglie curiose, a forma di ventaglio, che in autunno assumono una meravigliosa colorazione giallo-oro, è quasi sempre presente nei grandi parchi e giardini, nonché impiegata per alberature (sono gli esemplari maschili a causa dell'odore nauseabondo che emanano i frutti maturi ricchi di acido butirrico). Nell'area a nord e a nord-ovest della villa Mazzotti si possono ammirare due bei gruppi di questi inconfondibili alberi. Nel Parco Bertone di Goito (MN) cresce un bellissimo esemplare con una circonferenza di 4 metri e un'altezza di 41 metri. Il più grande Ginkgo è segnalato nella regione di Kyongky-do, è alto 60 metri, ha una circonferenza di 14 metri e quasi 2000 anni di età.

Liriodendro - *Liriodéndron tulipifera* L.

Fam. Magnoliaceae

Il Liriodéndro o Tulipifero è una specie originaria delle foreste orientali del Nordamerica e dell'Ontario meridionale; è frequente nello strato arboreo della foresta mista caducifolia sui monti Appalachi. È stato introdotto in Europa verso la metà del XVII secolo come pianta ornamentale e come specie forestale da legno, in Italia è comparso alla fine del 1700. Il nome del genere deriva dalle parole greche "Lèiron", giglio e "dendron", albero, ovvero albero dei tulipani, per i bellissimi fiori bianco-verdi, simili alla forma dei tulipani, di quest'albero. Ne Parco Mazzotti è presente con pochi, giovani esemplari. Cresce rapidamente fino a 15 metri e può superare, nelle condizioni favorevoli, i 55 metri d'altezza e raggiungere i 500 anni d'età; il tronco è dritto e uniforme tant'è che i Pelliosse chiamano quest'albero "legno da canoa", infatti da un singolo tronco è possibile ricavare un'imbarcazione capace di trasportare fino a venti persone. Le foglie, caduche, hanno una forma insolita, quasi quadrangolare, provviste di un lungo picciolo, sono semplici e alterne. Hanno una colorazione verde chiaro e assumono in autunno stupendi toni giallo-dorati. Il legno del liriodendro è bianco-giallognolo, a grana fine, resistente ai parassiti; è impiegato nell'industria cartaria, nautica e per la costruzione di mobili.

Pino dell'Himalaya - *Pinus wallichiana* Jackson

Fam Pinaceae

Una fra le specie più eleganti del Parco è senza dubbio questa conifera originaria dell'Himalaya dove vegeta, assieme al Cedrus deodora, tra i 1600 ed i 4000 metri di quota. Forma, così come altre specie di conifere, grandi gruppi attorno alla Villa, soprattutto nella zona settentrionale. Può raggiungere i 35 metri d'altezza, con chioma conica, rami aperti, con ciuffi di foglie aghiformi sottili

e pendule, lunghe fino a 20 cm, più degli altri pini. I frutti sono pigne pendenti, un po' incurvate, lunghe fino a 30 cm. Questa specie, il cui nome è dedicato al professore danese Nathaniel Wallich, medico e botanico, curatore del Giardino botanico di Calcutta nella prima metà del secolo scorso, è stata importata in Europa dal Nepal nel 1839. Nel Parco della Villa Rossi a Sant'Orso (VI) esiste un esemplare monumentale alto 28 metri con una circonferenza di 7 metri. Nei luoghi d'origine rappresenta una delle specie forestali più importanti per l'economia locale, in quanto il suo legno, che è duro e resistente, è utilizzato nell'edilizia e nella produzione di casse per il trasporto del tè. Dalle sue radici si estrae un olio che in passato fu usato nelle risaie come repellente contro gli insetti.

Pino strobo - *Pinus stròbus* L.

Fam Pinàceae

Questa conifera è stata scoperta nel 1705 in America settentrionale: il suo areale si estende dalle coste del golfo di S.Lorenzo alle rive del lago Michigan fino al Nord della Georgia. E' conosciuto anche come pino di Weymouth, prendendo nome dal Lord che l'aveva diffuso come pianta forestale, in Inghilterra, nel XVIII secolo. E' uno dei pini più diffusi negli U.S.A., ma anche in Europa dov'è apprezzato sia come specie ornamentale, sia per la rapida crescita ed il legno che si ottiene. In tutti gli Stati Uniti orientali questo pino, noto anche come pino bianco, ha rappresentato, fino agli inizi di questo secolo, la fonte di legname da costruzione più diffusa: era impiegato per costruire o rivestire case, chiese, mulini o navi. Tale fu la sua importanza che già nel secolo XVII, quando il Massachussets era ancora una colonia, venne raffigurato su alcune monete ed anche sulla bandiera della colonia. E' largamente impiegato nei rimboschimenti per la rapida crescita, la rusticità e per il legno che fornisce ottima pasta da carta. Può raggiungere, come dimostrano gli esemplari più grandi raggruppati nel parco (vedi fotografia) i 25-30 (40) metri di altezza. Un esemplare notevole è presente nel Parco di Villa Fenaroli a Rodengo Saiano (BS): alto 35 metri e con una circonferenza del tronco di 5,70 metri.

Quercia rossa - *Quèrcus rubra* L.

Fam. Fagàceae

La quercia rossa, cosiddetta per i bei colori autunnali delle foglie, è un grande albero originario del Nordamerica dove estende il suo areale dalle regioni sud-orientali del Canada alla Georgia e, all'Ovest, fino al Minnesota e al Texas. Fu introdotta in Europa nel 1724 principalmente come specie ornamentale,

ma anche come specie forestale. E' dotata di rapida crescita e raggiunge i 30-40 (50) metri di altezza; la chioma dapprima è conica poi, con l'età è ampia e arrotondata come negli esemplari isolati del Parco Mazzotti. Ha foglie alterne, con lamina ellittica lunga 10-25 cm e larga 5-15 cm, a base da cuneata ad arrotondata, con margine sinuoso e 4-6 lobi per lato, acuti, ristati, irregolarmente dentati. La colorazione autunnale è molto appariscente, da arancione a rosso scarlatto. I frutti sono ghiande, solitarie o appaiate, molto più grosse e tozze di quelle prodotte dalla nostra quercia farnia e maturano nell'arco di due anni. La quercia rossa è assai resistente alle atmosfere urbane inquinate e non è attaccata dall'oidio (il fungo, noto anche come "nebbia" o "muffa bianca", che colpisce molte nostre querce e altre specie ornamentali e da coltura). Il suo legno, così come quello delle congeneri, è resistente e di buona qualità.

Tasso - *Taxus baccata* L.

Fam. Taxaceae

L'unico rappresentante della famiglia delle Taxaceae che cresce spontaneo in Europa è il Tasso, noto anche con il nome di Albero della morte (per la velenosità delle sue foglie e dei semi nonché perché spesso utilizzato come pianta lungo i viali dei Camposanti). Occupa un vasto areale che si estende in grandissima parte dell'Europa, dell'Africa settentrionale e, in Asia, nel Caucaso. Il tasso predilige l'ambiente ombroso dei boschi montani di latifoglie da 500 a 1800 metri, sui terreni calcarei, e si trova confinato in luoghi che godono di elevata umidità. E' una specie sempreverde, con chioma scura, largamente conica od ovale-pentagonale; è un albero che cresce molto lentamente ma estremamente longevo (supera i 2000 anni di età). Ha un legno elastico, durissimo, privo di resina e di grana finissima, incorruttibile e che dura nei secoli. Persino gli antichi Egizi ne conoscevano le caratteristiche e ne importavano i tronchi dall'Asia minore per la costruzione di loro sarcofaghi. In Inghilterra i lunghi rami del tasso erano ricercati per la costruzione dei potenti archi da guerra impiegati nella battaglia di Azincourt, che pose fine al predominio della cavalleria, incontrastato fino ad allora. I tassi sono presenti nel Parco Mazzotti sia in forme naturali, sia sottoposti a forma obbligata mediante potatura.



Abete del Caucaso



Cedro dell'Atlante



Cedro dell'Himalaya



Cladrastide



Faggio



Frassino comune



Ginkgo



Liriodendro



Pino dell'Himalaya



Pino strobo



Quercia rossa



Tasso



GLI ARBUSTI

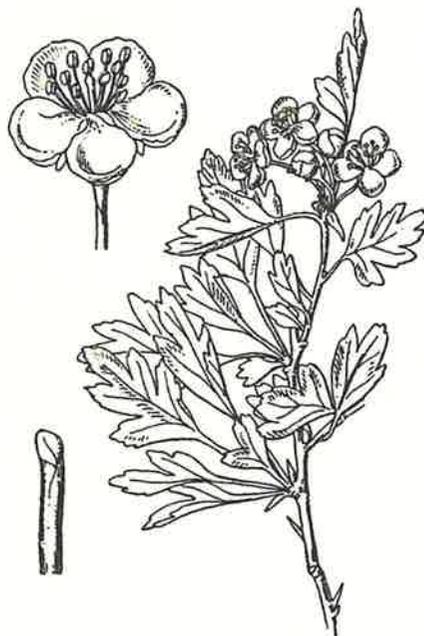
BIANCOSPINO (*Crataegus monogyna* Jacq.)

Famiglia Rosàceae

Il genere *Crataegus* prende nome dal greco *kratos*, forza, per la durezza del legno, e per la tenacia di questo genere di piante; *monogyna*, significa: “con un solo pistillo”, dal greco *monòs*, uno e *ghìne*, donna (essendo il pistillo l’organo femminile del fiore).

NOMI LOCALI: spì, pignatine, pimparuli

DESCRIZIONE: arbusto alto 2-5 (8) m, con fusto tortuoso e spesso ramificato dal basso, con rami spinosi. Corteccia compatta grigio argentea, rugosa e screpolata e sfaldantesi in sottili scaglie. Sistema radicale dilatato e profondo, con radici forti. Chioma espansa, fitta e intricata. Foglie caduche, picciolate, alterne (o sub-opposte), a lamina coriacea, chiara di sotto, più o meno profondamente inciso-lobata, a 3-5 (7) lobi con margine sinuoso-crenatoo grossolanamente dentato. Le infiorescenze appaiono in aprile-maggio e sono corimbi semplici o composti, con peduncoli dritti, verdi; fiori con corolla a 5 petali subrotondi, bianchi, con un odore caratteristico, che ricorda un poco quello del pesce. Frutto (drupa) ovale o globoso, di 6-8 (10) mm, rosso corallo in autunno, con polpa farinosa che circonda un solo seme di colore giallastro. Il biancospino è un arbusto a crescita lenta ma è longevo: raggiunge lo sviluppo in 30-40 anni ma può superare i tre secoli di età. Il legno è roseo giallastro o bianco rossiccio, con anelli fitti, visibili, a tessitura fine, compatto, duro, pesante, poco alterabile, di difficile

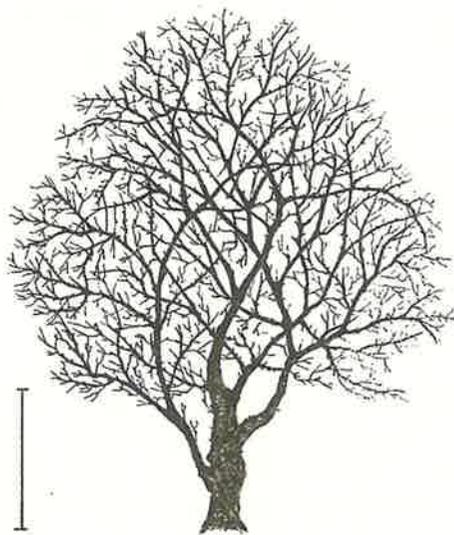


fenditura. Si presta ad essere levigato ed è ricercato dagli ebanisti e dai tornitori; è usato inoltre per denti di ruote di carri, denti di rastrelli, viti, manici di attrezzi e simili.

E' un ottimo combustibile.

DIFFUSIONE: Il biancospino è frequente nei cespuglieti, macchie, siepi, boschi aridi degradati, termofili e submesofili, boscaglie ripariali; indifferente al substrato, lucivago, viene coltivato per farne siepi e come arbusto ornamentale nei parchi e nei giardini. L'areale comprende buona parte dell'Europa, dell'Asia Minore e parte delle coste settentrionali dell'Africa. In Italia è diffuso in tutta la Penisola e nelle Isole; dal piano sale nelle Alpi fino a 1000 (1650) m. La sua distribuzione nella nostra Provincia è analoga a quella del nocciolo, ma è meno frequente e abbondante. Alcuni esemplari sono distribuiti nel sottobosco del parco.

OSSERVAZIONI: il biancospino è tra gli arbusti in prima linea in ordine all'importanza faunistica; i suoi frutti, commestibili ma insipidi e farinosi, sono appetiti da numerose specie di uccelli (merlo, cesena, tordo sassello, storno, ecc.) che durante l'inverno trovano abbondante nutrimento fra i rami intricati di questa rosacea, molto adatta anche per la nidificazione. Le sue foglie nutrono i bruchi di bellissime farfalle quali il Podalirio o l'Aporia. E' ottimo per fare siepi, sopporta il taglio regolare, è impenetrabile e non danneggiato dal bestiame, è altresì molto utile per gli animali selvatici; si ceda con turni di 10-14 anni. In tempi di carestia i frutti venivano raccolti per trarne farina; i semi, tostati, fornivano un discreto surrogato dell'irraggiungibile caffè.



BOSSO (*Buxus sempervirens* L.)

Fam. Buxaceae

Il genere prende origine probabilmente dal greco “*puxòs*”, scatola, oppure da “*búxus*”, flauto, entrambi oggetti costruiti con il suo pregiato legno; “*sempervirens*” per le foglie sempreverdi.

NOMI LOCALI: martèl, martiliì

DESCRIZIONE: è un arbusto o, più raramente, un piccolo albero che può raggiungere l'altezza di 6-8 metri, con chioma globosa, tronco scanalato e numerosi rametti verdi, angolosi. La corteccia è verde da giovane, poi diventa grigio-giallastra. Ha foglie sempreverdi, opposte, ovali, lunghe 2-3 cm e larghe 1 cm, coriacee, con margine revolutato e picciolo brevissimo; verde scuro e lucide di sopra, più chiare ed opache inferiormente, con odore forte, caratteristico. Il bosso è specie monoica, con fiori maschili e femminili distinti ma portati sulla stessa pianta. I fiori, raggruppati in glomeruli all'ascella delle foglie, sono molto piccoli e profumati in piena antesi (aprile-maggio). I frutti sono capsule ovali, formate da tre valve contenenti ciascuna 2 semi scuri, velenosi; maturano da fine maggio a luglio. E' una pianta che cresce molto lentamente ma è anche assai longeva. Il suo legno è molto compatto e omogeneo, con elevatissimo peso specifico (quando è fresco affonda nell'acqua), si presta alla lucidatura ed ai lavori di incisione.



DIFFUSIONE: è spontaneo nell'Europa centr-meridionale, dall'Oceano Atlantico al Mediterraneo; verso est si spinge fino al Caucaso. In Italia cresce

sulle Alpi occidentali e sull'Appennino settentrionale con preferenza per le stazioni più termofile, segnatamente nei boschi chiari e degradati di latifoglie, spesso insieme alla roverella, e nei luoghi aridi, pietrosi e rupestri. In moltissimi luoghi il bosso è stato piantato e si è inselvaticato. Nel Parco della Villa Mazzotti è l'elemento caratteristico che, potato a trono di cono, o a siepe bassa, accompagna i viali e orna i profili delle airole.

OSSERVAZIONI: il bosso è una fra le piante più caratteristiche del cosiddetto "giardino all'italiana"; per la sua compattezza, le foglie piccole e sempreverdi, la resistenza alle potature, si presta alle architetture geometriche dell'arte topiaria. Il bosso contiene molti alcaloidi, fra i quali la velenosissima buxina.



LIGUSTRO (*Ligustrum vulgare* L.)

Famiglia Oleaceae

. Il nome *Ligustrum*, usato dai Romani per indicare questo arbusto, deriva dal termine latino “*ligare*”, perché i suoi lunghi rami erano utilizzati per legare; *vulgare*, sta per “comune”, “del volgo” per la sua diffusione.

NOMI LOCALI: ligùstro, cambrossen

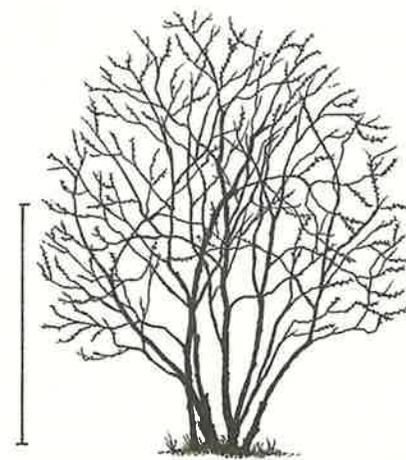
DESCRIZIONE: arbusto alto 1,5-2,5 (4,5) m, molto ramificato dalla base, con rami da eretti a più o meno prostrato-ascendenti, formanti una chioma ovale o tondeggiante. Rametti cilindrici, finemente pubescenti da giovani, con gemme piccole, bruno-chiare. Fusto con corteccia bruno-olivastra, liscia, con lenticelle minuscole trasversali. Sistema radicale espanso, mediamente profondo e stolonifero. Foglie opposte, brevemente picciolate, consistenti, glabre, intere, ovato-ellittiche o lanceolate, verde scuro di sopra, pallide inferiormente. Nella stagione invernale parte delle foglie rimangono sui rami. I fiori appaiono in aprile-maggio, sono piccoli, odorosi, con corolla bianca imbutiforme a tubo breve diviso in alto in quattro lobi ovali; sono raccolti in pannocchie terminali, ovate, dense. I frutti maturano in settembre-ottobre e persistono anche in inverno, sono bacche subsferiche, non commestibili, con diametro di 4-6 (8) mm, dapprima verdi, poi nere e lucide a maturità, e contengono uno o due semi. Il ligustro, in condizioni idonee, cresce rapidamente nei primi 10-12 anni, poi rallenta il suo sviluppo; ha un pronto ricaccio anche se sottoposto a potature ripetute. Non è molto longevo e rado supera i 50-60 anni di età. Cresce principalmente nei boschi caducifogli termofili, boscaglie ripariali, siepi, cespuglieti di degradazione, spesso anche coltivato presso gli abitati. Anche



se predilige i suoli calcarei, ben drenati, in posizione riparata, non sembra disdegnare situazioni anche differenti da quelle ottimali, insediandosi su suoli argillosi o sabbiosi, anche mediamente umidi. Il suo legno è duro, piuttosto pesante, resistente ed elastico, durevole, di colore bianco paglierino o giallo chiaro nei rami e nei fusti giovani; giallo bruniccio chiaro nell'alburno e marrone giallastro nel durame, date le modeste pezzature trova impiego per lavori al tornio o nella fabbricazione di piccoli oggetti. Buon combustibile, dà un ottimo carbone, apprezzato per la produzione di polvere da sparo. Questo arbusto è apprezzato per le siepi perché si presta ad essere potato anche in modo drastico mantenendo una crescita pronta e densa. I suoi rami, lunghi e flessibili, si usavano per fabbricare ceste e gabbie, mentre nella medicina popolare si consigliavano i fiori come astringenti e collutori nelle infiammazioni della bocca e della gola; la corteccia come febbrifuga, stomachica e tonica. Il ligustro è un'arbusto di notevole interesse apistico. Dalle bacche si otteneva un colorante nero che i cappellai ed i guantai impiegavano per tingere pellami e stoffe, e i pittori miniaturisti per le loro opere. Anche la corteccia serviva a colorare in giallo-oro la lana.

DISTRIBUZIONE: ha un areale che comprende gran parte dell'Europa, dal bacino del Mediterraneo (compreso il Nordafrica) alla Scandinavia, e dell'Asia occidentale. E' spontaneo in tutta la nostra penisola, comune al Nord e al Centro, più raro al Sud; cresce dal piano fin verso i 1300 m. Nel Bresciano è frequente soprattutto nella zona insubrica, pedecollinare, collinare e montana, mentre in pianura è spontaneo nelle formazioni ripariali meglio conservate. E' uno degli arbusti del sottobosco, tuttavia non comune nel Parco; più frequente il suo congenere esotico *Ligustrum lucidum*, dalle foglie molto più grandi, noto come Ligustro giapponese.

OSSERVAZIONI: i frutti del ligustro sono, dopo quelli del sambuco nero, fra i più appetiti dagli uccelli (merlo, pettirosso, tordo bottaccio, capinera, tordo sassello, fringuello, ecc.). Nel fitto intreccio delle chiome di questo arbusto nidificano volentieri vari passeriformi.



1 m

NOCCIOLO (*Corylus avellana* L.)

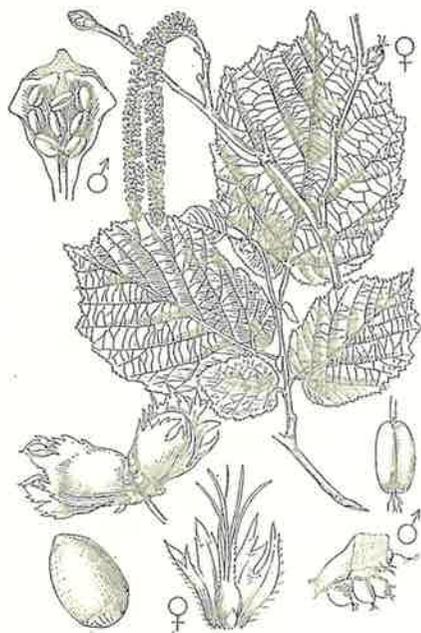
Famiglia Corylaccèe

Còrylus, dal greco “*korys*”: elmo, berretta, per la forma dell’involucro del frutto;

avellàna, forse da Avella, l’antica avellino, dove la coltura del nocciolo era, ed è, assai fiorente.

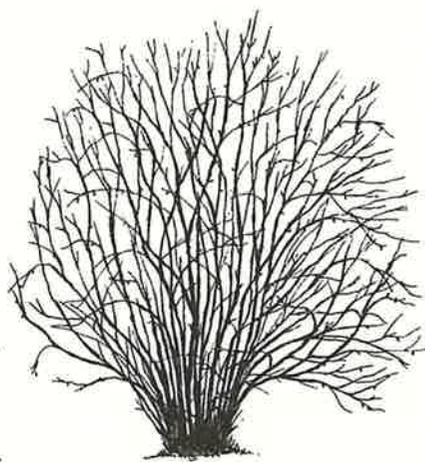
NOMI LOCALI: nasola, nisola

DESCRIZIONE: il nocciolo comune, è un grande arbusto alto 3-6 m con molti fusti eretti, che si alzano dalla base, ramosi, a corteccia grigio-bruna, da lucida a finemente screpolata, con lenticelle ellittiche, verdi. Sistema radicale poco profondo, con radici molto diramate superficialmente, nodose e pollonifere. Rami vecchi tortuosi, quelli giovani dritti, bruno-marroni con lenticelle più chiare e peli ghiandolari; gemme alterne, verdastre o verde-bruno, ovoidi, ottuse. Chioma globoso-ovata o a forma di tronco di cono rovesciato, larga 3-5 m. Foglie semplici, alterne, con un breve picciolo irsuto e ghiandoloso, a lamina ellittica o subrotonda, ruvida, di sotto sparsamente tomentosa, a base cuoriforme ed apice acuto, con margini doppiamente dentati. Le infiorescenze maschili sono amenti penduli, lunghi 6-10 cm, rosei in autunno e di un giallo-oro molto appariscenti nel periodo della fioritura (febbraio-marzo) quando sono carichi di polline. I fiori femminili sono simili a gemme (3 x 6 mm), con all’apice un ciuffo di stimmi purpurei. I frutti, le nocciole, maturano in agosto-settembre, sono acheni riuniti a 2-5, quasi completamente avvolti da due brattee fogliacee pubescenti e sfrangiate. Il nocciolo abita il sottobosco delle foreste latifoglie e di aghifoglie. Mediamente lucivaga e frugale, idonea alla generalità dei substrati, predilige tuttavia i terreni sciolti, profondi e freschi di buona fertilità. Cresce rapidamente



da giovane e raggiunge il massimo sviluppo in 30-40 anni, è poco longevo, raramente supera i 50-70 anni di vita. Ha legno di colore roseo biancastro, con anelli regolari poco distinti, semiduro, compatto, di facile fenditura, pieghevole, resistente, poco durevole. Per le ridotte pezzature dei fusti non ha applicazioni in falegnameria, tranne che per torneria, intaglio, piccoli lavori di artigianato. Se ne traggono bastoni da passeggio, cerchi da botte, nasse da pesca, trappole per la caccia come i famigerati archetti purtroppo ancora assi diffusi, ceste, corbe, sostegni e staccionate. E' dai i rami del nocciolo che i maghi e le streghe traggono le loro bacchette divinatorie e i raddomanti le loro sensibilissime "antenne". E' un buon combustibile, brucia lentamente ma scoppietta; il suo carbone è ricercato per fabbricare polvere pirica e carboncini da disegno. I frutti in natura sono mangiati e disseminati da numerosi animali quali gli scoiattoli, i ghiri, i moscardini, i topi, le ghiandaie, i picchi ecc. Svolge un'efficace funzione consolidatrice di scarpate e pendici franose. I fusti si usavano per farne cerchi da barile, corbe, gabbie, ecc. I rinomati frutti, le nocciòle, hanno seme commestibile e contengono un ottimo olio di uso alimentare e industriale e viene perciò coltivata in molti luoghi. La produzione italiana è assai apprezzata per le ottime caratteristiche qualitative e viene molto richiesta anche all'estero.

DISTRIBUZIONE: il suo areale comprende quasi tutta l'Europa, l'Asia minore e l'Algeria, al sud di preferenza sui monti. In Italia è diffuso quasi ovunque dal piano alla zona montana inferiore (escluse le Puglie meridionali e gran parte della Sicilia), dal piano fino a 1600 (1800) m. Nella nostra provincia è frequente dalla pianura fino in alta Val Camonica. Nella Bassa in genere è localizzato per lo più lungo i fiumi ed i corsi d'acqua, scarpate, spesso coltivato per siepi e come ornamento. Nel Parco è frequente sia nel sottobosco, sia lungo i viali (forma una grande siepe lungo il lato sud del parco giochi).



PRUGNOLO (*Prunus spinosa* L.)

Famiglia Rosaceae

Prunus è il nome latino del susino citato nel primo secolo a.C. nelle *Georgiche* di Virgilio.

Il nome specifico fa riferimento alla presenza di rami terminanti con spine.

NOMI LOCALI: brugni, spi brognol

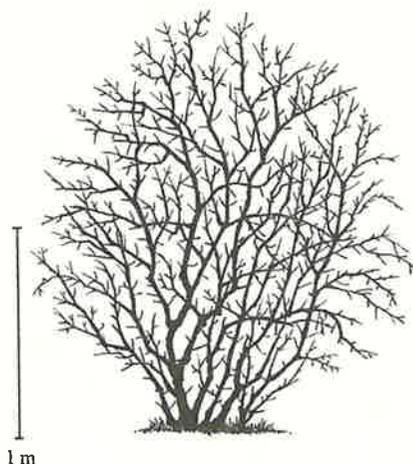
DESCRIZIONE: il pruno selvatico, indicato anche come susino di macchia o nerospino è un arbusto alto 1,5-2,5 (3,5) m con tronco molto ramoso con corteccia bruno-nerastra o grigio-ardesia, con lenticelle trasversali brune, lucida nei fusti giovani e sui rami, fino a rugosa e scagliosa da vecchia. Sistema radicale ramosissimo, con radici poco profonde ma lunghe, nodose e pollonifere. Chioma globosa o ovoide, formata da rami tortuosi. Rami giovani con corteccia di solito pubescente, bruno-rossastra e rametti laterali brevi, senza foglie, induriti, formanti spine. Foglie alterne con picciolo di 3-5 mm e lamina ellittica (1,5-2 x 3-4 cm), acuta, crenata o dentata sul margine. I fiori compaiono in marzo-aprile e sbocciano sui rami prima o contemporaneamente alle foglie (il biancospino invece fiorisce dopo la fogliazione), sono di solito isolati, con petali bianchi di 5-7 mm ed antere rosse, portati da peduncoli di 5 mm. Frutti sferici (drupe), maturano in settembre-ottobre e persistono durante l'inverno. Hanno colore blu-nerastro, con buccia ricoperta da una sottile patina cerosa (pruina) facilmente asportabile con le dita; polpa verde giallastra di sapore fortemente acido-tannico, grata al palato solo dopo le gelate invernali. Cresce nei boschi golenali, cedui, cespuglieti, siepi, radure, scarpate, terreni sassosi e poco profondi. Ha sviluppo piuttosto lento, e spesso soffre il trapianto. Raggiunge la maturità in circa 20 anni, non è molto longevo e non supera in genere i 60-80 anni. Si alleva a



ceduo con turni di 6-7 anni. Ha legno con alborno biancastro che vira al rossastro poco dopo il taglio e odora di mela. Il durame ha un colore che va dal rossastro al bruno-nerastro, molto venato, lucente, con anelli appressati, ben distinti, duro, compatto. Prende bel pulimento ed è ricercato per lavori al tornio e se ne fanno bastoni da passeggio e manici, ma va essiccato lentamente perchè tende a fendersi e a contorcersi. E' un ottimo combustibile e le sue ramaglie erano ricercate dai fornai per i fuoco vivace e per i fumi aromatici.

DISTRIBUZIONE: il suo areale comprende quasi tutta l'Europa, in Scandinavia è limitato alla porzione meridionale della penisola, verso oriente raggiunge il Volga, manca nei Paesi nord-orientali. Nel Sudeuropa si estende fin verso l'Asia minore e il Caucaso; è inoltre presente nel Nordafrica (Tunisia). Diffuso in tutte le regioni italiane dal piano fino a 1500 m. Nel Bresciano è distribuito, con poche lacune, in tutto il territorio fino all'alta Val Camonica; in pianura in continua rarefazione, così come la generalità delle specie cespuglioso-arbustive a causa dell'eliminazione delle siepi e della vegetazione delle rive dei fossi. Qua e là nelle radure e nelle boscaglie dei fiumi e dei maggiori corsi d'acqua della pianura, lungo le scarpate e negli incolti. E' un arbusto presente nel Parco, anche se osservato in ridotto numero di esemplari.

OSSERVAZIONI: all'inizio delle primavera, nelle macchie e nei boschi quasi del tutto spogli gli sparsi prugnoli, chiamati al risveglio, cominciano a gonfiare le miriadi di gemme a fiore degli intricati rami pungenti che, da marzo ad aprile, ci donano una splendida candida fioritura ronzante di api. E' un arbusto importante soprattutto come pianta protettiva per gli uccelli che costruiscono i loro nidi, ben nascosti e difesi, nell'intreccio dei suoi rami. Molte specie insettivore visitano volentieri i aggruppamenti di prugnolo, cercando cibo, riparo e luogo di nidificazione; i frutti sono appetiti da alcuni uccelli (merlo, tordo bottaccio, tordo sassello, pettirosso, cesena, cornacchia grigia ecc). Le avèrle, rapaci abitatrici dei dumeti, prediligono i suoi rami spinosi per infilzarvi le loro prede (coleotteri, grillotalpa, topini ecc.). E' un arbusto molto adatto a fare siepi ed è assai utile agli animali selvatici. La corteccia e i frutti tingono in giallo la lana; i frutti acerbi conciano le pelli, quelli maturi servono ad aromatizzare il gin e la grappa.



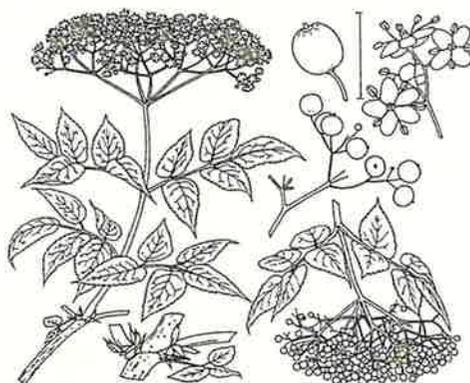
SAMBUCO NERO (*Sambucus nigra* L.)

Famiglia Caprifoliaceae

Il nome “*sambucus*”, usato da Plinio per indicare questo genere di piante, deriva dal greco *sambyke*, strumento musicale che si fabbricava con i rami del sambuco nero, svuotati del midollo. Lo specifico “*nigra*” è riferito al colore dei frutti maturi.

NOMI LOCALI: sambuch

DESCRIZIONE: il sambuco nero o sambuco comune è un grosso arbusto o raramente un alberello alto 2-5 (7) m, con tronco breve con molti rami arcuati in fuori, e foglie con odore fetido. Ha radici lunghe, ramosi, poco profonde e pollonifere. Corteccia spessa, bruna con fratture longitudinali e solchi profondi. Rami giovani grigio bruni o verdi, midollosi, con scorza ornata di lenticelle, scure, rilevate.

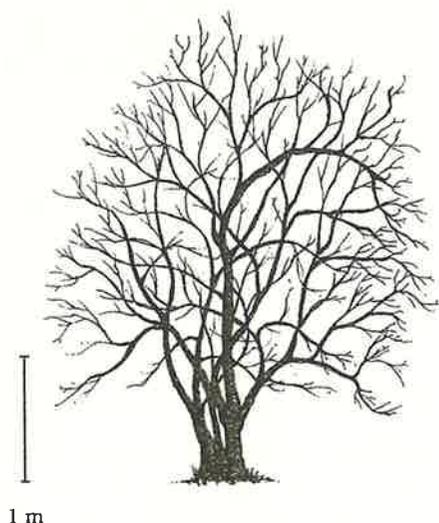


Gemme opposte o subopposte, bruno rossastre. Le foglie, che compaiono assai precocemente, sono opposte, imparipennate con 5-7 segmenti ellittici o lanceolati, acuminati, seghettati, di colore verde cupo. Le infiorescenze (aprile-giugno) sono corimbi ombrelliformi con numerosissimi fiori odorosi, bianco lattei. Il frutto, che matura in agosto-settembre, è una bacca subsferica (diametro 5-6 mm), nero violacea, lucida, succosa. Il sambuco abita i boschi umidi, schiarite, cedui, siepi, rive dei corsi d'acqua, vegetazione sinantropica dalla pianura fino a 1400 (1600) m. Specie lucivaga, predilige i terreni fertili e freschi, e vive sporadica nelle radure e ai margini dei boschi planiziali e montani. Spesso capita di vedere sambuchi, i cui semi sono stati deposti con le feci delle numerose specie di uccelli (oltre 20) che si nutrono delle sue bacche (storno, tordo bottaccio, merlo, capinera, pettirosso, cinciarella ecc.) crescere nelle crepe di vecchi muri, nelle cavità di alberi capitozzati, e persino sui tetti di qualche campanile. Cresce rapidamente fin verso i 10 anni, poi si assesta e lo sviluppo rallenta con l'età. E' poco longevo, raggiunge i 40-50 anni di età, tuttavia eccezionalmente può arrivare al secolo con diametri del tronco di 50-60 cm. Ha ceppaie molto vigorose che ricacciano rapidamente. Si governa a

ceduo con turni di ogni 3-6 anni. Il suo legno è bianco-giallastro, duro e forte nel tronco, biancastro o brucicco, talvolta variegato, con anelli poco distinti, a tessitura fine, facile a fendersi, appena tagliato con odore marcato caratteristico. Il legno delle ceppaie è ricercato da ebanisti, intagliatori e tornitori. Viene usato per fare pettini o giocattoli e può surrogare il legno di bosso (*Buxus sempervirens*) per piccoli oggetti. Il midollo, abbondante nei fusti giovani e nei rami, si usa per eseguire sezioni per microscopio e per rimuovere l'olio o il sudiciume dagli strumenti delicati, come gli orologi. E' un cattivo combustibile.

DISTRIBUZIONE: il sambuco nero copre un vasto areale europeo-caucasico; è frequente in tutta Italia, sale sulle alpi fin verso i 1400-1600 m. Nel Bresciano è comune dal piano alla zona montana fino all'alta Val Camonica; nella Bassa è l'arbusto più diffuso lungo i corsi d'acqua. Cresce nel Parco al margine delle zone boscate.

OSSERVAZIONI: merli, usignoli e averle nidificano spesso negli ombrosi cespugli del sambuco e quindi l'abitudine di formare siepi con questo cespuglio le cui foglie, possiedono inoltre proprietà insettifughe, è una valida forma di lotta biologica contro i parassiti delle colture. I fiori seccati, misti al profumo di salvia danno al vino bianco l'aroma del moscato. In alcuni luoghi si usano i fiori essiccati all'ombra, stratificati e alternati nelle cassette con le mele, per conservarle a lungo; si dice che conferiscano loro un delicato aroma di ananas. I sellai tedeschi in passato usavano le foglie del sambuco per tingere di nero le loro pelli. Sono innumerevoli le leggende e le superstizioni create intorno ai vegetali, siano essi erbe, arbusti o alberi. Nate con l'uomo, come si suol dire, e alimentate in varie epoche storiche più o meno buie, hanno perso via credibilità mano a mano che la scienza progrediva, spiegando molti fenomeni fino ad allora considerati misteriosi. Piante velenose, secernenti latici o succhi più o meno colorati, forme dei frutti, fiori, delle foglie o delle radici, odori, spine, particolarità del legno o della corteccia hanno scatenato la fantasia dei popoli che ha partorito storie ora terrificanti, ora ingenuie, ora inverosimili.



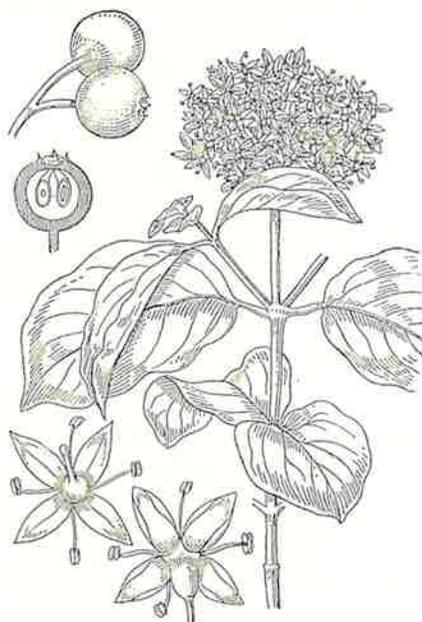
SANGUINELLO (*Cornus sanguinea* L.)

Famiglia Cornaceae

Il genere prende nome dal latino “*còrnu*”: corno, per la durezza del legno di queste piante; “*sanguinea*”, per il colore che assumono i giovani rami e, in seguito, anche le foglie della pianta a fine estate.

NOMI LOCALI: sanguani, sanguanine, sanguanèle

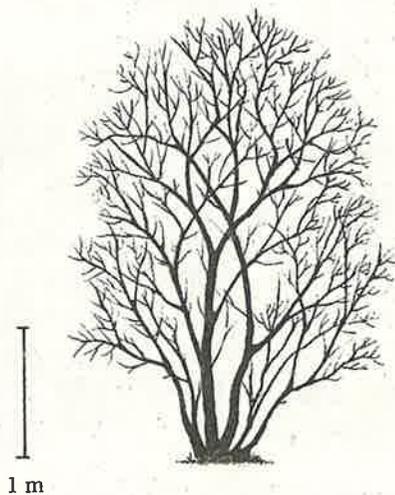
DESCRIZIONE: arbusto alto 2-4 (6) m, molto ramificato, con rami opposti, dritti, lunghi e allargati. Corteccia del tronco da verde grigiastra a bruno grigiastra, finemente striata fino a scagliosa, quella dei rami e dei fusti giovani verde-rossiccia con gemme opposte o sub-opposte, lanceolato-acute, strette, brune o bruno-rossastre. Radici ramificate, nodose, profonde nel terreno, pollonifere. Foglie opposte, brevemente picciolate, ovali-ellittiche, ad apice acuto, margine intero. La fioritura avviene in aprile-maggio (giugno). Talvolta la pianta rifiorisce in autunno. I fiori raccolti in cime terminali corimbiformi, hanno 4 petali bianchi di 4-6 mm.; i frutti, che maturano in settembre-ottobre, sono drupe sferiche di 5-6 (8) mm, zigriate, purpureo-nerastre. Abita i boschi di latifoglie, gli aggruppamenti igrofilo che seguono i corsi d'acqua. E' un arbusto dotato di buona plasticità ed elevata rusticità e si adatta anche a situazioni diverse da quelle naturali; non è difficile incontrare sanguinelli resister e ricacciare ogni primavera, lungo i margini di strade con traffico intenso resistendo all'inquinamento, al sale antighiaccio e alle frese di...”provetti potatori”. Nei primi 5-8 anni cresce rapidamente, poi, con l'età lo sviluppo rallenta. Non è un arbusto longevo, di norma non supera i 30-50 anni. Il legno del sanguinello è biancastro o bianco-gialliccio, con anelli visibili, fitti, molto duro, forte, pesante, resistente agli urti e pieghevole. Di lunga durata, per le piccole dimensioni raggiunte non

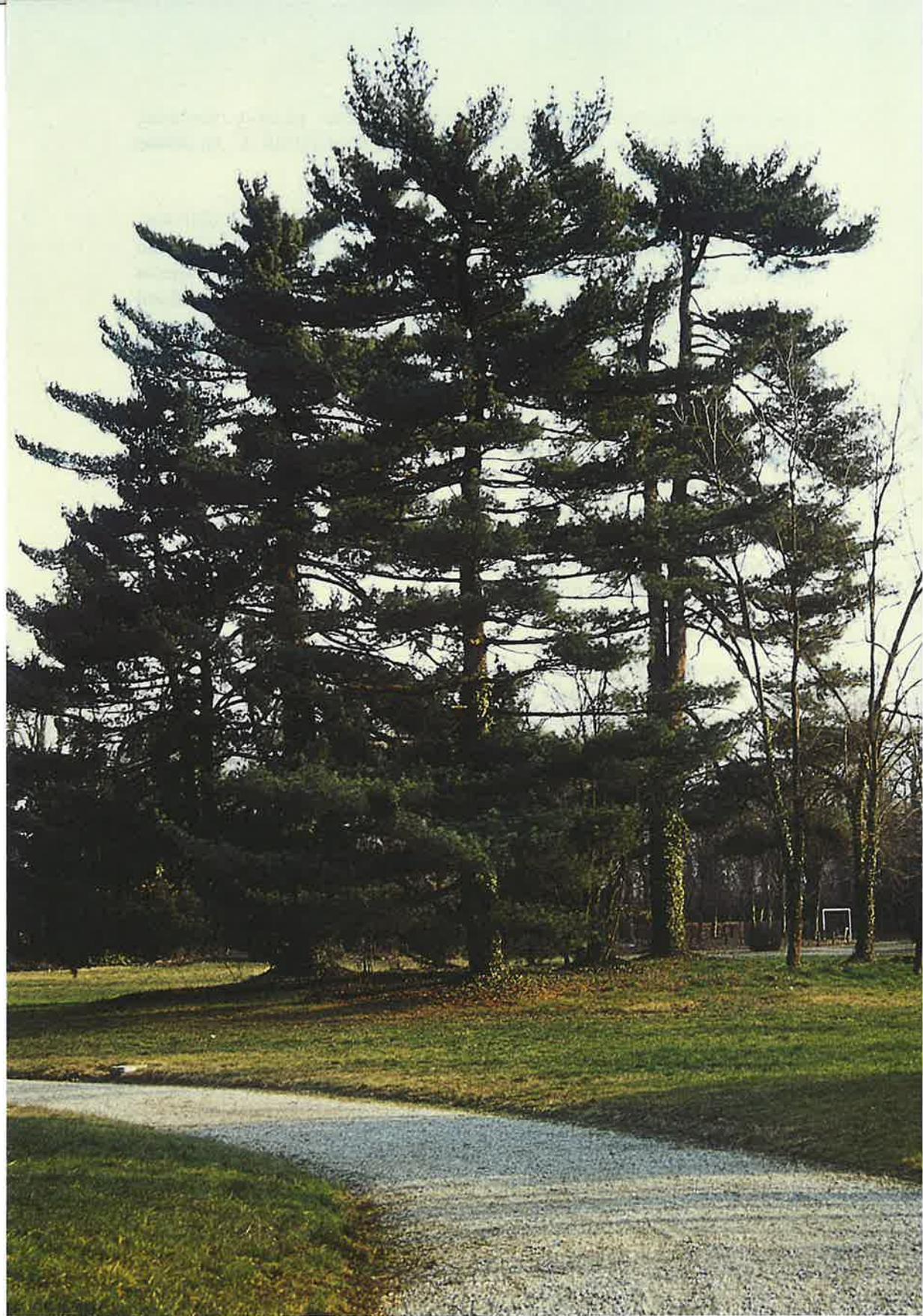


trova altre applicazioni che nei lavori al tornio, manici, pezzi di macchine, pioli per scale, raggi di ruote, utensili vari e oggetti artigianali. E' un ottimo combustibile.

DISTRIBUZIONE: il suo areale abbraccia i paesi dell'Europa e dell'Asia temperata. E' comune in tutta l'Italia, dal piano fino a 1300 m; è un arbusto diffuso dalla pianura alla zona montana fino alla media Valle Camonica, spesso coltivato per siepi e lungo i fossi. In forma spontanea si rinviene lungo i fiumi e i corsi d'acqua maggiori nelle formazioni boschive ripariali, spesso si incontra qua e là governato a siepe lungo i fossi. E' frequente nel parco, sottoforma di arbusto o allevato a siepe lungo il margine di viali e dei sentieri.

OSSERVAZIONI: si governa a ceduo con turno variabile (secondo la specie dominante) ogni 3-5 (7) anni. E' un arbusto molto valido per fare siepi dalle quali si possono ricavare rami lunghi e dritti adatti a costruire ceste, corbe e altri lavori del genere. Un utilizzo diffuso nelle nostre campagne era quello di riunire i rami giovani per farne scope da cortile, oppure, intrecciati, per trarne gabbie e canestri. I frutti sono mangiati da storni, merli, tordi, e da altri uccelli. Dai semi schiacciati si può ricavare un olio combustibile e saponificabile. La corteccia del sanguinello fu impiegata nella medicina popolare come astringente e come coadiuvante nella cura della dissenteria e della malaria, mentre esche velenose per i topi si preparavano in passato con frutti e foglie freschi. Per la sua rusticità questa specie è spesso impiegata nel cespugliamento di pendici franose, scarpate di cava, consolidamento di sponde instabili ecc.





LE ERBE

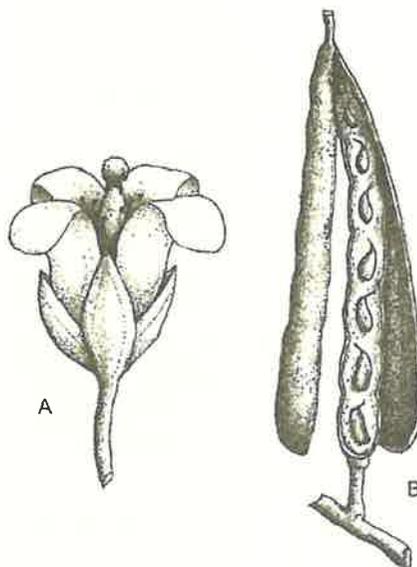
ALLIARIA *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cav. et Gran.
Famiglia Liliaceae

Alliaria comune, erba alliaria, rimandria.

Il nome del genere deriva dal fatto che ogni parte del vegetale in questione emana, stropicciata, un più o meno marcato odore agliaceo che la fa distinguere da piante con aspetto simile ma liberanti aromi completamente diversi, come alcune labiate e scrofulariacee diffuse nei medesimi ambienti. Il termine *petiolata*, dal latino *petiolus* è riferito alle basali fornite di lunghi piccioli.

Dial.: non conosciuti

DESCRIZIONE: pianta bienne, glabra, o pelosa solo alla base, odorosa di aglio se stropicciata, con fusto erbaceo (h. 30-80 cm), eretto, semplice o un po' ramoso in alto. Le foglie hanno lamina lucida, di un bel verde intenso, con forma triangolare-cuoriforme (in basso talora tondo-ovale), sui margini sinuato-dentata, con apice appuntito. Di norma ha ciclo biennale, giunge rapidamente alla fioritura, che protrae, lungo il racemo che mano a mano si allunga, fino a piena estate. I fiori (Fig.A) compaiono da aprile a giugno, sono piccoli e bianchi, a 4 petali, numerosi, ricchi di nettare e visitati dalle api; mentre



la fioritura prosegue verso l'alto, si notano alla base dell'asse fiorifero le silique (frutti allungati con serie di semi all'interno) in via di sviluppo, eretto-patenti, che raggiungeranno a maturità i 5-6 cm di lunghezza (Fig.B).

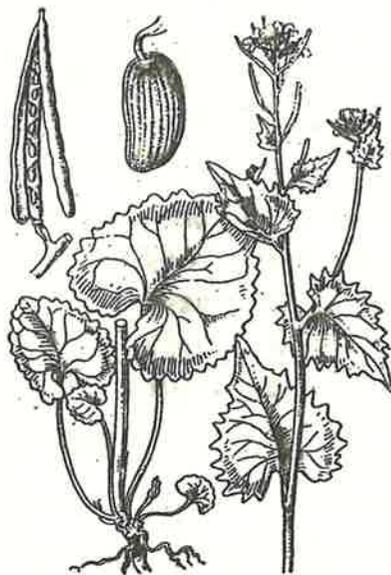
ECOLOGIA: suoli ricchi di nitrati e sostanze organiche presso case, immondezze, radure boschive, rive dei fossi, siepi, generalmente in ambiente umido e ombroso. L'alliaria si può definire specie ruderale-nitrofila, che cioè predilige i terreni soffici, ben arieggiati, dove la cortica erbosa non è così fitta da essere concorrenziale e dove vi sia ricchezza di sostanze nutritive.

DISTRIBUZIONE: cresce in tutte le regioni italiane, più frequente al nord, esclusa la Sardegna, dal piano fino a 1700 m di quota. Fra le erbe più precoci ad apparire nelle nostre campagne, sulle colline e il basso monte, l'alliaria è indubbiamente tra le più diffuse. Non è difficile da osservare nel sottobosco del parco e lungo i margini dei sentieri.

IMPIEGHI: per gli usi erboristici si raccoglie la pianta intera nel periodo della fioritura; contiene glucosidi solforati (sinagrina e altri), un olio essenziale a base di isosulfocianato di allile, carotenoidi, l'enzima mirosina, vitamina C, pectine, ecc., che le conferiscono proprietà topico-vulnerarie e cicatrizzanti per uso esterno, infatti si usa sotto forma di empiastro per curare geloni e piaghe; il succo fresco e l'infuso agiscono beneficamente sulle gengive infiammate. La pianta fresca ha comprovata attività stimolante sulla secrezione gastroenterica, è spasmolitica, diuretica, sudorifera, vulneraria, antisettica, antiputrida, antiscorbutica e vermifuga.

NOTE E CURIOSITA': i semi, utili in cucina come buon succedaneo della senape bianca, hanno forma oblunga, sono striati longitudinalmente e di colore bruno nerastro. Per l'aroma e per i semi piccanti, questa erbacea è nota all'estero con diversi termini volgari che tradotti dal tedesco significano: rafano-aglio o cavolo-aglio, o ancora, per gli inglesi cipolla-ortica e mostarda d'aglio. Da secoli è verdura o condimento apprezzato, che può sostituire egregiamente l'aglio sulla mensa delle persone che non lo digeriscono facilmente; un tempo era consumata tradizionalmente con l'agnello arrosto e col pesce, unita alle verdure di contorno o trasformata in salsa con olio, pepe e sale.

Ancora oggi in Francia è questa salutare verdura servita con le carni insaccate e nei sandwich di formaggio; in alcune località si somministra la pianta triturrata assieme al becchime delle galline ovaiole, per produrre uova all'aroma d'aglio! Le sue graziose e tenere cime fiorite, guarniscono ed insaporiscono le insalatine primaverili.

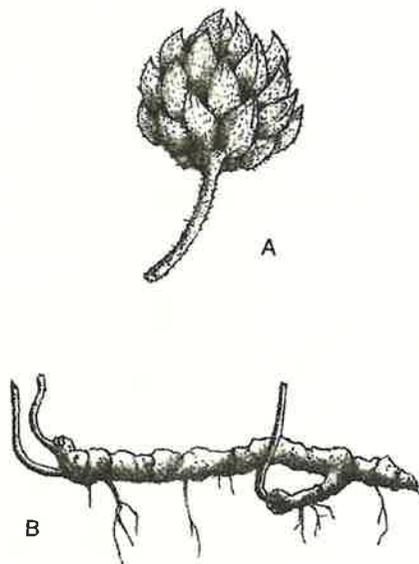


ANEMONE BIANCA (*Anemone nemorosa* L.)

Famiglia Ranunculaceae

Anemone silvia

dal greco *anemòs*, vento, forse perché gli steli fioriti si muovono e ondeggiano al vento, oppure perché i loro fiori si aprono nel marzo ventoso; *nemorosa*: dei boschetti, dal latino *nemus*, boschetto. Narra un mito che Anemone era una ninfa della corte di Chloris, la dea dei fiori. Un giorno Zefiro e Borea s'invaghirono di lei. Chloris, indispettita, decise di punirla tramutandola in un fiore: l'anemone, la cui corolla è condannata ancora oggi a schiudersi precocemente e a subire le violente carezze di Borea, ossia la tramontana, che disperde nell'aria ancora fredda i suoi fragili petali. Quando Zefiro, il delicato venticello primaverile, giunge sulla Terra, l'anemone è ormai avvizzito, ridotto a uno stelo sul quale non resta che il ricordo della bellezza originaria.



Dial.: non conosciuti

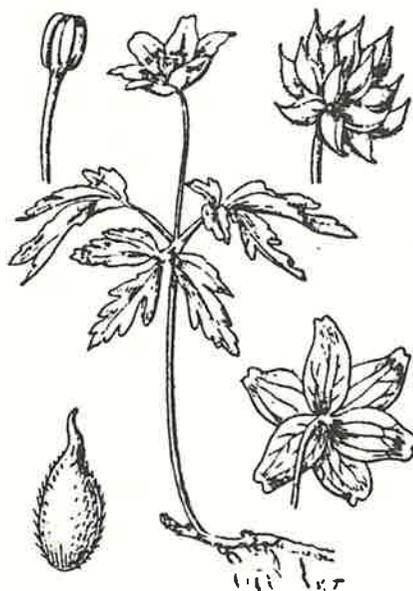
DESCRIZIONE: pianta erbacea perenne, alta 10-20 cm, con rizoma orizzontale (Fig.B), carnosetto, giallo-brunastro. Foglie radicali, che compaiono dopo la fioritura, con picciolo eretto e lamina divisa in tre segmenti lanceolati, irregolarmente lobati o partiti. Foglie cauline, riunite a tre, nel terzo superiore dello stelo. Fiori bianchi, di norma solitari, spesso con strie violette di sotto, a 6-9 (5-12) petali ellittici, numerosi stami con antere gialle; compaiono da febbraio a maggio. Il frutto (Fig.A), secco e pubescente a maturità, d'aspetto globoso, è formato da numerosi acheni (che vengono raccolti e disseminati dalle formiche), e portato alla sommità dello stelo, che s'incurva. Di aspetto simile, ma con fiori a 5-8 petali gialli, cresce (più rara) nei medesimi ambienti l'anemone gialla (*Anemone ranunculoides*).

ECOLOGIA: boschi di latifoglie, rive dei fossi, gregaria. Indica la presenza di humus dolce (mull) e di ricchezza di sostanze nutritive.

DISTRIBUZIONE: presente in tutte le regioni d'Italia, escluse Sicilia e Sardegna, soprattutto al Nord e sui rilievi appenninici. Dal piano fino a 1500 m di quota. Sia l'anemone bianca, sia l'anemone gialla sono diffuse nel sottobosco del parco dove crescono –soprattutto la prima - in colonie numerose.

IMPIEGHI: un tempo venne usata esternamente come revulsivo, con il nome di ranuncolo bianco, oggi è sostituita da altre piante meno irritanti.

NOTE E CURIOSITA': è uno dei primi fiori a sbocciare nel sottobosco, approfittando dell'abbondanza di luce disponibile prima che le foglie degli alberi compaiano. Vive da 10 a 15 anni. Quando il cielo è nuvoloso e di notte i suoi fiori si richiudono ripiegandosi verso il basso. Talvolta accade di scoprire fra gli anemoni uno o più piccoli funghetti a forma di coppa pedunculata, di colore brucicco; si tratta della *Sclerotinia tuberosa*, uno dei tanti casi di simbiosi del regno vegetale. Tutte le specie del genere *Anemone* sono protette ai sensi della Legge Regionale n.33 del 27.7.1977, che permette la raccolta massima di sei steli (senza estirpazione di radici, bulbi o tuberi) per persona al giorno. E', come gran parte delle ranunculacee, una pianta acre, irritante e velenosa.



CELIDONIA (*Chelidonium majus* L)

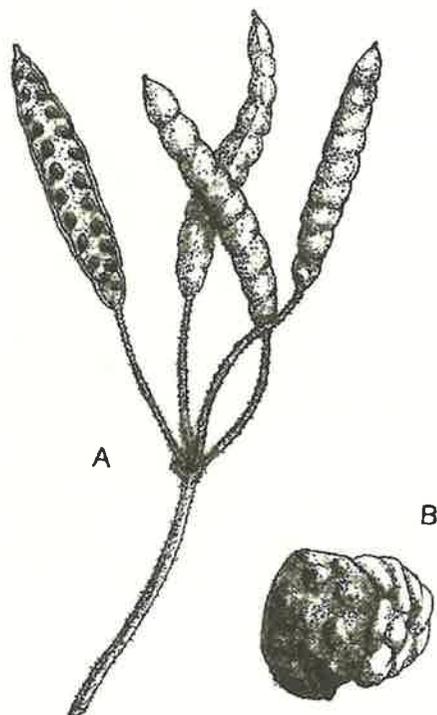
Famiglia Papaveraceae

erba porraia, erba da porri, erba nocca, rundinaria

dal greco *khelidon*, rondine, perché gli antichi credevano che questo uccello guarisse con il succo di tali piante gli occhi ammalati dei suoi piccoli; è più verosimile però che, come scrisse Dioscoride, il nome sia derivato dal vento chiamato Chelidonio, che spira in primavera quando ritornano le rondini. Lo specifico *majus*, dal latino *maius*, di maggio, per il periodo nel quale si concentra la fioritura o, per altri, comparativo di *magnus*, in latino significa grande.

Dial.: *èrba del làt zàld, èrba maistra, èrba dei pòrch, èrba de la Madòna*

DESCRIZIONE: pianta erbacea perenne, con odore sgradevole, viroso, contenente un lattice caustico, biancastro che, esposto all'aria, vira subito in un bel colore giallo-aranciato, via via più scuro fino al bruno. Fusto eretto (20-60 cm), ramoso, a nodi ingrossati e fragili, più o meno peloso. Foglie alterne, pennatosette, a 5-7 segmenti grandi, irregolarmente ovali, dentati o incisobolati, glabri o cigliati al margine, verde chiaro con riflessi quasi azzurrastrati di sopra e glauchi di sotto. Fiori (diam. 2-2,5 cm), riuniti a 2-6 in piccole ombrelle terminali od opposte alle foglie; 2 sepali caduchi e 4 petali obovati, gialli. La pianta fiorisce da aprile fino ad ottobre. Il frutto (Fig.A) è una capsula eretta, allungata siliquiforme (0,2 x 3-4 cm), apertesi per due valve che scoprono due file di semi (Fig.B) finemente punteggiati e forniti di una escrescenza a forma di cresta (strofiolo), ricca di olio, ricercata dalle formiche, che provvedono alla disseminazione.



ECOLOGIA: ambienti ruderali, vecchi muri, luoghi ombrosi, boscaglie degradate e ripariali, siepi.

DISTRIBUZIONE: comune in tutt' Italia, dal piano alla zona submontana, fino a 1200 (raram. 1600) m. Nel parco si può osservare presso l'entrata secondaria a SW della Villa lungo i muretti, negli incolti del frutteto, ecc.

IMPIEGHI: per gli usi domestici si consiglia solo esternamente per eliminare porri, verruche, calli e duroni mediante il loro ripetuto trattamento con il succo fresco, data la presenza di alcaloidi molto attivi e velenosi (chelidonina, omochelidonina, chelidroxantina, proptropina, sanguinerina, allochiptopina, berberina, cheleritina, ecc.). Contiene inoltre un olio fisso, resine ed oli eteri.

NOTE E CURIOSITA': studi recenti hanno confermato per la celidonia proprietà sonnifere, calmanti del dolore, ipotensive, colagoghe e deostruenti biliari. Inoltre, in virtù della nota azione citotossica, alcuni principi attivi sono oggetto di studio in funzione di potenzialità antitumorali.



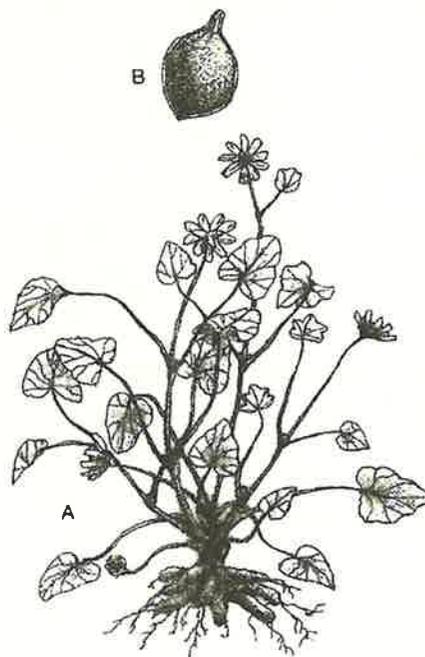
FAVAGELLO (*Ranunculus ficaria* L.)

Famiglia: Ranunculaceae

diminutivo del latino *rana*, per l'habitat simile a quello di tali anfibi; il termine specifico deriverebbe da *ficus*, fico, dal fatto che i tubercoli della sua radice somigliano talvolta a piccoli fichi immaturi.

Dial.: *spinasine, stèle*

DESCRIZIONE: pianta (Fig.A) erbacea perenne, glabra, con radici fascicolate, carnose, formanti piccoli tuberetti biancastri, fusiformi o clavati; fusto prostrato o prostrato-ascendente, spesso flaccido e tubuloso, alto 5-50 cm, più o meno ramoso e foglioso. Foglie carnosette, verde scuro, lisce, lucide, ovato- o subrotondo-cuoriformi, a margini interi o leggermente crenati, quelle radicali fornite di lunghi piccioli, quelle caulinari talora provviste di bulbilli ascellari (subspecie *bulbifer*). Le lamine fogliari spesso hanno una macchia porporino-scura verso la loro base. Fiori solitari (diam. 2-3 cm), che spesso compaiono già a fine febbraio e seguitano a fiorire fino ad aprile-maggio, lungamente pedunculati, sepali 3 (4-5), petali 8-10 (7-12), giallo-dorati, lucidi, oblungo-lanceolati. I frutti (Fig.B) sono acheni ovato-rigonfi, raccolti a formare un'infruttescenza sferica.



ECOLOGIA: luoghi umidi e ombrosi, siepi, boscaglie ripariali, margini cespugliosi dei campi, rive dei fossi, ecc.

DISTRIBUZIONE: molto comune in tutte le nostre regioni, dal piano fino a 1300 m di quota. Cresce in folti gruppetti negli avvallamenti e nei luoghi del sottobosco del Parco.

IMPIEGHI: in fitoterapia si raccolgono le foglie prima della fioritura ed i tuberetti a fine fioritura; essi contengono saponine, un olio essenziale, antemolo, tannino, acido ficarico, ficarina e vitamina C; nelle foglie tracce di anemonina. Le foglie fresche applicate in poltiglia, per le loro proprietà antinfiammatorie ed analgesiche, curano ragadi ed emorroidi; si impiegano anche per la preparazione di pomate. Secondo i seguaci dell'antica "dottrina dei segni" o delle "signature", la rassomiglianza dei tuberetti alle emorroidi, ha fatto sì che quest'erba godesse di grande fama anche in passato. Le foglie, raccolte prima della fioritura ed i suoi boccioli costituiscono un ottimo elemento per dare varietà alle insalate di primavera, o come verdura cotta da consumarsi alla stregua degli spinaci, nonostante appartenga ad una famiglia che con i suoi generi e le sue specie spicca per venefiche doti. Molto buone e di notevole valore nutritivo risultano anche le fibre radicali tuberizzate e carnose, lessate e condite con olio e sale; sembra anzi che anticamente, in tempi di carestia, siano state utilizzate con successo anche per fare un particolare tipo di pane.

NOTE E CURIOSITA': capita con una certa frequenza di osservare sulle foglie di favagello delle bollosità o delle pustole giallo-arancione; ciò è dovuto all'attacco di un fungo parassita del genere *Tranzschelia*, affine al genere *Puccinia* che è causa delle temibili ruggini dei cereali, delle piante orticole, fruttifere e ornamentali, ed è legato a vari stadi di sviluppo su "ospiti intermedi".

LUPPOLO (*Humulus lupulus* L.)

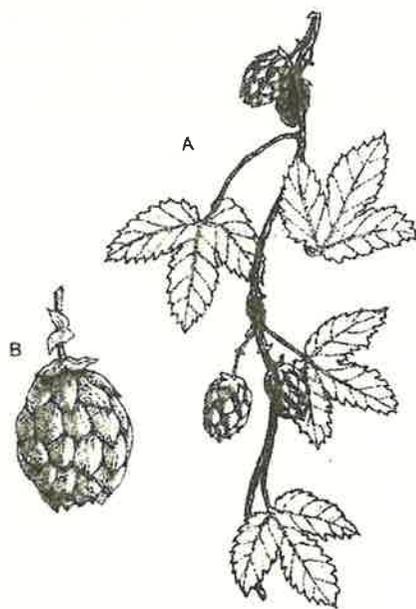
Famiglia: Cannabaceae

Lùppolo comune

humulus deriva termini *humus*, *humeo*, terra, essere umido, per le stazioni di crescita preferite dalla pianta e da *lupus*, *lupus salicarius*, ovvero lupo dei salici, perché Plinio annotò che i fusti volubili avvolgevano e soffocavano le giovani piante di salice da vimini delle rive. In effetti questa pianta, laddove abbonda è dannosa ai giovani esemplari o ai ricacci degli alberi e degli arbusti, perché toglie luce, li appesantisce e causa strozzature ai giovani fusti e ai rami. Una specie esotica dello stesso genere, *Humulus scandens* (Lour.) Merrill o Luppolo giapponese, da oltre un decennio è in forte espansione nella Bassa; si tratta di una vigorosa pianta annuale lianosa e infestante che colonizza i bordi dei corsi d'acqua, le boscaglie umide e i pioppeti ricoprendone vasi tratti. Si distingue dal luppolo comune per un maggiore sviluppo e le foglie più grandi, a 5 lobi.

Dial.: *loertis*, *luertis*

DESCRIZIONE: pianta erbacea rampicante, lianosa, perenne, con fusto volubile che si arrampica, avvolgendosi, da destra verso sinistra, anche grazie a peli rigidi e ricurvi, lungo fino a 6-7 m. Foglie (Fig.A) opposte, le inferiori palmato-lobate con 3-5 lobi ovato-acuminati a margine seghettato, quelle superiori intere. Fioritura da maggio ad agosto. E' specie dioica che presenta, da maggio ad agosto, infiorescenze pendule, glandolose: quelle maschili a pannocchia, quelle femminili in strobili penduli (Fig.A-B), ovoidali con brattee e bratteole membranose, verdi giallastre, munite di ghiandole gialle secernenti una sostanza resinosa molto aromatica. I frutti sono piccoli acheni, tondi, di colore grigio-cenere.



ECOLOGIA: boschi umidi, siepi, sponde alberate dei fossi, luoghi cespugliosi, vegetazione sinantropica.

DISTRIBUZIONE: diffusa in tutte le regioni d'Italia ma più comune in quelle centro-settentrionali, dal piano fino a 1200 m di quota. Si può osservare ai margini delle fasce boscate, sulle siepi e negli incolti del frutteto.

IMPIEGHI: per gli usi alimentari, da marzo a aprile, si colgono i getti delle piante maschili, più precoci, carnosì e teneri, spesso di colore bruno-rossastro. In fitoterapia si impiegano le infiorescenze femminili raccolte in settembre. Il luppolino, presente nelle ghiandole del fiore femminile, contiene luppolina, acido luppolinico, lupulone (acido beta-lupolico), umulone, resina di luppolo, cariofillene (o umulene), sostanze estrogeniche, oli essenziali, inulina, sostanze tanniche, terpeni, tannini, sali minerali, ecc. Ha proprietà depressive del sistema nervoso, sedative, anafrodisiache (si preparano pillole contro le polluzioni notturne e contro la satiriasi), eupeptiche, amaro-stomachiche, diuretiche, toniche, antinfiammatorie, battericide, antibiotiche. Emollienti per uso esterno. Le infiorescenze vengono usate per preparare tisane sedative utili sia negli stati di angoscia sia nelle affezioni di origine nervosa dell'apparato digerente, nelle dispepsie e atonie gastriche, nell'eretismo sessuale, nell'ansia, nelle sindromi premestruali, montate latte difficili, vampate di calore. Le infiorescenze femminili hanno una notevole importanza economica nei Paesi forti produttori e consumatori di birra, poiché entrano nel processo di fabbricazione conferendo a questa bevanda il tipico sapore amarognolo, agiscono da schiarenti e chiarificatrici facendo precipitare le albumine del malto, garantiscono una buona conservabilità inibendo lo sviluppo di alcuni microrganismi dannosi e, infine, favoriscono alla mescolta la formazione di una schiuma fine e persistente.

NOTE E CURIOSITA': i germogli noti con svariati nomi popolari (*bruscandoli*, *reverdixe*, *lupari*, ecc.), per lo più quelli rossastri, grossi e succosi delle piante maschili, sono conosciuti e apprezzati come ottima verdura: bolliti, infarinati e fritti, in gustose frittate, nei risotti, nelle minestre, nei passati, ecc. Da qualche tempo sento dire che vi sarebbero sanzioni a carico di chi raccoglie i "loertis". Per smentire ciò ricordo che questa specie, giustamente, non è inserita negli elenchi regionali o provinciali della flora protetta né delle piante medicinali regolamentate, pertanto gli unici eventuali divieti sono riferibili ad aree protette, come le Riserve Naturali o private dove vi siano specifiche indicazioni e tabelle previste dalla Legge.

PARIETARIA (*Parietaria officinalis* L.)

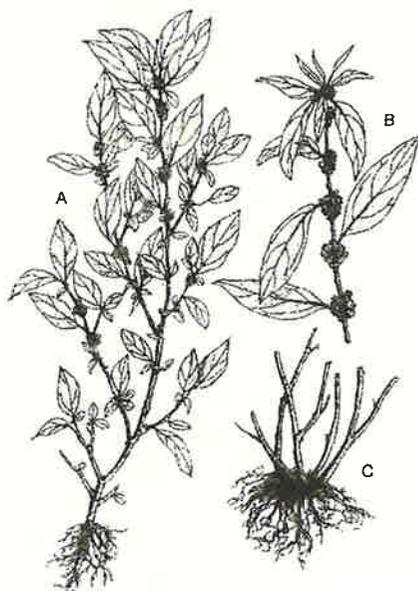
Famiglia Urticaceae

vetriola comune, muraiola

dal latino *paries*: parete, muro, per l'habitat caratteristico; *officinalis* deriva dal sostantivo latino *officina*, usato per gran parte delle piante aventi proprietà medicinali impiegate nelle officine (farmacie) di un tempo

Dial.: *èrba vedriòla, èrba sòmèga*

DESCRIZIONE: pianta erbacea perenne alta 30-100 cm, con minuti peli ricurvi, che si attaccano agli abiti. Fusti numerosi (Figg.C-A), eretti, generalmente semplici, succulenti, cilindrici, di aspetto quasi vitreo, spesso arrossati, fragili. Foglie (Figg.A-B) solitamente svernanti, alterne, ovali o ellittico-lanceolate, acuminate, ispide, con nervature traslucide. Fiori piccoli, raggruppati in dense infiorescenze ascellari (Fig.B). Fioritura concentrata da maggio a ottobre. Le è molto affine la vetriola minore (*Parietaria diffusa* M. e K.), che cresce sulle rupi calcaree soleggiate, sui vecchi muri, di aspetto generalmente più compatto, a foglie più piccole; ha le medesime proprietà.



ECOLOGIA: suoli boschivi eutrofici, macerie, terreni abbandonati, ambienti umidi, suoli ricchi di nitrati, siepi, e in ambienti ombrosi.

DISTRIBUZIONE: in Italia è presente in tutte le regioni, meno frequente in quelle meridionali, dal piano fino intorno ai 900 m di quota. Nel sottobosco, negli incolti e ai margini dei sentieri del Parco.

IMPIEGHI: per le sue proprietà diuretiche, depurative, antidrotiche, cicatrizzanti, costipanti-astringenti, ed antiemorragiche trova impiego nell'erboristeria. Viene raccolta l'intera pianta al momento della fioritura, privata delle radici e della parte inferiore del fusto. Si consiglia principalmente in infuso e decotto come diuretico. I cataplasmi della pianta triturata hanno impiego popolare per curare le dermatiti croniche. I suoi principali costituenti sono: nitrato di potassio e di calcio, zolfo, mucillagine e un eteroside. Occorre ricordare che la parietaria è fra le piante che hanno un polline che provoca allergie (raffreddore da fieno) nelle persone sensibili, quindi tali soggetti devono astenersi dalla raccolta e dalla manipolazione di questa pianta.

NOTE E CURIOSITA': il nome di vetriòla deriva dall'uso casalingo della pulitura di bottiglie e vasi di vetro dal collo stretto, mediante l'introduzione di frammenti di fusto e foglie di quest'erba ricca di ruvide setole ed il successivo energico sbattimento che assicurava una buona detersione. E' un ottimo strumento anche per pulire le pentole di rame. La parietaria, inoltre, viene mescolata ai pastoni per i pennuti da cortile assieme alle ortiche per stimolare la produzione delle uova e favorire la colorazione dei tuorli e della pelle onde ottenere un prodotto più gradito ai consumatori. Ho avuto notizia che la pianta fresca, sparsa sui cumuli di grano immagazzinati allontana le calandre ed i punteruoli (dial. *Zani*). Le cime e le foglie più tenere possono venire unite alle minestre di verdura.

PERVINCA (*Vinca minor* L.)

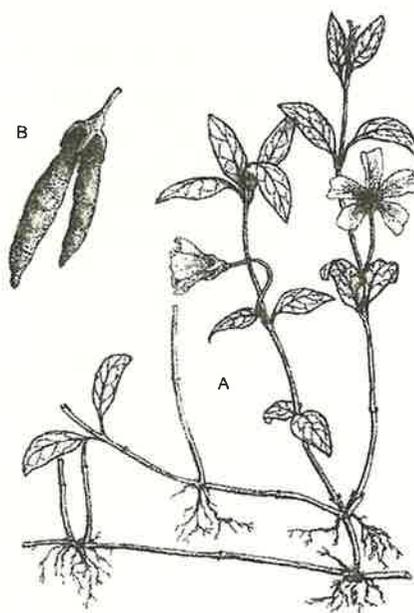
Famiglia: Apocynaceae

Pervinca comune, pervinca minore

per alcuni studiosi il nome generico deriverebbe dal latino *vincire*, legare, per i suoi fusti tenaci ed elastici, per altri da *vincere* perché le sue foglie sempreverdi sembrano sconfiggere il freddo.

Dial.: *èrba martilina, fiùr de mòrt*

DESCRIZIONE: pianta erbacea perenne, con fusti vecchi legnosetti, sottili, lungamente striscianti (fino a 1 m) sulla superficie del suolo, e radicanti ai nodi (Fig.A) ; fusti dell'anno erbacei, eretti, alti 10-30 cm, fioriferi. Foglie sempreverdi, opposte, glabre, lucenti, ellittico-lanceolate, con picciolo di 2-4 mm, lamina intera (10-16 x 22-35 mm), ottusa all'apice, verde scuro di sopra, più pallida e con evidenti nervature reticolari di sotto. Fiori isolati, ascellari, pedunculati, inodori, che compaiono da fine febbraio ad aprile; calice con denti lanceolati di 3-5 mm, corolla con diametro 2,5-3 cm, di norma indaco chiaro o azzurro-lilla (raramente bianca o rosa), con tubo di 1 cm e cinque lobi spatolati, troncati in alto. Il frutto (Fig.B) è costituito da due follicoli cilindrico-acuminati, divergenti, contenenti numerosi semi oblunghi, nerastri, granulosi.



ECOLOGIA: boschi di latifoglie, querceti, siepi, sponde boscate di navigli e fontanili, spesso gregaria e tappezzante.

DISTRIBUZIONE: comune in tutte le regioni italiane, esclusa la Sardegna; rara o assente nelle zone più calde; dal piano fino a 1300 m di quota. Forma tappeti sempreverdi in alcuni tratti del sottobosco, l'addove l'invadente edera le lascia spazio, frequente anche qua e là lungo i margini dei sentieri.

IMPIEGHI: in fitoterapia si usano preparati a base di foglie, o anche di erba intera raccolta in fioritura, dalla primavera e in estate. La pianta contiene diversi alcaloidi (vincamina, vincina, vincristina, pubescina), tannini, pectine, zuccheri, acidi organici, sali minerali, fitosteroli, flavonoidi, ecc. Ha proprietà depurative, riduce la pressione sanguigna nei vasi sanguigni coronarici e periferici; si consiglia particolarmente nelle ipertensioni di tipo ansioso, e nei problemi circolatori, frequenti nelle persone anziane, di irrorazione sanguigna del cervello. E' inoltre un efficace antiemorragico ed anticatarrale delle vie gastro-enteriche e uro-genitali. Il decotto di foglie si usa esternamente come collutorio nelle infiammazioni della gola.

NOTE E CURIOSITA': Robert Prescott-Allen, che ha redatto la "*Strategia mondiale per la conservazione*", ha paragonato l'estinzione di una specie animale o vegetale ad un ubriaco che brancola nel buio in un negozio di antiquariato. Un rumore di cocci può significare la perdita di un vaso Ming oppure la rottura di un calice vittoriano: sappiamo di aver subito una perdita considerevole, ma di che tipo e di che valore? I ricercatori hanno finora esaminato solo una piccola parte delle piante dal punto di vista dei benefici che può trarne l'uomo. La famosa pervinca rosa (*Catharanthus roseus*), grazie alla quale il tasso di sopravvivenza tra i malati di leucemia è passato da 1 su 5 a 4 su 5, proviene dal Madagascar, dove è stato già distrutto il 90% delle foreste. Quali altri inestimabili tesori saranno persi per sempre sotto i colpi del cosiddetto "progresso"?

SILENE RIGONFIA *Silene vulgaris* (Moench) Garcke

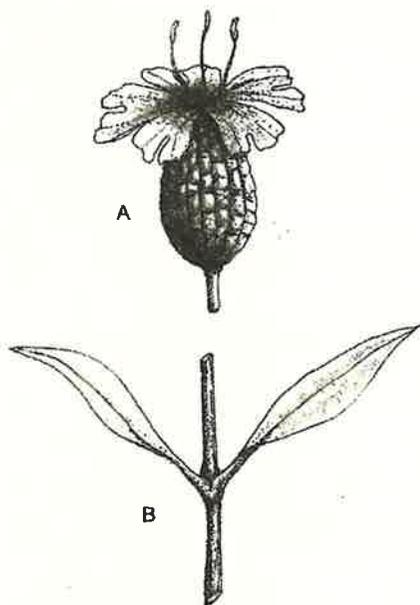
Famiglia Caryophyllaceae

Strigoli, bubbolini, coiètto, verzitt

L'origine del termine *Silène* viene fatto corrispondere da molti Autori a *Silenus*, il Dio Sileno, educatore e compagno di Bacco, famoso anch'egli per il ventre rigonfio (come il calice dei bubbolini).

^
Dial.: *verzuli, virzuli, erduli, èrzoì, sgresaroi, sgrizoi, s'ciopi, s'ciupiti, èrba isighèta.*

DESCRIZIONE: erba perenne cespitosa, alta 30-70 cm, con fusto cilindrico, glabro, con foglie (Fig.B) lineari-lanceolate, acute, glauche, di consistenza carnosetta, prive di picciolo, appaiate e addensate ad abbracciare il fusto, ed ogni coppia è disposta, rispetto alla sottostante, simmetricamente ad angolo retto. L'infiorescenza si sviluppa da marzo ad agosto nella parte superiore del fusto ed è piuttosto allargata, 3-9-flora. Il calice, come già detto, alla fioritura si presenta membranoso, rigonfio come un palloncino e percorso da un fitto reticolo di nervature (Fig.A); i cinque petali che costituiscono la corolla hanno un lembo completamente diviso in due lacinie subspatolate o oblanceolate, di colore bianco o raramente roseo. Il frutto è una capsula deiscende. *Silene vulgaris* è una pianta variabilissima che recentemente i botanici hanno smembrato in numerose sottospecie le quali hanno una spiccata specializzazione ecologica e, di conseguenza, un aspetto anche assai differente.

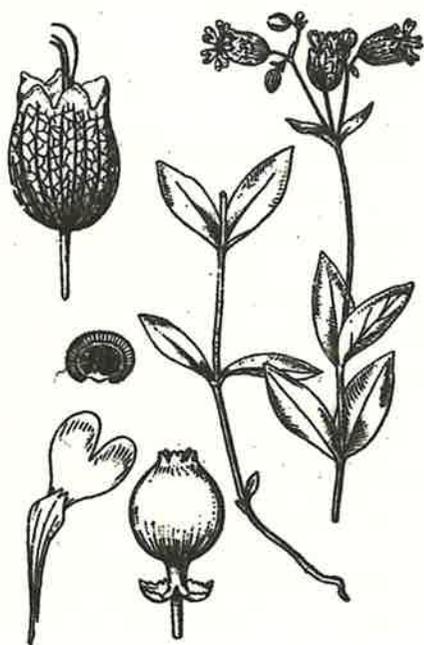


ECOLOGIA: incolti, prati falciati e concimati, ma la si rinviene abbondante anche nei campi e nei seminati, ai margini di questi e lungo le capezzagne, greti, margini delle strade, boscaglie ripariali, ecc.

DISTRIBUZIONE: comunissima in tutte le nostre regioni, al piano fino intorno a 1500 (raram. 2400 m); vi sono numerose sottospecie con habitat diversi. E' frequente nei prati e lungo i margini erbosi dei sentieri, negli incolti del frutteto.

IMPIEGHI: da noi, così come in numerose altre province d'Italia, all'inizio della primavera i getti degli strigoli, non difficili da riconoscere anche allo stadio giovanile, vengono tradizionalmente raccolti per l'impiego alimentare. Sono veramente ottimi nelle minestre (*minestra sporca, ris coi verzuli*), tritati finemente e aggiunti al ripieno di ricotta dei ravioli, impiegati con gli spinaci per squisiti gnocchi verdi, nelle frittate, o semplicemente bolliti e conditi come insolito e appetitoso contorno per piatti a base di uova, carni bollite o salumi. Si utilizzano i ciuffetti di tenere foglie che già da febbraio e fino a giugno inoltrato, secondo luoghi e altitudine, si sviluppano dalla radice nodosa. Queste hanno una caratteristica che le rende inconfondibili: stropicciate tra le dita, rispondono con un particolare fruscio del tutto simile a quello che si ottiene strizzando le verze.

NOTE E CURIOSITA': i vernacoli bresciani, fanno riferimento al caratteristico sfrigolio o stridio che danno le sue glabre e glaucescenti foglioline se vengono stropicciate fra le dita, oppure ai singolari e persistenti calici fiorali rigonfi come tante vescichette, divertimento dei bambini i quali, tenendoli fra la punta delle dita di una mano, ne traevano un piccolo scoppio ("cek"), schiacciandoli con un colpo secco sul palmo dell'altra.



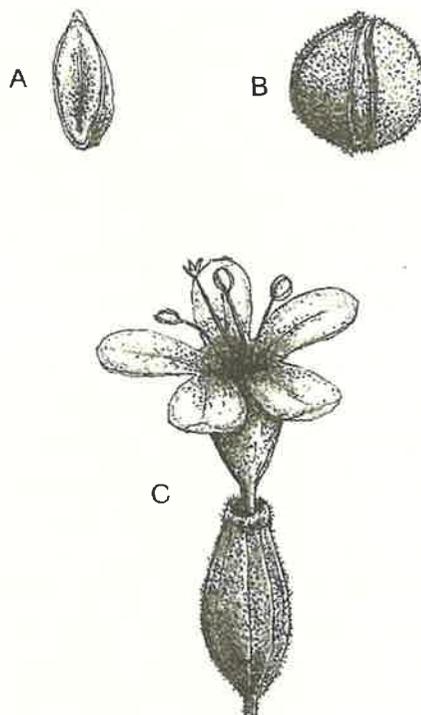
VALERIANELLA *Valerianella locusta* (L.) Laterr.
Famiglia Valerianaceae

Gallinella comune, lattughetta, soncino, dolcetta, ecc.

il nome del genere è diminutivo di *Valeriana* (vedi); locusta, cavalletta, forse per l'aspetto (o per l'habitat?) simile a quello di tali insetti.

Dial.: grasèi

DESCRIZIONE: piccola pianta erbacea annuale, alta 10-30 cm, con fusto eretto, ramoso-dicotomo a rami divaricati, striato, strettamente alato, talora un po' peloso e scabro agli angoli. La radice è un esile fittone biancastro. Foglie inferiori in rosetta basale, a lamina oblunگو-spatolata, lucida e carnosetta (da qui il vernacolo grasèi), quelle del fusto opposte, lanceolate o ovato-lanceolate, spesso cigliate o con 1-2 denti alla base. Infiorescenza (aprile-maggio) in corimbi densi, con brattee spatolato-lineari, ottuse, cigliate. Calice subnullo, fiori (Fig.C) assai piccoli con corolla tubulosa divisa in alto in cinque lobi arrotondati, irregolari, celeste o biancastra. Il frutto (Figg. A-B) è un achenio (2-5 mm) nero, caduco, glabro, lenticolare, un po' striato trasversalmente.

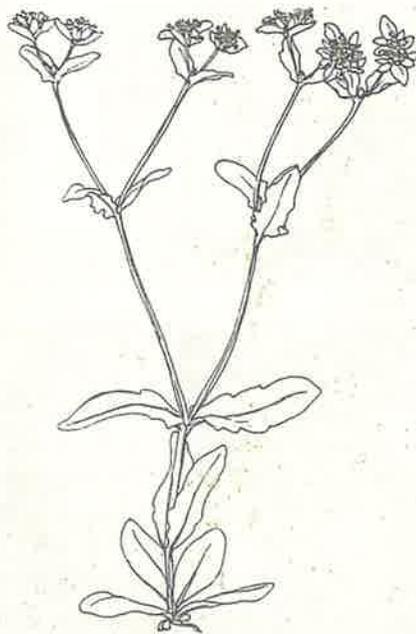


ECOLOGIA: colture di cereali, prati, campi, siepi, radure, erbosi, scarpate asciutte, coltivata come insalata e spesso reinselvatichita. Indicatrice di limo.

DISTRIBUZIONE: comune in tutt'Italia, dal piano fino a 1400 m di quota. E' abbondantissima lungo i margini erbosi dei sentieri che attraversano le aree a prato a nord della Villa e negli incolti del frutteto.

IMPIEGHI: gustosa verdura tenera, sapida, lievemente acidula che tradizionalmente è presente sulla tavola a Pasquetta, condita con sale, limone e olio buono e mangiata con le uova sode, le patate lesse il salame l'agnello. Contiene mucillagini, provitamina A, vitamine B, C, PP, sali di calcio e ha proprietà emollienti, antiscorbutiche, leggermente lassative e depurative.

NOTE E CURIOSITA': la coltura, forse iniziata in Italia, è relativamente recente e sembra risalire al tardo Medio Evo. Ne sono state tratte numerose varietà come "cuore pieno", a foglie corte, arrotondate e compatte, "rotonda", a foglie pi' arrotondate, "verde d'Etamps", a rosette fogliari più compatte di colore verde scuro. Ricordo che un giorno chiesi ad un vecchio agricoltore se mi potesse indicare dove trovare questa precoce insalatina spontanea e lui mi rispose: *<i grasèi i ve so 'ndo va a pà le pégore>*, ovvero: "cresce dove vanno a riposare le pecore", ovvero nei campi incolti, nei pascoli e nelle radure. Nella "Flora d'Italia" di S.Pignatti sono indicate 16 diverse specie di valerianelle, di aspetto ed ecologia simile e quindi di difficile determinazione, tant'è che le chiavi per il loro riconoscimento si basano essenzialmente sulle differenze morfologiche dei frutti maturi che vanno posti sotto il binoculare, osservati esternamente e, previo loro sezionamento, anche dalla loro morfologia all'interno.





GLOSSARIO FIGURATO DEI TERMINI TECNICI

Achénio: frutto secco che, a maturità, non si apre naturalmente (indeiscènte) e che contiene un solo seme non aderente all'involucro (pericarpo).

Aculeato: organo della pianta provvisto di aculei.

Acùleo: formazione generalmente acuminata costituita da tessuti epidermici più o meno indurita e rilevata, facilmente staccabile (es. *Rosa* spp.).

Aghiformi: (foglie) esili e acuminate.

Acuminato: organo della pianta (foglia, sepalò, ecc.) che termina con una punta la quale nella zona apicale si assottiglia in una cuspidè più acuta.

Agàmica: tipo di moltiplicazione. Consiste nel distacco di una parte della pianta, da cui si forma un nuovo individuo, con caratteri uguali alla pianta madre (=clone). Ad esempio nella talea, margotta, propaggine, ecc.

Alato: dicesi di un organo (es. fusto o picciolo) bordato da un'ala.

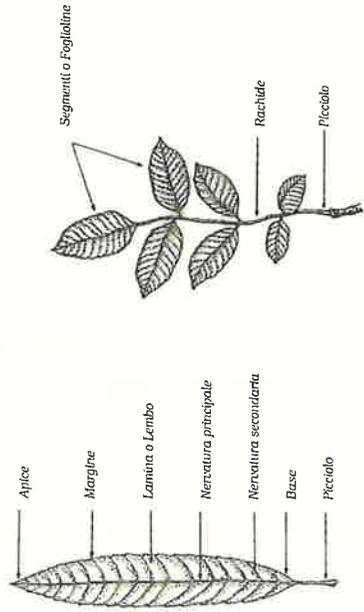
Albùrno: parte esterna del legno che nell'albero vivente contiene cellule vive e sostanze di riserva, è generalmente di colore più chiaro del durame ma può anche essere poco chiaramente differenziato. Si forma ogni anno sotto la corteccia degli alberi e degli arbusti; accumulandosi su quello degli anni precedenti determina l'accrescimento del diametro dei fusti.

Ali: membrane sottili od erbacee accompagnanti certi organi, oppure i petali laterali dei fiori di alcune leguminose, o i sepali laterali dei fiori del gen. *Polygala*.

Alterni: organi (foglie, fiori, ecc.) disposti a diversa altezza ai lati dell'asse che li porta secondo una spirale, ed in visione laterale appaiono alternate sui lati opposti del fusto.

Alveo: solco naturale o artificiale nel quale scorrono le acque di un fiume o di un torrente; è costituito dal fondo del letto e dalle pareti laterali.

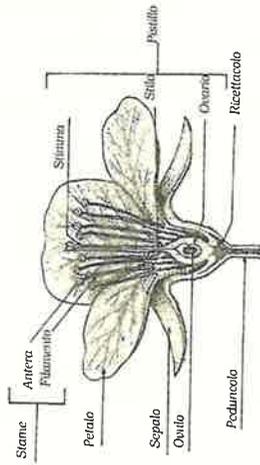
CARATTERISTICHE DIVISIONI DELLA LAMINA
FOGLIARE E DISPOSIZIONE DELLE FOGLIE



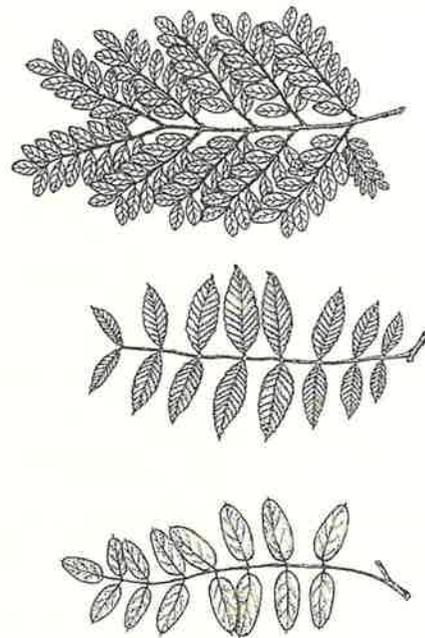
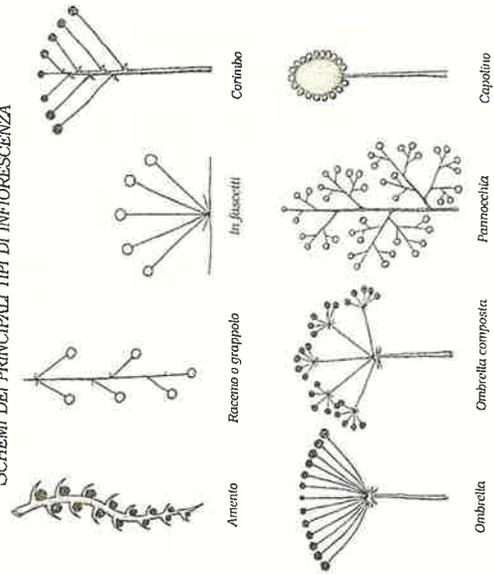
Foglia semplice (seitice bianca)

Foglia composta (noce comune)

SEZIONE VERTICALE DI UN FIORE
CHE EVIDENZIA I SUOI ORGANI



SCHEMI DEI PRINCIPALI TIPI DI INFIORESCENZA



Foglia imparipennata (obliqua)

Foglia paripennata (noce nera)

Foglia biparipennata (ispino di Ciudad)

Tipo di foglie e loro disposizione

Morfologia dei fiori

Amènto: infiorescenza di fiori unisessuali in racemo pendulo, caratteristica di alcune famiglie delle dicotiledoni, generalmente a portamento arboreo (es. Quercus, Salix), viene anche detto gattino.

Amplexicàule: foglia sessile in cui la base della lamina abbraccia il fusto (o caule) è sinonimo di abbracciante.

Analgesico: allevia e diminuisce il dolore.

Androcéo: complesso degli organi maschili di una pianta.

Anemòfila: si dice di fecondazione (trasporto di polline) o dispersione dei semi operata dal vento.

Annua pianta che svolge il proprio ciclo biologico e la propria vita nell'arco dell'anno.

Antéra: parte superiore dello stame del fiore, nella quale è contenuto il polline.

Antési: il periodo o il fenomeno della fioritura.

Antielmìntico o vermifugo: fa espellere i vermi dall'intestino. Vengono impiegate piante diverse secondo i parassiti (ossiuri, tenia, ascaridi) da combattere.

Antinevràlgico: combatte i dolori localizzati lungo i nervi sensitivi.

Antipirético: abbassa la febbre e la previene.

Antireumàtico: combatte o previene i reumatismi.

Antiséttico: uccide i microbi o ne blocca lo sviluppo, evitando il contagio; disinfetta le ferite e gli organi.

Antispàstico o antispasmòdico: rilassa certi muscoli dolenti agendo sull'influsso nervoso che regola il ritmo di contrazione delle loro fibre.

Antròpico: relativo alla distribuzione e all'attività degli uomini.

Apicale: della sommità (apice o vertice) e cioè punto opposto alla base.

Apistico: che ha attinenza con le api e con il loro allevamento e relativi prodotti ottenuti (miele, cera, polline, propoli, pappa reale, ecc.).

Appressato: organo che rimane aderente ad un altro.

Arbusto o frùtice: pianta perenne legnosa, ramificata fin dalla base e di altezza convenzionalmente compresa fra 1 e 5 metri, con predominio dei rami sull'asse principale.

Areale: distribuzione geografica generale di una specie.

Arillo ipertrofia del funicolo dei semi di alcune piante, consistente in un involucro accessorio che, come un falso tegumento, avvolge tali semi.

Ascella: punto o angolo superiore in cui un organo si inserisce sul fusto o sul ramo.

Ascendente: fusto aderente al suolo nella parte inferiore, quindi raddrizzato.

Asimmetrico: si dice di organo che non ha una corrispondenza speculare rispetto ad un piano di simmetria.

Astòne: piantina allevata in vivaio fino allo stato di pertica giovane, alla quale, in vista della piantagione a dimora, sono stati rimossi i rami e le foglie (salvo poche foglie apicali) e, eventualmente, sono state potate anche le radici.

Astringente: modera le secrezioni mucose e le infiammazioni, facilita la cicatrizzazione.

Auricolata: provvista di auricole o orecchiette (appendici laminari, di forma arrotondata presenti alla base delle foglie).

Autòctono: dal greco “autos”, stesso, e “chthon”, terra, originario ovvero spontaneo dello stesso paese attualmente abitato, cioè indigeno del luogo.

Avventizia: anche se il parere dei botanici non è del tutto univoco sul significato di questo termine, si possono definire avventizie, con sufficiente approssimazione, quelle specie esotiche che, introdotte accidentalmente in un Paese, si spontaneizzano e si riproducono autonomamente.

Bacca: frutto carnoso, privo di nocciolo, contenente più semi dispersi nella polpa, generalmente duri.

Béchico: calma la tosse e le irritazioni della faringe.

Bialàto: qualsiasi organo (come le samare degli aceri) che presenti due appendici membranose a forma di ali.

Bidentàto: con due “denti”.

Biènne o biennàle: pianta che vive due anni. Nel corso del primo anno la pianta compie solo lo sviluppo vegetativo, nel secondo anno fiorisce e fruttifica.

Bioingegneria: ramo della scienza, di recente sviluppo, che utilizza materiale vegetale vivo e tecniche particolari per varie tipologie di interventi sul territorio (recuperi ambientali, arginature, consolidamenti, rinaturalizzazioni, ecc.).

Biparipennàta: foglia composta, nella quale le foglioline laterali al rachide sono a loro volta pennate con numero pari di segmenti.

Bipennàte: foglie composte aventi un picciolo comune, ramificato lateralmente in piccioli secondari portanti le foglioline.

Bràttea: struttura fogliacea o squamosa, generalmente più piccola delle foglie, con funzione protettiva, alla cui ascella è inserito un fiore o un frutto.

Bulbo germoglio per lo più sotterraneo, raccorciato e munito di spessi organi fogliari protettivi, carnosì, gli esterni dei quali di natura papiracea.

Caducifoglia: pianta con foglie che cadono prima che le nuove siano uscite dalle gemme.

Caduco: organo che si stacca facilmente e con sollecitudine.

Calice involucre esterno dei fiore, quasi sempre verde, e diviso in parti dette sepali.

Capitozza: è una forma di governo che consiste nel tagliare, più o meno sistematicamente la chioma di un albero, compreso il fusto, ad una certa altezza da terra, con lo scopo di ottenere legna da ardere, materiale per la fabbricazione



di cesti, ecc. Il nome deriva da “capo tozzo” per la forma caratteristica assunta in alto dal fusto; un tipico esempio sono i filari di gelsi tradizionalmente “capitozzati” per agevolare la raccolta delle foglie nell’allevamento del baco da seta.

Capitozzato: potato a capitozza, cioè tagliando il tronco perchè getti nuovi rami.

Capolino: Infiorescenza formata da più fiori sessili che si inseriscono su un unico peduncolo, disposti su un ricettacolo piano o conico (es. Compositae), così da dare l’apparenza di un singolo fiore.

Capsula: frutto secco che si apre a maturità (deiscente).

Cardiosedativo: ha azione calmante e rilassante sul muscolo cardiaco.

Cardiotonico: rinforza, rallenta e regolarizza i battiti del cuore.

Céduo: si dice di bosco o di piante soggetti a taglio periodico.

Cenòsi: il complesso delle specie animali (zoocenosi) o vegetali (fitocenosi) che vivono in un determinato ambiente.

Ceppàia: è la parte inferiore delle piante legnose e quindi del tronco, che rimane nel terreno dopo che è stato reciso l’albero. Sono comuni nella nostra pianura le ceppaie di platano sottoposte a periodici tagli dei ricacci.

Cespuglioso pianta legnosa avente diversi fusti di dimensioni analoghe.

Cima: tipo di infiorescenza distinguibile in unipara (monocasio), bipara (dicasio), scorpioide, ecc.

Cima corimbòsa: che ha l’aspetto di un corimbo definito ma con i fiori più anziani al centro, anziché alla periferia.

Cloni: gruppo di individui geneticamente identici derivati per via vegetativa da un solo individuo originale (es. talee, barbatelle, margotte, propaggini, ecc.) e quindi morfologicamente uniformi.

Colletto: è la zona di transizione fra fusto e radice, talvolta riconoscibile negli alberi e nei semenzali, per la presenza di un leggero ingrossamento.

Collutòrio: agisce positivamente sulle mucose delle prime vie orali e della faringe disinfettandole e riducendo la loro infiammazione.

Composte: dicesi di foglie in cui, sullo stesso asse (rachide), sono inserite più foglioline.

Cono: strobilo o pigna, composto da numerose scaglie legnose a protezione dei semi.

Cordata: a forma di cuore, come un asse di picche (es. foglia di tiglio).

Corimbo: infiorescenza costituita da fiori disposti su uno stesso piano, ma dotati di peduncoli che partono da diversi livelli.

Corimbo composto: infiorescenza a corimbo con peduncoli primari ramificati e portanti più fiori.

Corolla: parte del fiore con funzione attrattiva, formata da petali variamente colorati.

Crenato: dicesi di margine munito di denti arrotondati.

Culmo: fusto (es. di graminacee) generalmente cavo internamente.

Cùltivar: dicesi di varietà selezionata e coltivata.

Decidua/o: che perde le foglie in autunno-inverno (o nei periodi di siccità in climi caldi).

Decorrente foglia il cui lembo si prolunga inferiormente in un'ala fogliacea sul ramo o sul fusto.

Deiscènte: organo che si apre naturalmente a maturità.

Dentato: con margine provvisto di divisioni più o meno triangolari del lembo fogliare (denti, perpendicolari al margine stesso e separati fra di loro).

Depurativo: purifica il sangue aiutando l'eliminazione dei residui agendo come diuretico, lassativo e sudorifero.

Dermatòsi o dermatite: infiammazione della pelle.

Diaforético o sudorifero: stimola la traspirazione.

Diòica: dicesi di specie con sessi separati, quando i fiori maschili e femminili sono portati da individui distinti, come nei pioppi e nei salici.

Distici: rami o foglie posti alternativamente a destra e a sinistra, in uno stesso piano, su un asse comune.

Diurético: favorente il processo di depurazione del sangue dalle tossine che esso contiene. Alcune piante diuretiche eliminano i cloruri e sono utili in caso di edema, altre eliminano l'urea, altre aumentano semplicemente la quantità di urina.

Droga: parte di pianta o suo estratto, che essiccati, contengono principi attivi e che vengono usati per condimento, medicamento, profumo, ecc.

Drupa: frutto carnoso, munito di nocciolo, contenente uno o più semi (es. Gen. Prunus).

Duméto: sta per pruneto, spineto, ovvero di incolto o radura popolati di arbusti spinosi (biancospini, pruni selvatici, rose canine, ecc.).

Duràme o duràmen: è la parte centrale del tronco degli alberi, più compatta, dura e scura dell'alburno, costituito da cellule morte, con funzione principale di sostegno.

Eliòfila: specie amante di clima o esposizione soleggiata.

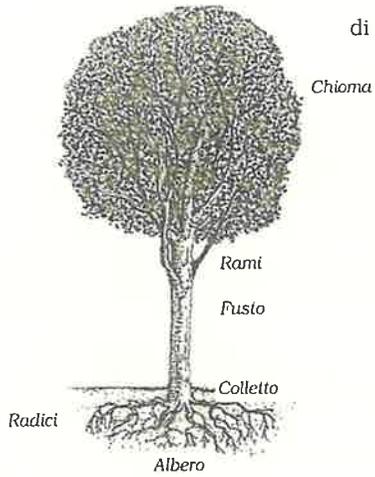
Ellittica: dicesi di lamina fogliare con forma di ellisse e la massima larghezza è verso la metà e più stretta alle due estremità.

Embriciàte: disposte come tegole (embrici) del tetto, cioè ricoprentisi ai margini.

Emolliente: ha una funzione calmante sulle mucose e sulla pelle quando queste sono infiammate; riduce nel contempo lo stimolo della tosse.

Emostatico: ferma o rallenta le emorragie, sia agendo da vaso-costrittore, sia apportando principi coagulanti (vitamine K e P).

Caratteri distintivi
di alberi, arbusti e cespugli



Forme più comuni della chioma

Endocàrpo: è lo strato più interno del pericarpo che avvolge il frutto; può essere molto duro e legnoso o costituito da polpa.

Epicàrpo: detto anche mallo, strato esterno della parete del frutto.

Espettorante: favorisce l'espulsione delle secrezioni dai bronchi e dalla faringe.

Eupéptico: stimola la secrezione gastrica.

Eutròfico: di habitat, in particolare di suoli e di acque, che sono ricchi o adeguatamente forniti di sostanze nutritive (fosfati, nitrati, ecc.).

Febbrifugo: come antipiretico.

Feltroso o feltrato: coperto da esili, folti peli che danno un aspetto vellutato.

Fitocsmési: forma di terapia della pelle condotta a fini estetici, a base di piante medicinali o loro ricavati.

Fitoterapia: terapia condotta con medicamenti di origine vegetale.

Flora: l'insieme delle specie vegetali di una determinata area geografica.

Fluidificante: rende le secrezioni bronchiali più fluide e ne agevola l'espettorazione.

Fusiforme: organo a parte mediana ingrossata e con le estremità gradatamente assottigliate, come in un fuso.

Galla: escrescenze di varie forme e dimensioni dovute alla reazione dei tessuti colpiti da parassiti, con conseguente afflusso di succhi che determinano moltiplicazione cellulare.

Ghianda: frutto secco che a maturità non si apre (indeiscente), con base racchiusa in una cupola.

Ghiandola: organo di secrezione che può essere interno o superficiale rispetto ai tessuti o portato all'estremità di peli. Sono abbondanti nelle piante aromatiche.

Glabro: dicesi di un organo privo di peli.

Glanduloso o ghiandoloso: provvisto di ghiandole.

Glàuco: di colore tra il verde-azzurro e il grigio chiaro.

Golèna: è la zona di terreno pianeggiante adiacente al letto di magra di un corso d'acqua che viene sommerso dalle piene.

Gomme: nome generico che sta ad indicare sostanze mucillaginose neutre, cristallizzabili, ricavate dall'incisione o dalla secrezione spontanea (essudazione) di alcune specie vegetali. Chimicamente sono miscele di polisaccaridi eterogenei che formano sospensioni colloidali viscosi e adesive se poste in acqua calda. Hanno azione protettiva ed emolliente del tratto gastro-intestinale. Il loro impiego in fitoterapia è molto vario: si usano come eccipienti, correttivi, emulsionanti o come farmaci.

Grappolo: infiorescenza non ramificata che porta fiori disposti in modo alterno.

Greto: striscia marginale asciutta del letto di un fiume, cosparsa di ciottoli e/o di ghiaia.

Guaina: base allargata del picciolo o della foglia, abbracciante il fusto.

Habitat: ambiente sia inerte che biologico, che costituisce il territorio della specie considerata. E' per così dire un ecosistema considerato in rapporto a una specie. Il posto in cui generalmente la specie si trova.

Hùmus: termine generale per i residui più o meno decomposti, vegetali o animali, del suolo; più specificatamente è la frazione più o meno stabile della sostanza organica decomposta, generalmente amorfa, colloidale e di colore scuro (come il terriccio per i fiori).

Igròfilo: dicesi di un organismo (ad es. piante igròfile) che vive in ambiente umido.

Imparipennate: dicesi di foglie composte, dotate di un numero dispari di elementi (foglioline).

Indeiscènte: organo che non si apre naturalmente a maturità.

Infiorescenza: è l'insieme e la disposizione dei fiori raggruppati su uno stesso asse.

Infruttescenza: è l'insieme dei frutti derivanti da un'infiorescenza dopo che sia avvenuta la fecondazione.

Insettifugo: che ha il potere di tenere lontano gli insetti.

Intero: si dice di un margine di fiore o foglia non dentato né lobato.

Involucro: insieme delle brattee che accompagnano un'infiorescenza.

Ipertensivo: alza la pressione arteriosa.

Ipotensivo: abbassa la pressione arteriosa.

Irsuto: con peli lunghi, radi e rigidi.

Ispido: munito di peli a guisa di setole.

Lacinia: incisione profonda che suddivide un organo in lembi di forma stretta e allungata.

Làmina o lembo: la parte piatta, allargata della foglia o del petalo.

Lanca: stagno formatosi in un meandro o in un braccio di fiume rimasto isolato; generalmente le lanche hanno una forma a mezzaluna.

Lanceolato: organo a forma di ferro di lancia, con la parte più larga vicina alla base, più lunga (da due a sei volte) che larga.

Lanoso: coperto di peli morbidi e densi, quasi come il vello di una pecora.

Lanuginoso: organo ricoperto di lanugine costituita dall'insieme di peli molto fini.

Lassa: dicesi di infiorescenza o ramificazione poco densa, diradata.

Latice o lattice: liquido lattiginoso bianco o colorato che fuoriesce da tagli o ferite degli organi di talune piante.

Leccéta o leccéto: bosco, frequente nell'area mediterranea, costituito prevalentemente da lecci (*Quercus ilex*).



Legume o baccello: frutto secco che a maturità si apre (deiscente), da due valve più o meno allungate contenenti numerosi semi.

Lenticelle: piccole protuberanze tondeggianti situate nel sughero della corteccia di fusti e radici degli alberi e che, interrompendone la continuità, permettono gli scambi gassosi (ossigeno) tra l'ambiente esterno e i tessuti.

Liana: pianta a fusto legnoso o semilegnoso, molto allungato e sottile (rispetto alla lunghezza), che non può reggersi senza sostegno (es.: vite, glicine, ecc.).

Lineare: organo (foglia, petalo) stretto, allungato (più che dieci volte più lungo che largo) a margini più o meno paralleli.

Lineare-lanceolata: dicesi di lamina lunga da 6 a 10 volte più lunga che larga.

Lobato: diviso in lobi più o meno profondi.

Lobo: parte, di forma tipicamente arrotondata, di un organo.

Lucivaga: sinonimo di eliòfila, ovvero di pianta che vive principalmente in luoghi con forte illuminazione.

Mallo o epicàrpo: è l'involucro esterno, verde e carnoso, che protegge il guscio (o endocàrpo) di alcuni frutti (ad es. noci e mandorle).

Margine: bordo della lamina fogliare.

Margòtta: tecnica per provocare l'emissione di radici da una porzione aerea non staccata dalla pianta, in genere provocando una ferita e trattando eventualmente con sostanze stimolanti e avvolgendola con materiale umido, trattenuto da una copertura impermeabile.

Mellifero: si dice di un fiore che produce nettare, liquido zuccherino con cui le api fabbricano il miele.

Mericàrpo o emicàrpo: è una forma speciale della frammentazione dell'ovario, che si verifica dalla fecondazione in poi fino a poco prima della maturazione (es. molte leguminose e ombrellifere).

Mesòfila: si dice di specie che ama un ambiente con media temperatura, media luminosità, media umidità, ecc.

Midollo: parte centrale del fusto e di certi rami costituita principalmente di tessuto soffice, spugnoso.

Midolloso: ricco di midollo.

Monocàsio o **cima unipara:** infiorescenza ad andamento serpeggiante nella quale, lateralmente ad ogni asse florale s'innesta un solo ramo, pure fiorifero e più alto del primo.

Monòica: si dice di specie che porta su uno stesso individuo gli organi riproduttivi maschili (staminiferi) e femminili (pistilliferi) separati (es. gen. *Corylus*, *Cucurbita*, *Ricinus*, *Zea*, ecc.). Quando gli organi riproduttivi dei due sessi sono riuniti in uno stesso fiore (es. gen. *Ranunculus*) questo viene chiamato ermafrodito.

Monospermo frutto con un solo seme.

Mucillàgini: sono particolari polisaccaridi (zuccheri complessi) che si gonfiano a contatto con l'acqua formando soluzioni colloidali viscosi ma non adesive. Alcune sono molto importanti sia dal punto di vista terapeutico che industriale, come l'acido alginico, la carragenina, e il gelosio o agar-agar. Le mucillagini hanno la caratteristica di trattenere acqua fino ad alcune centinaia di volte il proprio peso e grazie a questa loro caratteristica sono utilizzate come lassativi meccanici.

Mucronàto: organo terminante con una punta dura e acuminata (mucrone).

Naturalizzata: pianta esotica che introdotta nel nostro clima si è acclimatata e si comporta come se fosse indigena.

Nemoràle: di bosco.

Nervature: venature più o meno evidenti, di vari organi, particolarmente visibili quelle delle foglie.

Nettarifero: in generale si definisce così qualsiasi organo che dà secrezione di nettare.

Obcordàto: cuoriforme, con la parte più larga verso l'apice.

Oblungo: di forma allungata e un poco larga.

Obovata: come ovata ma con larghezza massima nella metà apicale (come un uovo rovesciato).

Officinale (officinalis): che ha proprietà medicamentose, usate in passato nelle “officine” delle piante medicinali (in antico “semplici”).

Oli eterei o essenziali: sono contenuti in tutte le piante odorose. I più frequenti costituenti degli oli eterei sono i terpeni. Il contenuto in oli eterei di una pianta è molto influenzato dal periodo di raccolta (tempo balsamico) e dalla stagione di crescita di essa. L'attività degli oli essenziali è molto varia: essi possono svolgere un'azione antisettica o antiparassitaria, un'azione irritante sulla pelle e sulle mucose, un'azione stimolatrice delle secrezioni.

Ombrella: infiorescenza nella quale i peduncoli sono inseriti in uno stesso punto e i fiori raggiungono tutti lo stesso livello.

Ombrella composta: tipo di infiorescenza nella quale i rami primari sostengono, anziché singoli fiori come nell'ombrella semplice, altre ombrelle (ombrelle di secondo ordine o ombrellette); è tipica della famiglia delle Umbrellifere.

Ombrofila: dicesi di pianta che vive in località con clima molto piovoso, quindi con poche giornate di sole. Da non confondersi con sciàfila (vedi).

Opposte: foglie o altri organi inseriti simmetricamente, ovvero posti uno di fronte all'altro e che partono dal medesimo punto.

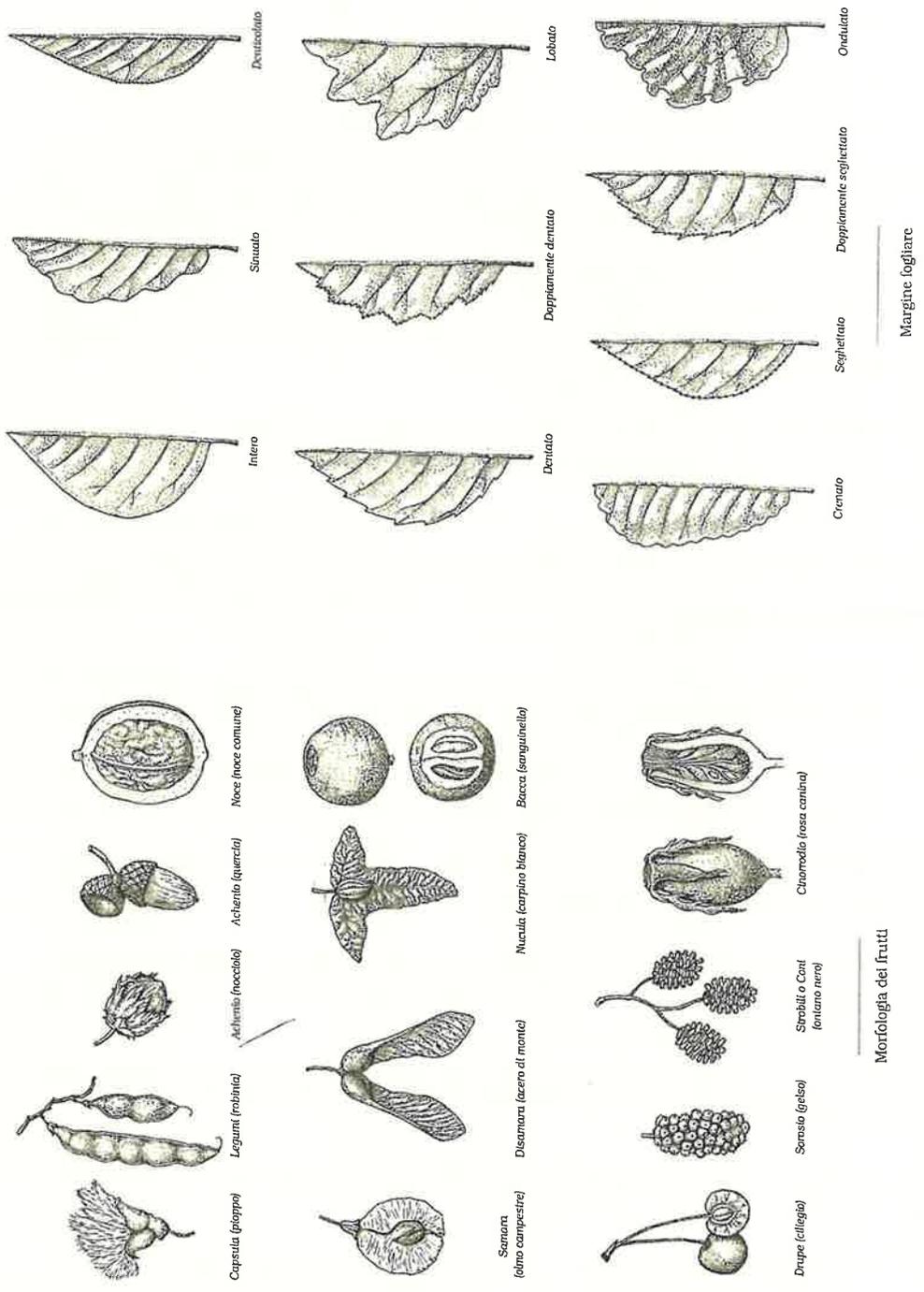
Ovata: a forma di uovo, con l'estremità più larga verso il basso e fino a due volte più lunga che larga.

Paleoalveo: antico letto fluviale o, più in generale, larga valle fluviale compresa fra due o più antiche sponde (oggi scarpate più o meno coperte di vegetazione).

Paleotemperata: distribuzione (areale) euro-asiatica, comprendente anche in Nordafrica.

Palmate: foglie con divisioni disposte come le dita aperte sul palmo di una mano

Pannocchia: infiorescenza con asse principale portante assi secondari che, a loro volta, portano i terziari; le ramificazioni più estreme portano i fiori.



Papilionacea: corolla irregolare, formata da 5 petali, di cui uno superiore largo detto vessillo o stendardo, due laterali più piccoli che per la loro forma sono chiamati ali, ed infine due inferiori concavi e riuniti a formare una specie di “barchetta” detta carena.

Pappo: appendice pelosa o piumosa di fiori o semi con funzione disseminativa (per opera del vento).

Paripennate: foglie composte, dotate di un numero pari di elementi (foglioline).

Partito: organo a lamina incisa fino alla metà della distanza che separa il bordo dalla nervatura mediana.

Patente: che si distacca verso l'esterno formando un angolo quasi retto con l'asse portante.

Peduncolo: è l'asse che sostiene il fiore.

Pennate: foglie formate da elementi (foglioline) poste ai lati della rachide.

Pennatifida: foglia con nervatura pennata e lembo fogliare diviso in lobi profondi fino a metà fra il margine e la nervatura principale.

Pennatosetta: foglia come sopra, ma quando i lobi raggiungono la nervatura principale.

Perenne: (o pluriennale), pianta che vive più di due anni.

Perianzio : Il complesso dell'involucro fioraie, distinto in alcune piante in calice e corolla.

Pericàrpo: è la parte del frutto derivante dalle pareti dell'ovario, che dopo la fecondazione si trasformano a protezione dei semi.

Perigonio. Involucro fioraie non distinto in calice e corolla, i cui elementi si chiamano tepali.

Persistente: organo che non si stacca dalla pianta, anche quando la sua funzione è esaurita.

Petalo: elemento della corolla.

Picciolo: è il “gambo” della foglia.

Piriforme: a forma di pera.

Pistillo: elemento florale che costituisce l'organo riproduttivo femminile e si compone dell'ovario, contenente gli ovuli e che, maturando, diverrà frutto, sormontato dallo stamma, variamente foggato, cui spetta il compito di accogliere e trattenere il polline; spesso lo stamma è collegato all'ovario attraverso lo stilo.

Planiziale: di zona piana, di pianura.

Plàntula: termine riferito a giovane piantina, generalmente nata da seme.

Pluriennali: (o perenni) piante che vivono più di due anni.

Plurispermo. Frutto contenente più semi.

Policòrmico: riferito ad un tronco plurimo, diviso fin dalla base.

Polimorfe: piante che presentano aspetto e forma differente pur restando nell'ambito della stessa specie. La variabilità dei caratteri spesso è influenzata da fattori ambientali.

Pollone: vigoroso germoglio che prende origine da gemme avventizie alla base dell'albero adulto, da un tronco capitozzato o da una ceppaia.

Propàggine: tecnica, che sfrutta un fenomeno naturale, per stimolare l'emissione di radici da parte di un ramo parzialmente interrato, mentre è ancora unito alla pianta madre, e capace di vivere indipendentemente una volta separato da essa.

Prostrato: che segue l'andamento del terreno più o meno vicino allo stesso.

Pruina: sottile secrezione cerosa, generalmente grigio-bluastro come quella che ricopre la buccia dell'uva nera e delle susine.

Pruinoso: ricoperto di un sottile strato di pruina.

Pubescente: organo ricoperto di peli radi, brevi e morbidi.

Racèmo: infiorescenza con fiori singoli pedunculati che si inseriscono direttamente lungo l'asse principale.

Ràchide: asse delle foglie composte, anche asse centrale dell'infiorescenza.

Rampicante pianta che, avendo un caule debole e lungo è obbligata per sostenersi ad aggrapparsi ad un tutore mediante vari sistemi.

Relitte: riferito, ad esempio, a formazioni vegetali diffuse anticamente o in un passato più o meno prossimo, ma quasi scomparse.

Reniforme: a forma di rene.

Résine: sono composti amorfi di costituzione complessa, distinti in oleoresine, gommoresine, resinotannoli, ecc. Sono abbondanti in alcuni gruppi di vegetali come ad es. le conifere (abeti, pini, cedri, ecc.) che li emettono sottoforma di essudati che hanno origine dagli olii essenziali. Le resine possono avere proprietà purgative, espettoranti, urolitiche od antisettiche.

Retùso: organo ad apice tondeggianti interrotto da una piccola rientranza.

Revolùto: organo che si ripiega in basso e di sotto (es. margini della foglia volti verso la pagina inferiore). E' il contrario di convoluto.

Riccaccio o cacciata: riscoppio vegetativo di piante dopo il taglio.

Riflesso: organo ripiegato in fuori e in basso.

Ripariàle o ripàrio: di bosco, pianta, ecc. che cresce lungo le rive di fiumi o torrenti.

Scabro: di superficie o margine ruvidi.

Scandente pianta rampicante i cui rami sono provvisti di organi di attacco al tutore.

Scapo fusto sprovvisto di foglie.

Sciàfila: dicesi di pianta che vive principalmente all'ombra (ad esempio nel sottobosco). Da non confondere con ombròfila (vedi).



Segmento: parte o regione limitata di un corpo, come ad esempio una singola fogliolina di una foglia composta.

Selvicoltura: è la scienza e la pratica di coltivare i boschi applicando i principi dell'ecologia forestale all'impianto, alla rinnovazione ed ai razionali interventi per condizionare la struttura, la composizione di specie, ecc. di popolamenti forestali.

Semispogliante: dicesi di una pianta che non perde del tutto le foglie nella stagione avversa.

Sempreverde: che mantiene le foglie tutto l'anno.

Sépali: le parti più esterne dei fiori, ovvero elementi del calice.

Sericeo: simile a seta, ricoperto di peli sottili, morbidi e lucenti.

Séssile: organo privo di un peduncolo o di un picciolo ben differenziato.

Setoloso: ricoperto di peli rigidi o esili spine.

Sgamòllo: taglio di scalvatura che consiste nel tagliare i rami lungo il fusto principale, lasciando però questo intatto fino alla sua cima.

Sicònio o **sicòno:** ricettacolo carnoso, concavo, con ristretta apertura, sul quale sono disposti i veri frutti o acheni (ad es. fico).

Simbiòsi: associazione più o meno intima di due entità biologiche diverse (come fra gli alberi e i funghi).

Simmetrico: si dice di un organo che ha una corrispondenza speculare rispetto ad un piano di simmetria.

Sinantropia: condizione propria di un organismo che vive nei luoghi frequentati o abitati dall'uomo.

Smarginàto: organo ad apice munito di un'insenatura più o meno profonda.

Solcato: si dice di un'organo (ad esempio un picciolo fogliare, una corteccia) che presenta uno o più solchi di varia profondità.

Soròsio: infruttescenza composta da tanti piccoli frutti (drupe) riuniti e saldati assieme (ad es. mora).

Sortumoso: si dice di terreno inzuppato di acqua, spesso torboso o fangoso.

Spatolata: foglia allungata, larga e arrotondata in alto, ristretta progressivamente alla base, come una spatola.

Spicàstro: infiorescenza simile ad una spiga.

Spiga: infiorescenza semplice, indefinita, formata da fiori sessili portati da un'asse centrale.

Spina: formazione indurita e acuminata che deriva da metamorfosi di determinati organi (rami, stipole, foglie). Contrariamente agli aculei, le spine non si staccano facilmente.

Spontaneizzata: specie di origine non locale, ma che essendo importata da tempi ormai remoti, si comporta come tale.

Stame: organo maschile del fiore formato da un filamento e dall'antera contenente il polline.

Stilo: è la parte intermedia di un pistillo completo e sostiene lo stimma.

Stimma o stigma: è la parte dell'ovario adatta a ricevere i granuli di polline.

Stipola: appendice simile ad una squama o ad una piccola foglia, alla base dei piccioli di alcune specie.

Stolòne: fusto che striscia sopra o sotto il terreno emettendo radici e producendo nuove piante.

Stolonifero: che forma stoloni.

Sub: prefisso che significa quasi; (subsessile = quasi sessile).

Subspontanea: che si comporta come una pianta indigena, benchè introdotta.

Sudorifero: attiva la traspirazione ed accresce la quantità di sudore prodotta ed evaporata.

Suffrùtice: pianta con base legnosa e parte superiore erbacea.

Sugherosa: corteccia che presenta ispessimenti di sughero.

Taléa: breve porzione di un giovane fusto, ramo o radice, utilizzata per propagare, cioè per produrre un'intera nuova pianta, in terreno o in altro materiale. E' usata per piante che emettono facilmente radici avventizie (salici, pioppi, ontani, ecc.).

Tannini: sono sostanze vegetali non azotate solubili in acqua, astringenti, capaci di coagulare le proteine e, con sali di ferro dar luogo a precipitati scuri o neri; inoltre agiscono sulle pelli animali trasformandole in cuoio. Chimicamente sono composti aromatici di natura polifenolica, con sapore astringente e "legante". A forti dosi sono irritanti, mentre a dosi terapeutiche riescono a "impermeabilizzare" le cellule dall'azione delle sostanze irritanti e dei microorganismi.

Terminale: si dice di un organo che si trova all'estremità di un altro, ad esempio un'infiorescenza posta alla fine di un ramo.

Tepalo elemento dei perigonio.

Termòfila: pianta che ama temperature superiori a quelle medie ambientali e che pertanto, nell'ambito di un territorio si insedia di preferenza nelle zone più calde.

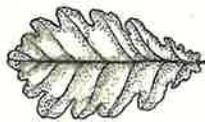
Tessitura: nel legno è il carattere rilevato al tatto o dalla reazione agli strumenti di lavorazione; è determinata soprattutto dalla distribuzione e dalle dimensioni (relative o assolute) dei vari elementi e tessuti.

Tetràgono: a sezione quadrangolare, ossia con quattro angoli.

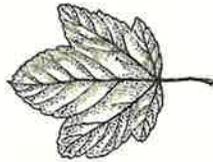
Tomentoso: organo ricoperto di peli fitti, brevi e morbidi, formanti una specie di feltro vellutato.

Tòpico: medicamento che si applica unicamente e direttamente all'esterno della zona malata (es. topico-revulsivo, topico-emolliente, topico-pettorale, ecc.)

Torboso: terreno ricco di torba o composto essenzialmente di essa. (La torba è, in senso generale, un materiale costituito in gran parte da sostanza organica indecomposta o solo debolmente decomposta, accumulatasi in condizioni di eccessiva umidità).



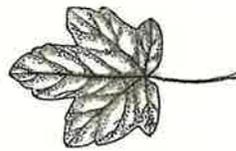
Lobata (quercia)



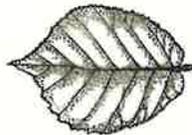
Palmato lobata (acero di montic)



Pinnato-partita (betulla)



Pinnolata (carpa)



Sub-sessile (fraxino)



Con segmenti sessili (urtica)



Foglie opposte (faggio)



Foglie alterne (popolo)



Lineare (salice di umbrina)



Lanceolata (salice bianco)



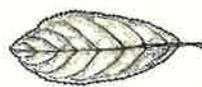
Ovato-lanceolata (pogonaro)



Ellittica (carpino bianco)



Oblunga (dilligio saliceto)



Obovata (prugnolo)



Ovata (sanguinella)



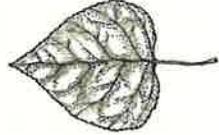
Orbicolata (ontario nero)



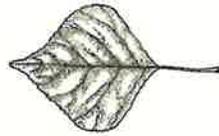
Cordiforme (corno nero)



Triangolare (poppo appressato)



Deltoidea (poppo del Caraditi)



Rondata (poppo nero)

Forma della lamina fogliare

Tipi di foglie e loro disposizione

Trifido: dicesi di organo (es. foglia trifida) diviso in tre elementi o parti fino circa a metà.

Trigono: a tre angoli o spigoli.

Turno: è il numero di anni che deve intercorrere tra l'impianto o la rinnovazione di un soprassuolo coetaneo ed il taglio di maturità. Si intende anche come periodo intercorrente fra un taglio di un ceduo ed il successivo.

Valve (di un frutto): le parti in cui a maturità si dividono più o meno profondamente i frutti secchi deiscenti.

Vasodilatatore: provoca la dilatazione dei vasi sanguigni abbassando al contempo la pressione sanguigna, è il contrario di vasocostrittore.

Vegetazione: complesso delle specie vegetali proprio di una regione, delle quali vanno considerate le vicende storiche, il reciproco associarsi ed evolversi in stretto rapporto con i fattori fisici e climatici ambientali.

Vermifugo: vedi antielmintico.

Vessillo: il petalo superiore della corolla papilionacea.

Villoso: con peli lunghi, molli e fitti.

Vischiosa: dicesi di superficie viscida, coperta di sostanza appiccicosa.

Vulnerario: che contribuisce a risanare e cicatrizzare le ferite.

Xeròfila: pianta che predilige i luoghi aridi e siccitosi.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA E CONSIGLIATA

AAS G.,RIEDMILLER A., 1991 - *Alberi*. Serie Tutto Natura. G.Mondadori & Associati Editori, Milano.

AA.VV., 1957 - *Mondo verde.*, Voll. 1 e 2. Edizioni Labor. Milano.

AA.VV., 1968 - *Regno verde*. F.lli Fabbri editori. Milano.

AA.VV., 1979 - *Segreti e virtù delle piante medicinali*. Selezione dal Reader's Digest, Milano.

AA.VV., 1992 - *Alberi monumentali d'Italia*. Abete, Roma. 2 V.

AA.VV., 2002 - La villa Mazzotti di Chiari -Erica e gli alunni della classe 5[^]b - anno scolastico 2001/2002 - I.T.C.G. "Einaudi" di Chiari (Bs). Lavoro pubblicato in Internet (www.itcgeinaudi.it).

AA.VV., 2002 - *Gli alberi del parco di Villa Mazzotti* - Scuola Media Statale "Arturo Toscanini" di Chiari Classe II[^] B - Anno scolastico 2001/2002. Dispensa dattiloscritta inedita.

ANDREIS C., 1991 -*Lineamenti vegetazionali pre-agricoli della pianura e della collina bresciana*. In: *Il paesaggio bresciano trasformazioni e problemi*. Ateneo di Brescia - Fondazione Banca Credito Agrario Bresciano, Brescia: 53-72.

AICHELE D. e R., WERNER H., SCHWEGLER A., 1980 - *Che albero è questo?*- Franco Muzzio & C. Editore.Padova.

BARA G., 2001 - *Valutazione della stabilità del patrimonio arboreo. Comune di Chiari - Viale Mazzini - Villa Mazzotti*. Coop. Soc. A.r.l. "Il Nucleo" di Chiari. Dispensa dattiloscritta inedita.

BERNETTI G. et Al., 1980 - *Terminologia forestale*. Accademia Italiana di Scienze Forestali- C.N.R., Spoleto.

BIANCHETTI M.,DE MATOLA A., 2001 - *Le conifere coltivate*. Comunità del Sebino Bresciano. Sale Marasino (Bs). Tip. Ellezeta. Provaglio d'Iseo (Bs)

BOCCHI S. et Al., 1985 - *La pianura padana*. Clesav, Milano.

BUSNARDO G., 2003 - *Piccola guida per riconoscere 50 alberi del Veneto*. Veneto Agricoltura. Regione Veneto

CARMINATI M., 2000 - *Piantiamo alberi*. In: “*Censimento dei grandi alberi della provincia di Bergamo*”.

Corso di formazione per i rilevatori volontari. Antologia dell’Orto Botanico di Bergamo. Quaderno n.2. Bergamo.

CONTINO C., 2000 - *Alberi e arbusti del parco del castello di Bornato*. Scuola Media Statale “G.Bevilacqua” di Cazzago S.Martino (Bs). Quaderni della biblioteca comunale “Don Lorenzo Milani”, n.5. Comune di Cazzago S. Martino - Fondazione Civiltà Bresciana. Brescia.

CRESCINI A., TAGLIAFERRI F., 1987 - *Alberi a Brescia. Per conoscere gli alberi delle vie cittadine*. Sintesi Editrice, Brescia.

DE CARLI C., 1985 - *Contributo alla conoscenza dei nomi dialettali bresciani di alberi e arbusti*. Museo civico di scienze naturali, Brescia. Monografie di Natura Bresciana, 7.

DE THEIS A., 1815 - *Spiegazione etimologica de’ nomi generici delle piante*. Tip. Parise, Vicenza.

FENAROLI L., GAMBÌ G., 1976- *Alberi - Dendroflora italica*. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento.

FERRARI V., 1993 - *Gli alberi*. Centro Documentazione Ambientale. Quaderni, 1. Provincia di Cremona. Ass.to Ambiente Ecologia, Ass.to Istruz. e Cultura. Cremona.

FERRARI V., 1994 - *Gli arbusti e le lianose*. Provincia di Cremona. Ass.to Ambiente Ecologia, Ass.to Istruz. e Cultura, Centro Documentazione Ambientale, Cremona.

FERRARI V., 1994 - *Vivere il parco*. Programma di educazione ambientale. Consorzio del Parco Naturale del Serio, Romano di Lombardia (Bg).

FRASSONI R., VIOLA F., 1984 - *Parco storico di Villa Mazzotti - Chiari (Bs)*. Dattiloscritto. Corso di arte dei giardini - Prof. Luigi Reggio - Facoltà di Architettura - Politecnico di Milano - Anno accad. 1983-84.

GASTALDO P., 1987 - *Compendio della flora officinale italiana*. Piccin Nuova Libreria, Padova

GELLINI R., 1985 - *Botanica forestale*. CEDAM, Padova, 2 v.

GELMI G., 1994 - *Alberi in inverno*. Amm.ne Prov.le di Bergamo, Bergamo.

GIACOMINI V., 1975 - *Italia verde*. Edagricole, Bologna.

GIORDANO G., 1981 - *Tecnologia del legno*. Vol.I. 2. ed. UTET, Torino.

GRIMM W.C., 1966 - *The book of trees*. The stackpole company. Harrisburg. Pennsylvania.

LANDOLT E., 1977 - *Oekologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora*. Veroffentlichungen des Geobotanischen Instituts der ETH, Stiftung Rubel in Zurich, 64: 1-208.

LIEUTAGHI P., 1982 - *Il libro degli alberi e degli arbusti*. Biblioteca Universale Rizzoli, Milano, 2 v.

LEONARDI C., STAGI F., 1982 - *L'architettura degli alberi*. G.Mazzotta Editore. Milano.

LODI G., 1978 - *Piante officinali italiane* - 2. rist. Edagricole, Bologna.

MUSMARRA A., 1972 - *Dizionario di botanica* - Edagricole, Bologna.

NEGRI G., 1979 - *Nuovo erbario figurato. Descrizione e proprietà delle piante medicinali e velenose della flora italiana*. 5. ed., Rist. Hoepli, Milano.

PARDE' L., 1946 - *Les feullus*. La maison rustique. Paris

PENSO G., 1989 - *Piante medicinali nella terapia medica. Compendio di farmacognosia pratica per medici e farmacisti*. 2. ed., OEMF, Milano.

PICCIOLI L., 1919 - *Tecnologia del legno. Proprietà tecniche, caratteri anatomici ed usi dei legnami*. C UTET, Torino.

PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna, 3 v.

POLLACCI, G., MAFFEI L., 1939 - *Botanica farmaceutica*. Francesco Vallardi editore. Milano.

POLUNIN O., 1977 - *Guida agli alberi e arbusti d'Europa*. Zanichelli, Bologna.

SACCARDO P.A., 1909 - *Cronologia della flora italiana*. Tip. del Seminario, Padova.

SARTORELLI G.B., 1816 - *Degli alberi indigeni ai boschi dell'Italia superiore*. F. Baret stampatore e libraio, Milano

SCAZZOSI L., PREMOLI F. (Collab.), 1982 - *Studio preliminare al riuso della villa e parco comunali "Mazzotti - Biancinelli"* - Dattiloscritto. Comune di Chiari.

SIMON J., 1973 - *L'arte di conoscere gli alberi*. U. Mursia & C. Milano.

TASSINARI G., 1968 - *Manuale dell'agronomo*. 4. ed. a cura di A. Calzecchi-Onesti. R.E.D.A., Roma.

TOMASELLI R., BALDUZZI A., FILIPELLO S., 1973 - *Carta bioclimatica d'Italia*. Ministero Agricoltura e foreste, Roma.

TRAVERSO O., 1926 - *Botanica orticola*. Ristampa anastatica del 1990 a cura delle Edizioni Agricole di Bologna

TUTIN T.G. (ed.) et al., 1964-1983 - *Flora europaea*. Cambridge University Press, Cambridge, 6 v.

VIEGI L., CELA RENZONI G., GARBARI F., 1974 - *Flora esotica d'Italia*. Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., IV: 125-220

WITT R., 1987 - *Cespugli e arbusti selvatici in natura e in giardino*. Muzzio, Padova.

ZANGHERI P., 1976 - *Flora italica*. CEDAM, Padova, 2 v.

ZANOTTI E., 1984-1992 - *"Piante e fiori della nostra terra"*. Rubrica del quotidiano Bresciaoggi Brescia.

ZANOTTI E., 1991 - *Flora della pianura bresciana centro-occidentale. Comprensiva delle zone golenali bergamasche e cremonesi del corso medio del fiume Oglio*. Museo civico di scienze naturali, Brescia. Monografie di Natura Bresciana, 16: 1-203.

ZANOTTI E., 1995 - *Alberi e arbusti della campagna bagnolese. Una guida al riconoscimento e al loro impiego*. Amm.ne Comunale di Bagnolo Mella: 1-228. Grafica Sette - Bagnolo Mella (Bs).

ZANOTTI E., 1996 - *Prontuario per la scelta e l'impiego razionale degli alberi e degli arbusti più diffusi nella Provincia di Brescia*. Provincia di Brescia Settore Ecologia. Brescia.

ZANOTTI E., 1997 - *Curarsi con le piante medicinali*. Edagricole, 1-280. Bologna.

ZANOTTI E., 1999 - *Erbe e fiori della campagna bagnolese. Una guida al riconoscimento e al loro impiego*. Amm.ne Comunale di Bagnolo Mella: 1-198. Grafica Sette - Bagnolo Mella (Bs).

ZERSI E., 1871 - *Prospetto delle piante vascolari spontanee o comunque coltivate nella provincia Brescia aggiunte le esotiche che hanno uso e nome volgare disposte in famiglie naturali*. Tip. F. Apollonio, Brescia.

Sono stati consultati, inoltre, vari numeri di riviste tecniche quali *Acer*, *L'informatore agrario*, *L'Italia agricola*, *L'Italia forestale e montana*, *Monti e boschi*, *Terra e vita*.



ALTRE SPECIE OSSERVATE

A series of horizontal dashed lines for writing, arranged in a column on the page.



ANNOTAZIONI

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



Rebecchi

Progettiamo e realizziamo il tuo sogno Verde

25032 CHIARI (Brescia) via Milano - Tel. 030 713 133 - Fax 030 701 18 93

GARDEN CENTER: 030 700 15 43

www.vivairebecchi.com - e-mail: info@vivairebecchi.com

FAGLIA LEGNAMI

SEGHERIA E CARPENTERIA

TETTI SU MISURA IN LEGNO

MASSELLO E LAMELLARE

TRATTAMENTO CON IMPREGNANTE ANTITARLO



FAGLIA LEGNAMI

di ENNIO FAGLIA & C. s.n.c.

Via TITO SPERI, 6 - 25032 CHIARI (BS) - Tel. 030.711.204

Fax 030.700.17.69 - e-mail: ennio.faglia@tin.it

Finito di stampare nel mese di maggio 2003
dalla Tip. Clarens in Chiari (BS)

Stampato su carta ecologica

