PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 1

Ho un amico artista e non sempre sono d'accordo con le sue opinioni. Magari prende in mano un fiore , e dice: "guarda com'è bello", e io sono d'accordo. Poi aggiunge: "io, in quanto artista, riesco a vedere com'è bello un fiore. Voialtri scienziati lo fate a pezzi e diventa noioso". E io penso che sragioni. **Molte domande affascinanti nascono dal sapere scientifico**: questo può soltanto accrescere il senso di meraviglia, di mistero, di rispetto che si prova davanti ad un fiore. Accrescere soltanto. Non capisco come e che cosa potrebbe diminuire.

Richard Feynman

(premio Nobel per la Fisica, 1965)

Pubblicazione edita da
Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale ed Agroalimentare
Viale dell'Università, 14 – Agripolis - 35020 Legnaro (PD)
Tel. 049 8293711 – Fax 049 8293815
Email: info@venetoagricoltura.org
Web: www.venetoagricoltura.org

Ideazione e testo
Giuseppe Busnardo

Illustrazioni
Nico Lorenzon

Progetto grafico e impaginazione
Officina creativa Neno di Andrea Bordin

Ristampa 2016
Questa ristampa è stata finanziata dal progetto "Caratterizzazione qualitativa dei principali prodotti ortofrutticoli veneti e del loro ambiente di produzione". Progetto della Regione del Veneto - Sezione Competitività sistemi agroalimentari, su proposta delle Organizzazioni dei Produttori e dei Consorzi di Tutela dei prodotti ortofrutticoli veneti, coordinato da Veneto Agricoltura (Settore Centri Sperimentali, Dirigente responsabile: **Michele Giannini**), le Università di Padova e di Verona, World Biodiversity Association e la partecipazione di imprese orticole e frutticole.

Coordinamento editoriale
Silvia Ceroni, Giovanna Bullo, Simonetta Mazzucco - Settore Divulgazione Tecnica, Formazione Professionale ed Educazione Naturalistica
Dirigente responsabile: **Franco Norido** (348 2407408)
Via Roma, 34 – 35020 Legnaro (PD)
Tel. 049 8293920 – Fax 049 8293909
Email: divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org

Prima Edizione 2002
Con il contributo dell'Assessorato alle Politiche dell'Ambiente e della Mobilità della Regione Veneto (L.R. n. 3/2000)

Coordinamento editoriale
Anna Vieceli, Giovanna Bullo, Simonetta Mazzucco
Veneto Agricoltura – Settore Educazione Naturalistica

Realizzazione editoriale
Alessandra Tadiotto
Veneto Agricoltura – Settore Divulgazione Tecnica e Formazione Professionale

È consentita la riproduzione di testi, figure, ecc. previa autorizzazione di Veneto Agricoltura, citando gli estremi della pubblicazione.

Stampato da Grafiche Venete Snc (Padova), maggio 2016

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 3

VENETO AGRICOLTURA
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare

PICCOLA GUIDA PER RICONOSCERE 50 ALBERI DEL VENETO

Giuseppe Busnardo

Vero Veneto – Buona terra non mente

Ortofrutta Veneta: coltivare, misurare, comunicare la qualità

La ristampa di questa pubblicazione si inquadra nelle iniziative di comunicazione dedicate in particolare alle scuole del Veneto nell'ambito del progetto regionale "*Caratterizzazione qualitativa dei principali prodotti ortofrutticoli del Veneto e del loro ambiente di produzione*" (DGRV n. 2860/2013).

Grazie a questo progetto, la Regione del Veneto, prima tra tutte le Regioni italiane, punta a valutare scientificamente la qualità dei suoi prodotti ortofrutticoli e la biodiversità del loro ambiente di produzione. Per questo scopo ha coinvolto un gran numero di attori - *le Organizzazioni dei Produttori agricoli, i Consorzi di Tutela dei prodotti ortofrutticoli veneti, le Università di Padova e Verona, la World Biodiversity Association, le Imprese orticole e frutticole e la grande distribuzione organizzata* - in un processo complesso che mira alla caratterizzazione dei prodotti ortofrutticoli regionali attraverso un esteso sistema di analisi dei loro valori nutrizionali, nutraceutici e metabolomici. Parallelamente alle analisi sui prodotti è stato effettuato un approfondimento sulle caratteristiche degli ambienti di coltivazione (aria, acqua, suolo) indagandone il grado di conservazione della biodiversità.

Tra gli scopi del progetto è poi la capillare diffusione dei risultati al più vasto pubblico possibile, trasmettendo così le storie di passione e professionalità degli stessi agricoltori.

La conoscenza della caratterizzazione e della misura della qualità della nostra produzione ortofrutticola orienta infatti il consumatore verso un acquisto più consapevole e nel contempo sostiene gli agricoltori nel loro impegno per produzioni di qualità, rispettose dell'ambiente.
Per questo motivo questo progetto è importante per tutte le figure coinvolte nella filiera, gli imprenditori agricoli, la Grande Distribuzione Organizzata, i consumatori: per incontrare tutti questi soggetti sono state messe in atto varie azioni di comunicazione, dalla realizzazione di incontri informativi dedicati agli operatori di settore e ai tecnici alla promozione con corner informativi presso alcuni dei più grandi supermercati/ipermercati regionali, alla costruzione di un sito web dedicato ed al concorso didattico per le scuole primarie e secondarie.

Per approfondimenti sui risultati del progetto: www.veroveneto.it

Nelle attività di Veneto Agricoltura, l'Azienda regionale per i settori agricolo, forestale e agro-alimentare, l'albero occupa una posizione di rilievo.

L'albero infatti è l'elemento centrale ad esempio, dell'attività del vivaio forestale di Montecchio Precalcino, che produce circa un milione di piantine forestali all'anno di provenienza certificata con l'obiettivo di conservare le caratteristiche genetiche autoctone e migliorare la biodiversità degli ambienti forestali e agrari del Nord Italia.

L'albero è il sovrano delle foreste del Cansiglio, di Giazza e delle riserve naturali del Monte Baldo, della Val Montina, di Bosco Nordio, della Pineta di Vallevecchia e di altri territori forestali meno conosciuti di proprietà regionale, per un totale di circa 16.000 ettari, gestiti direttamente da Veneto Agricoltura.

L'albero è l'elemento centrale delle attività di ricerca e di sperimentazione forestali condotte dalla nostra Azienda per le sue straordinarie capacità di rimediare ai danni provocati dall'uomo: ad esempio l'albero può essere usato nelle fasce tampone lungo i canali quale depuratore delle acque cariche dei nutrienti e dei fitofarmaci dispersi dall'agricoltura, per consolidare terreni franosi, oppure l'albero quale fonte di energia rinnovabile ed ancora come struttura portante delle siepi campestri, un tempo diffuse nel territorio agrario veneto ed oggi quasi scomparse, indispensabili per la loro multifunzionalità ma anche come elemento caratterizzante il nostro paesaggio tradizionale.

L'albero infine occupa uno spazio rilevante nelle attività di educazione naturalistica, nelle feste degli alberi, nelle visite guidate alle foreste gestite da Veneto Agricoltura ed in altre numerose iniziative.

Questo libro del professor Giuseppe Busnardo è un atto di speranza: in una scuola che sappia concretizzare appieno i propri compiti; e in insegnanti impegnati ed entusiasti della loro difficile missione, sempre tesi al miglioramento e disponibili alla formazione continua.

Speranza infine nelle attuali generazioni di giovani con l'augurio che, anche con il nostro aiuto, sappiano trovare il giusto equilibrio tra progresso e conservazione dell'ambiente naturale, tra i propri diritti di moderni cittadini di un paese evoluto ed i diritti dell'ambiente stesso.

Avevo diciotto anni quando, proprio in questa stagione, ho fatto la mia prima escursione botanica sul litorale della Laguna Veneta. Questo avveniva nel dopoguerra, 54 anni fa: un tempo ormai lontano, anche nei rapporti sociali e nella vita culturale del nostro paese. Mi ero iscritto al primo anno di Scienze Naturali, con un certo interesse per la Botanica, interesse sviluppato da autodidatta, perché, nella scuola media, botanica e zoologia erano limitate a poche lezioni. A quel tempo, a Venezia vi erano soltanto due studiosi in grado di insegnarmi a conoscere le piante: Alessandro Marcello e Michelangelo Minio. I pochi libri esistenti erano quasi introvabili e potevo consultarli soltanto nelle due biblioteche pubbliche della città. Però, più tardi, mi potei rendere conto che pastori, contadini, cacciatori e forestali possedevano un'ampia esperienza in questo campo: un patrimonio di conoscenze diffuse, acquisite attraverso il contatto quotidiano con il mondo vegetale, e del quale anch'io ho potuto largamente approfittare.

Oggi molte cose sono cambiate, e certamente in meglio. Le Scienze Naturali entrano nei programmi scolastici, gli insegnanti hanno una preparazione adeguata, e le conoscenze sulla natura vengono diffuse attraverso un gran numero di libri, giochi, programmi educativi. Resta tuttavia ancora parecchia strada da fare: le nozioni imparate a scuola hanno dei limiti che tutti conosciamo, e quelle che riceviamo attraverso la televisione si mantengono allo stato virtuale; nel frattempo si sviluppa il modo di vita urbano, ed il contatto con la gente semplice, in grado di ottenere una conoscenza diretta della natura, diviene sempre più raro. Spesso, le nozioni scolastiche mantengono la forma di un sapere astratto, che gli scolari riescono difficilmente a collegare con la realtà.

Il libro che viene qui presentato rappresenta una possibile soluzione al problema che abbiamo delineato: esso infatti si propone di sperimentare il percorso didattico e culturale per raggiungere una conoscenza della natura che ci circonda, attraverso l'esperienza diretta, che però viene introdotta e assistita mediante l'applicazione delle acquisizioni della cultura scientifica. Come oggetto si scelgono gli alberi che crescono nella regione, perché essi

sono indubbiamente i vegetali che meglio caratterizzano l'ambiente, però il percorso è flessibile, e si potrebbe pensare di modificarlo con l'applicazione ad altri gruppi vegetali. Il metodo che viene proposto è l'osservazione diretta dei fenomeni, che viene preceduta dall'acquisizione di concetti di base, come il significato dei caratteri morfologici e la costruzione di una classificazione ottenuta mediante un procedimento empirico. L'oggetto di osservazione è costituito dall'albero, immediatamente accessibile, e riconoscibile soprattutto attraverso le foglie, ed in qualche caso in base a fiori e frutti. Il riconoscimento ha il carattere di lavoro di gruppo, e si svolge per lo più all'aperto. Una novità importante è che vengono suggeriti percorsi conoscitivi, tali da permettere di risalire dal particolare al generale: l'albero può essere inquadrato in un contesto vegetazionale (il bosco, la siepe, il parco), ecologico, geografico. Le scolaresche vengono incoraggiate alla collaborazione, attraverso lo scabio di risultati, e gli insegnanti possono guidarle con collegamenti interdisciplinari. Si tratta di un'esperienza interessante, perché basata su un approccio di tipo globale: essa può venire sviluppata con costi minimi, essendo basata soprattutto sul coinvolgimento attivo di alunni ed insegnanti.

L'idea di questo libro nasce da una lunga esperienza come studioso e come insegnante. Giuseppe Busnardo ha cominciato a studiare il mondo dei vegetali già come studente universitario, e molte volte abbiamo percorso assieme i sentieri delle Dolomiti, delle Prealpi e del Grappa. La cultura naturalistica lo ha arricchito ed è giusto che egli, come educatore, senta il desiderio di farne parte anche agli altri.

Sandro Pignatti

Ho riflettuto a lungo su cosa mi sarebbe piaciuto dirvi in questa introduzione e, dopo varie ipotesi, mi sono deciso per le due idee che mi hanno guidato nel costruire il libro che avete tra le mani: l'ispirazione al motto "**non dare solo pesce ma insegna a pescare**" e il **tentativo di ascoltare** tutti coloro (insegnanti, appassionati, ragazzi) che in questi anni ho incontrato nei corsi e nelle escursioni in mezzo alla natura.

Ho cercato di ascoltare, e non solo di trasmettere informazioni e conoscenze. Ascoltare i dubbi, le domande, le incertezze, le paure di affrontare tante piante sconosciute ma anche un diffuso desiderio di conoscere e di capire. E' stato proprio riflettendo su questo che ho cercato delle risposte provando e riprovando sempre nuove soluzioni in tanti corsi e tante escursioni. Ed è proprio per questo che mi è sembrato, in questa direzione, che diveniva sempre più importante mettere in pratica il motto "non dare solo pesce ma insegna a pescare". Ovvero, far apprendere pochi nomi a memoria (o meglio, pochi alla volta) e soprattutto insegnare una struttura di pensiero, una capacità di conoscere, un modo di fare e pensare di fronte alla pianta da riconoscere.

Il libro è perciò diviso in due parti. Nella prima, a carattere metodologico, ho cercato di proporre in sequenza le abilità e i concetti di cui bisogna impadronirsi, non solo per non smarrirsi tra le piante ma soprattutto per provare il piacere di capirci qualcosa. Nella seconda, a carattere di repertorio, ho cercato di proporre gli alberi più comuni nel Veneto mantenendo nella loro descrizione la struttura di pensiero per un possibile riconoscimento secondo il modo che viene individuato nella prima parte. Non sono tutti gli Alberi del Veneto, ma una scelta basata su criteri di rappresentatività sia sistematica che geografica. All'insegna di "meglio poco ma bene", per mettere alcuni punti fermi su cui costruire l'edificio delle proprie conoscenze. Se verrà voglia di conoscerne di più e se questo libro indicherà una possibile strada per farlo, l'obiettivo sarà centrato.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 9

Queste pagine sono nate e cresciute con l'aiuto di molti. Un primo giusto ringraziamento va alle dirigenti del Settore Educazione Naturalistica di Veneto Agricoltura, Anna Vieceli e Paola Berto, che hanno accolto la proposta di farne una pubblicazione. Poi al personale dello stesso, Giovanna Bullo, Simonetta Mazzucco ed Emanuela Corò che per mesi mi hanno fattivamente aiutato nella messa a punto di tutto il lavoro. Ad Andrea Bordin, che ne ha curato la veste grafica, e a Nico Lorenzon, che ne ha appositamente realizzato le illustrazioni. A Cesare Lasen, Filippo Prosser e Sandro Minelli che in questi anni di ricerca sono stati il mio costante punto di riferimento. A Chiara Nepi e Marco Cei che mi hanno procurato alcuni materiali introvabili. E un sincero ringraziamento, infine, va al prof. Sandro Pignatti che mi ha onorato con la sua cordiale e pertinente presentazione.

Giuseppe Busnardo

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 10

Istruzioni per l'uso

A servizio del progetto "Alberi del Veneto" (ma non solo)

Questo libro nasce per dare **uno strumento operativo alle scuole che aderiranno al progetto "Alberi del Veneto".** Potrà dare un aiuto per guardare al proprio verde e ai propri alberi con più consapevolezza e concretezza. Potrà aiutare a trovare un linguaggio comune per scambiare le proprie informazioni con classi e scolaresche di altre città e paesi. Ma c'è anche la fondata speranza che possa servire al più generale processo di crescita educativa e formativa.

Meglio poco ma bene

Tutto non si può, c'è il rischio che puntare a tutto voglia dire arrivare, in sostanza, a niente.

Meglio rinunciare alla pretesa di una impossibile completezza e puntare a **costruire poche conoscenze ma significative**, concrete e **capaci di trasformarsi in competenze**.

Se poi, come ci auguriamo, la voglia di sapere aumenterà, nulla toglie che non si possa trovare il modo di ampliare ed approfondire.

Un cantiere aperto

È perciò uno strumento di base che vuole mettere in condizione di partire per un cammino. Lungo la strada che sarà percorsa, altre conoscenze potranno aggiungersi. Ci auguriamo che ciò avvenga anche tramite scambi tra scuole. Altri alberi da conoscere, esperienze ben riuscite da raccontare, luoghi dove vedere i boschi più interessanti, schede originali per farlo, notizie sull'uso tradizionale degli alberi, altri nomi dialettali con maggior riferimento locale e chissà quanto altro. **Allargare i propri orizzonti** potrà dare più senso e valore al verde che si vede tutti i giorni.

Non dare solo pesci ma insegna a pescare

Facciamo nostro questo motto di alcune benemerite organizzazioni umanitarie. Arrivare ad imparare solo qualche nome a memoria è un risultato che si esaurirà presto. Meglio puntare a favorire e suscitare **capacità di conoscenza**, a costruire **una struttura di pensiero** che non divenga atto meccanico ma una competenza in grado di adattarsi alle situazioni da indagare e da conoscere. Gli alberi possono mettere un piccolo mattone nell'edificio dell'educazione scientifica.

Non si impara a nuotare se non si entra in acqua

Per trovare alberi da conoscere non occorre andare lontano. Ma bisogna **uscire dall'aula** e vederli dal vero. Meglio ancora: bisogna toccarli, osservarli con cura, confrontarli. A cominciare da quelli del cortile della scuola, delle strade d'accesso, dei giardini pubblici, della siepe di periferia. E poi andando a cercare qualche luogo speciale (un giardino antico, un boschetto relitto...) che spesso non è così lontano e ha tante cose da raccontare. C'è tutto un verde che accompagna la vita di tutti i giorni che aspetta di essere riscoperto con occhi nuovi. Soprattutto, non solo come "una vetrina da ammirare" ma come **una palestra per apprendere**, un laboratorio per imparare e crescere.

Alberi, scheggia del mondo vivente

Gli alberi, in fin dei conti, sono un comodo oggetto da studiare. Stanno lì fermi, sono belli grandi e si lasciano osservare. Perché non usarli anche come un **conveniente esempio del mondo vivente**? Alcuni saperi minimi fondamentali come la classificazione, il concetto di specie, l'uso dei nomi, la nicchia ecologica, la distribuzione geografica e quant'altro possono essere acquisiti con gli alberi e poi estesi, con i dovuti adattamenti specifici, a tutti i vegetali e a tutti gli animali.

Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco

Ci dobbiamo ispirare anche a questa vecchia massima. È ormai consolidata la consapevolezza che il messaggio didattico è appreso più facilmente se il soggetto attiva le proprie capacità organizzative nel corso di **attività stimolanti e coinvolgenti**. Dove e quando possibile, perciò, è bene realizzare esperienze operative e ludico-didattiche che, però, non siano fine a se stesse ma conducano all'acquisizione di competenze significative. Qualche esempio è suggerito nel testo, tante altre si possono inventare.

Un po' di matematica e di logica non guastano

Riconoscere e capire gli alberi del proprio ambiente è lo scopo dichiarato. Ma gli stessi alberi possono divenire un pretesto per altri processi educativi e didattici. Tutto il testo, ma soprattutto la prima parte a carattere metodologico, è giocato su **un ponte con concetti logico-matematici**: ordinare e classificare oggetti, fare tabelle, costruire relazioni, trovare nessi logici, individuare insiemi, scoprire e formulare principi generali. Un po' di insiemistica minima, in particolare, ci è sembrata un ottimo strumento per pensare e guardare agli oggetti della natura.

Suscitare il piacere di capire

Ci piacerebbe che avvenisse così. C'è da spezzare quel pregiudizio che fa vedere quanto proposto dalle esperienze didattiche come un fardello noioso che "bisogna" studiare. Una bella "caccia all'albero" in un parco pubblico o lungo una vecchia siepe campestre potrebbe iniziare a ribaltare questa opinione. Qualche altra esperienza coinvolgente potrebbe far nascere interrogativi per i quali può essere **allettante cercare le risposte**. Magari ritrovando un po' di stupore e di sorpresa per le tante manifestazioni belle, curiose o enigmatiche che ci offre la natura.

Si rispetta ciò che si conosce

È una frase detta e ridetta ed è ormai un luogo comune. Ma la sua verità rimane intatta. Si riesce a comprendere il senso del rispetto di una qualsiasi cosa quando di questa, tramite la conoscenza, se ne **impara ad apprezzare il valore**. Riconoscere e conoscere gli alberi, a partire dai propri ambienti di vita, deve avere anche questa finalità: migliorare il proprio comportamento verso il patrimonio verde.

Cinque suggerimenti

PERCHÉ

Può sembrare una domanda retorica: tutti a scuola, prima o poi, nelle scienze, nella geografia, nell'educazione tecnica (e altrove) incrociano e incontrano qualche albero. Ma spesso rimane "**un albero di carta**", visto in una illustrazione e non dal vivo "in carne ed ossa". La domanda iniziale, perciò, può divenire questa: **perché alberi veri?** La risposta è semplice: per dare senso e concretezza a conoscenze che altrimenti resterebbero astratte e inerti (e perciò poco gradite e coinvolgenti). Bisogna superare il timore di uscire dall'aula e di non saper padroneggiare la materia. Anche se non si conoscono tutti i "nomi e cognomi" degli alberi, si può partire da poche cose semplici. Chissà, forse un piccolo aiuto potrà venire anche da questo libro.

DOVE

Per trovare piante da osservare non occorre andare lontano. Anzi, meglio cominciare con quelle di tutti i giorni, quelle che si vedono dalla finestra, quelle che possiamo chiamare "normali". Per due motivi. In primo luogo, almeno qualcuna è bene che sia conosciuta dai ragazzi. In secondo luogo perché, con tutta probabilità, già in queste è possibile trovare ottimi elementi per avviare esperienze sulle prime abilità da apprendere (ordinare e classificare foglie, osservare i caratteri...).

È anche bene però tenere presente che **ogni luogo non vale l'altro**. Meglio iniziare proprio dove gli alberi possono essere un "laboratorio", ovvero dove si può staccare o raccogliere per terra qualche rametto, qualche foglia o qualche frutto e dove i rami sono bassi ad altezza di bambino in modo che li si possa osservare da vicino. Soprattutto all'inizio, non si può farne a meno: bisogna toccare e manipolare gli oggetti da conoscere.

Solo **in un secondo momento**, quando sapremo "camminare" (ovvero quando saremo in possesso di alcuni saperi minimi e di alcune abilità), potremo andare in qualche luogo speciale dove, probabilmente, si potrà comunque solo guardare: un parco naturale, un giardino antico, un orto botanico.

COME

L'impostazione e il testo scritto di questo libro sono stati pensati per un ragazzo "medio" che probabilmente non esiste. Sarà compito dell'insegnante trovare il modo di **adattare** contenuto e obiettivi all'età ed al percorso didattico dei propri alunni. I più piccoli potranno limitarsi alle classificazioni, i più grandi potranno puntare anche a concetti complessi come quello di specie.

Ciò che riteniamo fondamentale è **mantenere la natura sequenziale delle conoscenze**, almeno nei tre grandi blocchi che abbiamo cercato di delimitare: **classificare, riconoscere, capire**. Nessuno insegnerebbe le espressioni aritmetiche senza

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 13

prima aver svolto le operazioni con i numeri naturali.

Allo stesso modo, un bosco o un prato, spesso oggetto di gite e ricerche, possono essere ben compresi solo come momento di sintesi di conoscenze precedenti.

I prerequisiti necessari per l'uso di questo libro sono sostanzialmente di tipo logico-matematico: insiemi e proprietà di appartenenza, tabelle a doppia entrata, un'idea dei poligoni, misurazioni, connettivi del linguaggio (e, o, non). Non è escluso che siano proprio foglie ed alberi a dare una mano per acquisire meglio questi concetti e queste abilità.

Un'attenzione particolare va però data alle **pre-conoscenze esistenti** (dette anche conoscenze ingenue e così via). L'alunno che ci ascolterà non è una "tabula rasa" su questi argomenti. Probabilmente avrà sentito qualche nome, avrà già fatto qualche osservazione, si sarà fatto qualche idea sugli alberi. A volte sono modi di vedere e conoscere che fanno pensare la natura in modo errato, a volte fanno capire ciò che spieghiamo in modo sbagliato (senza che magari ce ne rendiamo conto). Di tutto questo bisognerà tenere conto se si vuole riuscire ad ottenere un apprendimento significativo, capace cioè di ricostruire conoscenze già esistenti e di rendere utilizzabili e applicabili le nuove competenze apprese.

QUANDO

Non c'è unica soluzione. Ci sono cose da vedere in ben definiti periodi stagionali (fiori e frutti dell'Olmo, ad esempio) e cose che si possono osservare per tutto l'anno (gli aghetti delle Conifere, ad esempio). Per di più, i tempi della natura non corrispondono a quelli della scuola. Molte manifestazioni significative (certe fioriture decisive nel riconoscimento) sono prettamente estive e perciò precluse all'osservazione diretta di una scolaresca. E poi non sempre si possono programmare uscite all'aperto in mezzo a mille impegni scolastici. È necessario perciò trovare un compromesso tra tempi della scuola, manifestazioni stagionali degli alberi e situazione specifica di ogni luogo (il calendario delle piante non è lo stesso tra litorale, pianura, collina e montagna).

NON RESTARE SOLI

Un'ultima raccomandazione. Non bisogna restare soli nel programmare e gestire esperienze didattiche con gli alberi (e la natura in genere) **ma è bene collegarsi con altri**, frequentare qualche gruppo o qualche istituzione (un Museo di Storia naturale, ad esempio), partecipare a qualche visita guidata e quant'altro. Qualche buona amicizia con chi condivide gli stessi interessi e qualche utile suggerimento da chi ha più esperienza potranno far superare inevitabili momenti di dubbio e incertezza.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 14

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 15

PICCOLA GUIDA PER

RICONOSCERE 50 ALBERI DEL VENETO

Parte 1

MANIPOLARE

1. TOCCARE, OSSERVARE, CONFRONTARE

Subito una prima regola da osservare: per riconoscere le piante bisogna imparare a manipolarle. Toccarle, osservarle, confrontarle, misurarle e quant'altro può servire (a volte anche annusarle). **Non ci si può limitare a guardarle con distacco**. **Bisogna saperle maneggiare**. Ecco, di seguito, alcune indicazioni pratiche.

Che materiali possono servire?

Servono poche cose. Alcuni vecchi giornali da tenere dentro un sacchetto da supermercato, una vecchia cartellina da disegno, un doppio decimetro per misurare, notes e penna per appunti e, se possibile, una buona lente di ingrandimento (ottime quelle usate dagli orologiai).

Quali parti considerare?

In primo luogo le foglie, **per fare pratica di classificazione** e per un primo orientamento di massima sul possibile riconoscimento. Non una sola foglia ma un intero rametto per poter avere il massimo delle informazioni (poter scegliere tra semplice e composta, opposta e non opposta - vedi a pag. 20). Meglio, anzi, considerarne più di uno per farsi un'idea più dettagliata (non esiste un vero "prototipo" - vedi a pag. 35).

In secondo luogo, **ma decisivi al fine del riconoscimento**, bisogna prendere in considerazione **i fiori e i frutti**. Questi però, al contrario delle foglie, sono presenti sull'albero per periodi spesso limitati. Sarà perciò necessario imparare a cogliere il momento giusto per poterli osservare.

Infine, ma con grande cautela e in alcuni casi limitati (Betulle, Carpini, Tassi, alcuni Pini...), possono essere prese in considerazione anche le cortecce dei tronchi. Con prudenza, però, poiché l'età dell'albero o altre variabili possono indurre trasformazioni non facilmente interpretabili.

La raccolta di un piccolo rametto permette di osservare bene tutti i caratteri necessari alla classificazione e al riconoscimento. Una sola foglia non darebbe tutte le informazioni necessarie.

Quando?

Non esiste un'unica regola valida per tutti gli alberi. Le foglie dei sempreverdi si prestano ad essere osservate per l'intero arco dell'anno. Le foglie dei non-sempreverdi sono "disponibili" dalla primavera all'autunno ma, dovendo fare una raccolta e potendo scegliere, meglio si presta l'autunno poiché in quel periodo si possono essiccare più facilmente. Per fiori e frutti, bisogna **valutare caso per caso il periodo più opportuno**. L'Ontano nero, ad esempio, fiorisce precocemente a marzo ma poi, fortunatamente, conserva i frutti sui rami per tutti i mesi dell'anno. Anche l'Olmo campestre fiorisce precocemente ma poi, purtroppo per noi, i frutti restano pochi giorni sui rami e, caduti a terra, marciscono rapidamente.

È bene limitarsi ad osservare sul posto o bisogna raccogliere qualche campione?

È opportuno fare entrambe queste cose.

L'osservazione sul posto è essenziale poiché serve a vedere tutto l'albero (e non a fermare l'attenzione su una singola foglia), ad osservare i suoi colori ed il suo portamento, a fare qualche confronto dal vivo con le piante vicine. Anche qualche annotazione potrà essere utile (ambiente di vita, quantità e frequenza dei singoli individui ecc.).

La raccolta di qualche campione è altrettanto essenziale. È l'unico modo per conservare una "memoria materiale" che ci sarà indispensabile per ricordare e non ripartire ogni volta da zero. Dovrà naturalmente essere finalizzata alla conservazione del campione stesso e non a finire dopo pochi minuti in un cestino dei rifiuti. Ma non si potrà fare ovunque (non in un giardino storico o in un orto botanico, ad esempio). Anche per questo motivo è opportuno iniziare i primi passi (classificare foglie, ad esempio) in luoghi che permettano un'osservazione diretta (toccare...) ed una pur minima raccolta.

Cosa raccogliere?

Prima di tutto le foglie, come già detto. Meglio un piccolo rametto per avere tutti i caratteri necessari. Meglio ancora più d'uno, per farsi anche un'idea della variabilità (vedi a pagg. 34-35). La raccolta potrà essere fatta in gruppo, per evitare inutili danni agli alberi. Poi, nella stagione adatta, si dovranno raccogliere anche fiori e frutti.

2. COME FARE UN MINI ERBARIO?

1. Raccolti i campioni, vanno riposti subito tra fogli di giornale (separando i campioni tra loro). Tutto il pacchetto va riposto dentro una vecchia cartellina da disegno (per dare un minimo di rigidità) che a sua volta va infilata dentro un sacchetto da supermercato. Questa prima sistemazione ordinata è decisiva per una buona conservazione (soprattutto a primavera, quando le foglie sono più tenere e ricche d'acqua).

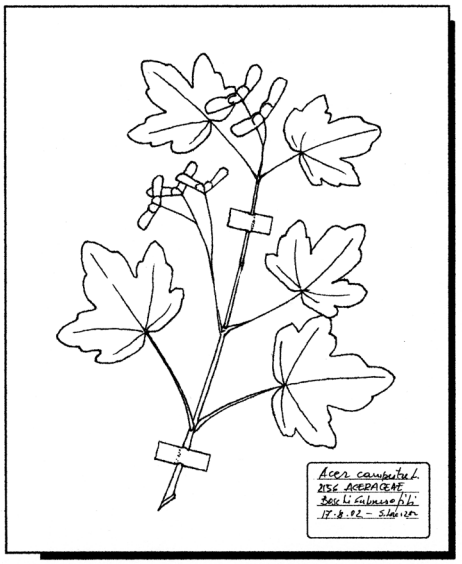
2. È bene prendere un appunto sui luoghi di raccolta (non pretendere troppo dalla memoria).

3. Giunti a casa, se subito non si possono mettere ad essiccare (per mancanza di tempo), possono essere conservati in frigorifero per circa 20-30 ore se il pacchetto è ben chiuso nel sacchetto di nylon.

4. Appena possibile, i campioni vanno messi ad essiccare. Si ripongono tra fogli di giornali (quotidiani, non riviste) alternandoli ai fogli stessi e si schiacciano con una pressa o un peso esagerato. Vanno messi subito dei cartellini provvisori, campione per campione (soprattutto per non confondere poi luoghi e date di raccolta).

5. Per alcuni giorni, con grande pazienza, vanno cambiati i fogli di giornale (poiché, assolvendo il loro compito di togliere l'acqua dalle erbe, saranno presto inzuppati). Il processo di essiccazione deve durare almeno venti giorni.

6. Passato questo periodo, si procede alla realizzazione dell'erbario. I campioni vanno fissati su fogli di carta da pacchi (può andare bene 30 x 40 cm) con striscioline di carta e spilli. Si mette, nell'angolo in basso a destra, il cartellino definitivo che deve contenere il nome dell'albero, il luogo di raccolta, l'ambiente e la quota, la data e il nome del raccoglitore.



7. Poi, aspetto decisivo, si deve provvedere alla conservazione ed alla difesa dai terribili parassiti. Meglio farlo senza aiuto di mezzi chimici (canfora, naftalina) riponendo il pacco dei fogli, ben chiuso in buste di plastica, in un freezer per un paio di giorni due volte l'anno.
Tutta la raccolta, infine, dovrà essere conservata in luogo asciutto.

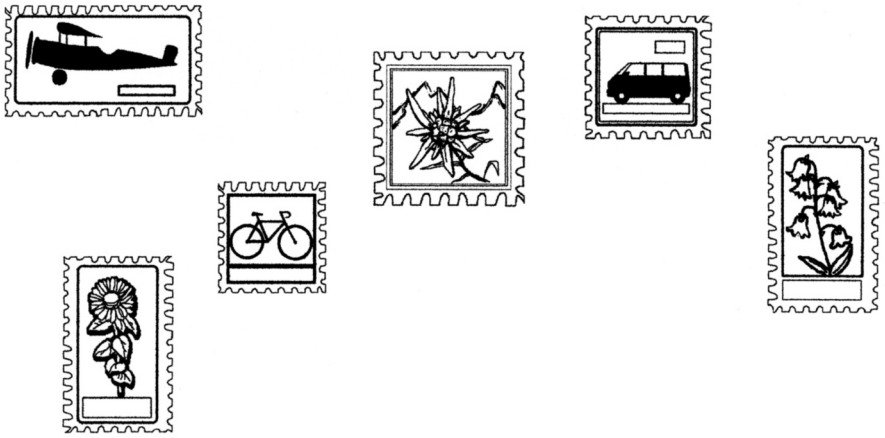
CLASSIFICARE

1. RAGGRUPPARE, CLASSIFICARE

Se ti venisse chiesto di **raggruppare i francobolli** disegnati qui a fianco mettendo assieme quelli che si somigliano e separando quelli che sono differenti, cosa faresti?

Probabilmente li **raggrupperesti per forma** (da una parte i quadrati, dall'altra i rettangolari) oppure **per soggetto** (da una parte i fiori, dall'altra i mezzi di trasporto) oppure ancora **per nazione** o per altro ancora. Un lavoretto banale, che però può insegnarti (o farti ricordare) due cose:

- questi raggruppamenti, fatti unendo ciò che è simile e separando ciò che è diverso, vengono chiamati **classificazioni**;
- per poter fare una classificazione è necessario stabilire uno o più **criteri ordinatori**.



Tutti i giorni, anche senza pensarci, noi conosciamo (e giudichiamo) il mondo che ci circonda **attraverso delle classificazioni**. Auto berlina, familiare o sportiva, funghi velenosi o mangerecci, numeri pari o dispari, verbi regolari o irregolari, trattoria, pizzeria o fast-food e mille altri esempi.

Inquadriamo la cosa che ci interessa in una categoria e questo ci permette di conoscerla e di scegliere come comportarci. Quale tipo di auto preferiremmo avere? In quale tipo di ristorante andremo a mangiare? E così via.

ATTENZIONE: i vegetali non sono da meno ed anche loro possono essere classificati. **Ma se servono dei criteri ordinatori, quali saranno quelli utili per il mondo delle piante**?

2. I CRITERI ORDINATORI MINIMI PER CLASSIFICARE LE FOGLIE DEGLI ALBERI

Cominciamo con le foglie, poiché sono un ottimo e comodo materiale di lavoro. Troverai, a seguire, alcune caratteristiche che costituiscono i criteri minimi per provare a classificarle. Tieni però presente che:

- sono solo **una piccola scelta per cominciare** (meglio pochi ma bene) e poi tanti altri ne potrai aggiungere diventando più esperto (pelosità, tipo di picciolo, forma della punta...);
- sono **gli stessi che vengono usati**, in questo libro, **nelle schede** con la descrizione dei singoli alberi;
- dovrai perciò **impadronirtene in modo operativo** e consapevole per saper decidere volta per volta, di fronte ad un qualsiasi rametto, se le sue foglie saranno sempreverdi, opposte, lanceolate e così via (sapere una serie di definizioni solo a memoria non basterà).

Queste caratteristiche sono i nostri criteri ordinatori e d'ora in poi, nelle pagine seguenti, daremo loro il nome di **caratteri**.

Foglie aghiformi. È il nome usato per indicare tutte le foglie la cui forma somiglia ad un aghetto. Possono essere strette e sottili come un vero ago oppure un po' schiacciate ma sempre però molto strette e lunghe.

Foglie squamiformi. È il nome usato per indicare una serie di foglie, generalmente minuscole, che si uniscono e in parte si sovrappongono tra loro ricoprendo in modo caratteristico un rametto. Per vederle, devi usare una lente. Ricordano il modo di sovrapporsi delle tegole del tetto.

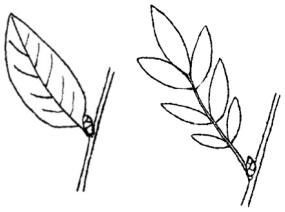
Latifoglie. È il nome utilizzato per indicare, invece, tutte quelle foglie che possiedono una lamina vera e propria, larga e/o lunga (con le forme più diverse, vedi sotto).

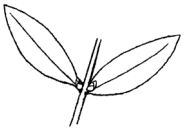
Sempreverde. Questo nome andrebbe riferito più all'albero che non alla singola foglia poiché è l'albero che rimane, per dodici mesi, sempreverde (c'è sempre un piccolo ricambio di foglie che cadono).
È facile stabilirlo in inverno, più difficile in altre stagioni (un buon indizio può essere la durezza e la consistenza, al tatto, della foglia).

Non-sempreverde (oppure caducifoglia). È il nome usato per gli alberi che si spogliano di tutte le foglie nella stagione avversa (l'inverno, nel caso nostro - un buon indizio può essere la tenerezza, al tatto, della foglia).

(ATTENZIONE: il carattere seguente si usa in genere solo per le latifoglie)

Foglia semplice, **foglia composta.** Per stabilire questa distinzione bisogna prima di tutto imparare a individuare qual è la vera foglia. Come indicato nel disegno, è quella piccola gemma (detta ascellante, ben visibile soprattutto in estate-autunno) che individua qual è la foglia. Se sul picciolo è inserita una sola lamina, la foglia è detta semplice; se invece sono inserite numerose piccole lamine unite tra loro (dette foglioline), la foglia è detta composta.



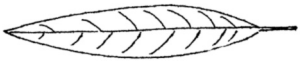


Foglie opposte. È il nome usato per indicare due foglie che si inseriscono sul rametto esattamente una di fronte all'altra.

Foglie non-opposte. È il nome da usarsi in tutte le altre situazioni, quando cioè le foglie sono alterne, sparse o comunque non regolarmente opposte.

(ATTENZIONE: i caratteri riguardanti la forma si usano per le foglie semplici ed eventualmente, per le foglioline della foglia composta)

Foglia lanceolata. È il nome usato per indicare la forma di una foglia che appare molto più lunga che larga.



Foglia ovata. È il nome usato per indicare la forma di una foglia che appare poco più lunga che larga.

Foglia palmata. È il nome usato per indicare la particolare forma di una foglia nella quale si notano, nella pagina inferiore, le nervature principali partire tutte dall'inserzione del picciolo e aprirsi a raggiera. Ognuna di queste va a terminare sull'apice di una porzione incisa profondamente nel margine della foglia stessa.

Foglia cuoriforme. È il nome usato per indicare la forma di una foglia che ricorda quella del cuore.

Foglia triangolare-rombica. È il nome usato quando la forma di una foglia ricorda un triangolo e/o un romboide.

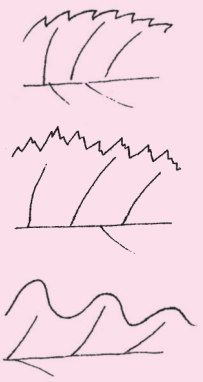
Lanceolata oppure ovata: eterno dilemma
Sono poche le foglie **sicuramente lanceolate** (certi Salici, ad esempio) oppure **sicuramente ovate** (Cornolaro e Sanguinella, ad esempio). Molte delle nostre latifoglie (soprattutto se ne guardiamo più d'una per albero) possiedono una **forma intermedia** tra le due che ci mette in difficoltà all'atto di classificare e che, di solito, crea infinite discussioni tra chi partecipa alla classificazione stessa. Chi dice lanceolata e chi dice ovata. Per trovare una base comune, soprattutto per permetterci di comunicare capendoci, proponiamo questa soluzione: **considerare lanceolata** la foglia il cui rapporto lunghezza/larghezza supera il 2; **considerare ovata** la foglia il cui rapporto lunghezza/larghezza è attorno al 2 o minore di 2. Basterà misurare (con i ragazzi più grandi) oppure ingegnarsi con regoli, striscette di carta e altro.

(ATTENZIONE: i caratteri riguardanti il margine si usano per le foglie semplici e per le foglioline delle foglie composte)

Margine intero. È il nome usato per indicare un margine della foglia continuo e non intaccato o inciso in alcun modo.

Margine non intero. È il nome da usarsi genericamente in tutte le altre situazioni. Si potrà poi precisare se sarà dentellato, seghettato o lobato e quant'altro.

Seghettato, dentellato e lobato: un chiarimento
Un altro chiarimento è opportuno sulle foglie non-intere poiché i termini seghettato e dentellato sono spesso fraintesi. È detto **seghettato** il margine i cui denti (spesso acuti) sono rivolti regolarmente (quasi fossero piegati) verso la punta della foglia; è detto **dentellato** il margine i cui denti, invece, non sono così rivolti alla punta ma quasi perpendicolari al margine stesso. È, infine, detto **lobato** il margine che mostra intaccature profonde e generalmente arrotondate.
Questi sono i tre caratteri base per il margine non-intero. Dovrai essere tu ad accorgerti, tramite un'osservazione precisa (meglio con una lente, ma è anche importante affinare il tatto), delle tante soluzioni dell'essere seghettato o dentellato che la natura ha adottato: denti piccoli, sottili, tozzi, irregolari e quant'altro.



N.B. Sarà bene usare il carattere "**liscio**" non per inquadrare il margine ma per definire la superfice della foglia.

3. UN GIOCO DI CLASSIFICAZIONE AL PARCO PUBBLICO

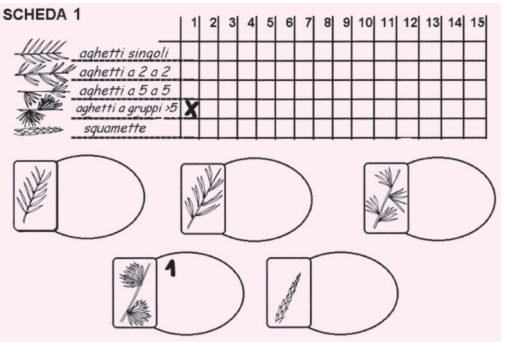
Per non ridurre i caratteri delle foglie a nomi astratti imparati a memoria, ma per farne invece capacità concreta di osservazione degli alberi (e poi la base per la loro distinzione), ti proponiamo un semplice gioco che potrà anche rivelarsi divertente (una sorte di "**caccia all'albero**"). Noi te lo impostiamo sulle aghifoglie sempreverdi, ma tu lo potrai adattare con la tua classe agli alberi del tuo parco pubblico (o di una siepe campestre) e poi, meglio ancora, lo potrai rifare più volte in luoghi diversi **modificando volta per volta i caratteri stessi** da prendere in considerazione.

Svolgimento

I giocatori cercano nel parco o lungo la siepe alcuni alberi che sono stati contraddistinti da una numerazione progressiva (con semplici foglietti di notes scritti a pennarello). Ci sarà l'albero n.1, n. 2, n. 3 ecc. Di fronte a ciascun albero, dovranno osservare le caratteristiche delle foglie (aghetti in questo caso) e, scegliendo tra le diverse possibilità indicate, compilare dapprima la tabella e poi l'insieme corrispondente (un ipotetico albero n. 1 è già segnato come esempio).

Preparazione

L'animatore del gioco deve scegliere gli alberi che vuol far osservare e classificare. Deve numerarli. Poi deve scegliere i caratteri e costruire la tabella portandola in una scheda, duplicarla e darla a ciascun giocatore. Poi deve dare le istruzioni necessarie, delimitare il campo di gioco e il tempo di attuazione.
(N.B. Gli alberi vengono numerati per essere individuati tra tanti, per avere un richiamo ordinato e univoco nella scheda da compilare e per poter confrontare alla fine i risultati. Importante: vanno numerati alberi con rami bassi, a portata di osservazione diretta).



Conclusione

L'animatore dovrà correggere e commentare i risultati cercando di dare un senso a quanto fatto nel gioco e di fissare le abilità acquisite.

Ora pensiamoci sopra: cosa abbiamo fatto?

- **Abbiamo classificato i rametti**, li abbiamo raggruppati in base ad aghetti e squamette secondo i criteri indicati e, in questo modo, abbiamo unito ciò che era simile e separato ciò che era diverso.
- Abbiamo utilizzato alcuni strumenti della matematica (tabelle, insiemi) per dare **un ordine alle nostre operazioni**. Il risultato della classificazione è il **formarsi di alcuni insiemi** ognuno dei quali è contraddistinto da una determinata proprietà di

appartenenza. Ragionare con gli insiemi ci potrà essere utile per ordinare e riconoscere gli alberi.

- Abbiamo messo in pratica **una abilità** (saper classificare, trovare analogie e differenze) che è **fondamentale** per conoscere ed apprendere in tante situazioni e discipline. Saper confrontare, smistare e raggruppare ci sarà utilissimo per ordinare e riconoscere gli alberi.
- Non abbiamo ancora dato (volutamente) nessun nome agli alberi. **Però forse abbiamo iniziato ad accorgerci di come sono fatti** (chissà quante volte li abbiamo guardati ma mai ben osservati!).

4. UN ALTRO UTILE ESERCIZIO DI CLASSIFICAZIONE: FARE SOTTOINSIEMI CON LE FOGLIE

Prepara un bel **mucchio con le foglie più disparate messe alla rinfusa**. Questo sarà il nostro **insieme di partenza**. Prendi un carattere tra i tanti suggeriti alle pagine precedenti (ad esempio, foglie sempreverdi e non-sempreverdi) e, togliendole dal mucchio una ad una, inizia a fare due sottoinsiemi. Da una parte le sempreverdi, dall'altra le non-sempreverdi (una certa sensibilità con il tatto sarà decisiva e non sempre sarà facile stabilire da che parte mettere la foglia).

Poi rifai il mucchio alla rinfusa con tutte le foglie e rifai due sottoinsiemi **cambiando il carattere per raggruppare** (potrebbe essere foglie semplici e composte, una scelta non facile ma fondamentale).

Fatta un po' di pratica, si potranno complicare un po' le cose con **sottoinsiemi di sottoinsiemi**. Ad esempio, tra le foglie semplici selezionare quelle con forma ovale e poi tra queste quelle con margine intero e così via. A questo punto potremmo anche introdurre un doppio carattere di classificazione: ad esempio, semplici e opposte contemporaneamente. E così via.

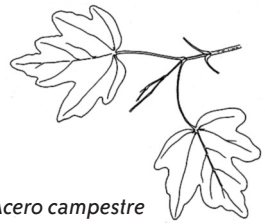
Cosa ci può insegnare questo esercizio di classificazione?

- Ci farà ricordare che la **scelta del carattere** (il criterio ordinatore) è determinante sul risultato della classificazione. **Cambiando carattere, cambia il raggruppamento**.
- Ci farà dare **concretezza operativa ai caratteri** (sempreverde, lanceolata e quant'altro) che altrimenti rimarrebbero vuote parole a memoria.
- Ci farà accorgere dei **tanti modi di manifestarsi della natura** (i tanti modi di essere aghiforme, non-intera e così via) e ci farà riflettere sui vantaggi e sui limiti di operare queste classificazioni.
- Ci farà accorgere che ci sono **caratteri più obiettivi** (foglie opposte, ad esempio) e **caratteri più soggettivi** (la scelta tra ovali e lanceolate fa sempre nascere tante discussioni) e che perciò per capirci e comunicare **tutti devono intendere i termini allo stesso modo**.
- Ci farà infine capire che **una classificazione può essere gerarchica**, ovvero formata da diversi livelli di appartenenza (tu puoi appartenere ad una classe, la tua classe ad una sezione, la tua sezione ad una scuola e così via - la gerarchia è resa manifesta dal formarsi di sottoinsiemi e poi sottoinsiemi di sottoinsiemi e così via).

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 25

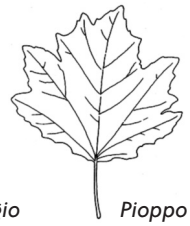
5. DUE CASI ISTRUTTIVI: FOGLIE PALMATE E QUERCE

Ripartiamo dal mucchio confuso dell'esercizio precedente. **Immaginiamo di togliere dal mucchio solo le foglie a forma palmata**. Ci troveremmo con un sottoinsieme assai eterogeneo (come quello, ad esempio, suggerito dal disegno sottostante) nel quale le foglie sono accomunate tra loro solo dal possedere la medesima forma (quella palmata, pur se realizzatasi in modi diversi). Gli alberi da cui provengono, però, potranno essere di tipi molto diversi tra loro. Anticipando un tema base delle prossime pagine, **potremmo dire che identificare una foglia come palmata ci basterà per dare il nome all'albero da cui proviene?** Sicuramente no. **La forma palmata è condivisa** da Aceri, Platani e troppi altri alberi. Identificare una foglia come palmata è essenziale, ma non basta. Però potrà darci un **utile indizio**, un buon punto di partenza.



Acero campestre

Pallone di maggio



Pioppo bianco

Ritorniamo ancora al nostro mucchio confuso. Immaginiamo che vi facciano parte anche **alcune Querce** (vedi le schede a pag. 94) ed in particolare il **Leccio** (**con foglia sempreverde**) e la **Roverella** (**con foglia non-sempreverde**). È una situazione che potrebbe capitare a chi abita sui Colli Berici o sui Colli Euganei. Se decidessimo di togliere dal mucchio le sempreverdi, Leccio e Roverella andrebbero a finire in due sottoinsiemi diversi. Eppure sono entrambe Querce. **Cosa accomuna allora questi alberi e li fa appartenere alle Querce**? Evidentemente non è la foglia ma saranno i fiori e, soprattutto perché facile da vedersi, il frutto, ossia la celebre ghianda dei cartoni animati di Cip e Ciop. Potrai dire: "se il rametto porta le ghiande, allora l'albero appartiene alle Querce".

Leccio

Roverella

6. CONCLUSIONI

I caratteri delle foglie illustrati alle pagine precedenti (semplice, composta, opposta, lanceolata, intera e così via, più tanti altri che si potrebbero aggiungere) devono assolutamente essere ben conosciuti poiché sono uno dei modi con i quali ci si accorge di come "sono fatti gli alberi". **Padroneggiare quei caratteri**, **saper unire e separare in base ad analogie e differenze** per uno o più di questi stessi caratteri, **saper**

fare insiemi e sottoinsiemi, ci potrà permette di osservare non casualmente, di confrontare, di ordinare e di orientarci tra le piante stesse.

Bisogna però essere consapevoli sia dell'importanza che dei limiti di queste classificazioni. Ordinando e raggruppando solo in base a combinazioni di caratteri delle foglie, noi arriviamo a formare insiemi che non sempre rispettano le reali parentele esistenti tra le piante. Come abbiamo visto nei due casi istruttivi precedenti, potremmo unire alberi di tipi molto diversi tra loro o separare alberi invece ben apparentati.

Ciononostante, quando si è consapevoli di questo, saper classificare con le foglie è fondamentale anche ai fini del riconoscimento, poiché si può ottenere **un primo orientamento di massima**, soprattutto di fronte ad alberi mai visti prima o di fronte ad alberi in cui non sono presenti altre caratteristiche decisive come fiori e frutti.

7. ESERCIZIO DI CLASSIFICAZIONE E SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE

Ancora un importante chiarimento. Finora abbiamo inteso la classificazione come un'operazione pratica di raggruppamento di foglie guidata da uno o più criteri ordinatori che permettono di formare degli insiemi. Così intesa, la chiameremo **"esercizio di classificazione"** e confermiamo che si tratta di un'operazione indispensabile per scoprire come sono fatte le piante dal vero. Ma, come abbiamo visto con gli esempi delle foglie palmate e delle Querce, non ci può servire a formare quei raggruppamenti che rispecchino l'ordine che esiste nella natura (mettere assieme Querce con le Querce, Aceri con gli Aceri e così via). **Come fare allora per trovare le affinità e le parentele esistenti in natura**?

Trovare questa risposta, trovare l'idea e le regole giuste per individuare le vere affinità esistenti in natura, **stabilire dei criteri ordinatori che ordinassero tutte le piante rispettando queste parentele naturali,** non è stato facile. Ne hanno discusso per secoli (spesso molto duramente) schiere di studiosi. Anzi, va detto che la ricerca e i dibattiti sono ancora aperti. Ma un po' alla volta (come si è cercato di ricostruire sinteticamente a pagg. 27-29) è stato formulato un **"sistema di classificazione"** che sembra il più naturale e verosimile (ovvero un modello simile al vero, capace di rispecchiare e interpretare la natura vivente che ci circonda). È il sistema che troviamo sui manuali e che utilizziamo. Non è però detto che sia il definitivo. Qualche nuova idea può sempre essere proposta per capire e ordinare meglio la straordinaria eterogeneità delle forme di vita (soprattutto tra le forme unicellulari che i moderni metodi di studio finalmente ci permettono di apprezzare).

Ma su che cosa si basa questo sistema? Semplificando al massimo (ne faremo altri cenni in seguito - per saperne di più vedi qualche titolo in bibliografia), **i criteri ordinatori dei vegetali** sono stati individuati in **una combinazione tra strutture corporee** (unicellulari o pluricellulari, assenza-presenza e/o tipo di radici, fusto, vasi conduttori...) e **strutture riproduttive** (spore, struttura dei fiori...) e soprattutto sulla pos-

sibilità di formare raggruppamenti non indipendenti tra loro ma riunibili in **gerarchie**.

Con questo principio sono stati definiti alcuni insiemi ed un grande numero di sottoinsiemi, sottoinsiemi di sottoinsiemi e così via, ognuno con i propri caratteri d'appartenenza, organizzati e denominati in vario modo a seconda degli studiosi ordinatori, che noi **per semplicità** ricordiamo così (ma vedi anche a pagg. 30-31):

Alghe (nome ormai vago, nel quale rientra una moltitudine di forme diverse),
Funghi (altro gruppo controverso, del quale si discute l'esatta collocazione tra i viventi),
Licheni,
Briofite,
Pteridofite,
Gimnosperme,
Angiosperme.

Per capirci, **un muschio appartiene alle Briofite** perché provvisto di spore per la riproduzione e di un corpo in cui non sono ben differenziate vere radici e fusti con vasi conduttori. **Una felce invece appartiene alle Pteridofite** perché, pur ancora provvista di spore, possiede già una differenziazione in radici, fusto e foglie con veri vasi conduttori.

Che poi sia **gerarchico**, è facile a capirsi: le Briofite comprendono i muschi (assieme ad epatiche e sfagni) ma a loro volta i muschi sono suddivisi in sottogruppi omogenei per certe caratteristiche e così via. In pratica, il sistema di classificazione mi permette di tenere sempre valido il ragionamento "se possiede... allora appartiene a...".

MINI STORIA DEI SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE (IN 10 PILLOLE)

1. **Qual'era il problema?** Conoscere sempre meglio la natura, trovare un modello che descriva e interpreti nel modo più verosimile la sua complessità, trovi le affinità naturali, costruisca quei gruppi omogenei che permettono di identificare (a vari livelli) i vegetali e che permetta di comunicare con altri (capendosi).

2. Nei primi millenni della storia dell'uomo i vegetali (e i viventi in genere) vennero **conosciuti in base alla loro utilità** (per mangiare, medicarsi, tingere...) o pericolosità (velenose, urticanti...) e questo dava loro una prima parvenza di classificazione. Sicuramente vennero identificate e ricevettero un nome (perciò vennero distinte da altre) solo quelle di un qualche interesse.

3. **Aristotele** (IV secolo a. C.) introduce alcuni principi basandosi su osservazioni dirette (di lui rimangono, relativamente alle scienze biologiche, solo opere zoologiche) e separa, ad esempio, gli animali "con sangue" (Enaima) da quelli "senza sangue" (Anaima). È importante ricordare la grande e duratura influenza del suo pensiero (a partire dal suo allievo Teofrasto e poi Dioscoride, Plinio il vecchio ecc.).
Fino a tutto il Medioevo i metodi di co-

noscenza non conoscono sviluppi radicali. La scuola salernitana (800-1200 d.C.) e le opere di Alberto Magno e Santa Ildegarda (nel 1200), ad esempio, mantengono l'attenzione principalmente sull'uso medicinale delle erbe senza aprire ad altre problematiche.

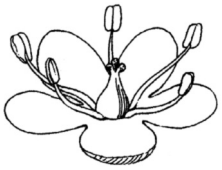
4. La scoperta dell'America (1492) fece divenire, indirettamente, sempre più urgente il problema di conoscere e mettere ordine. **Come fare con tutte quelle nuove piante**, mai viste prima, che giungevano con i navigatori di ritorno dai nuovi mondi (pensiamo ai pomodori, alle patate...)?

5. Una svolta culturale avviene con il Rinascimento. Finalmente **la pianta assume un valore in se stessa** (e non solo perché utile). Si vogliono vedere e conoscere le piante come sono veramente fatte (e non fidarsi più solo della descrizione dei maestri dell'antichità). Per questo fine nascono gli erbari e gli orti botanici (entrambi per avere sotto mano le piante da studiare dal vero).

6. Cominciano a venire formulate **le prime idee per un sistema di classificazione**. Tra i tanti autori, ricordiamo l'italiano Cesalpino che, a metà 1500, propone una prima suddivisione tra alberi, arbusti ed erbe e sottogruppi in base ai tipi di frutti e semi, ed il francese Tournefort che, a fine 1600, propone di usare come criterio ordinatore le forme e le caratteristiche della corolla del fiore. I nomi delle piante sono in latino ma usati in modi diversi senza una regola comune.

7. La svolta avviene con l'opera dello svedese **Linneo**, a metà 1700. Pur facendo tesoro delle esperienze precedenti, propone un'idea innovativa e rivoluzionaria: usare come criterio ordinatore il conteggio e le caratteristiche degli stami e dei pistilli del fiore (si tenga presente che da poco si era capito a fondo, ad esempio, il ruolo del polline e che comunque destava scandalo in quell'epoca basarsi sulle strutture sessuali dei vegetali). Costruì su questa base il suo sistema diviso in classi (monandria con uno stame, driandria con due e così via) a loro volta suddivise in ordini. Ogni pianta sembrava trovarvi posto, bastava osservare stami e pistilli. Si rivelava utile anche per dare un posto a tutte le piante mai viste prima che arrivavano sempre più numerose dai nuovi mondi. Ma aveva anche i suoi punti deboli: le graminacee (cioè le piante che noi oggi chiamiamo così), ad esempio, non venivano riunite ma suddivise in ben sette classi diverse. Quanto al nome da dare a tutte queste piante, con Linneo si consacra definitivamente il binomio scientifico in latino per dare un linguaggio universale a chi avrebbe dovuto cimentarsi con i vegetali. Tutte le piante fino ad allora riconosciute vennero "ribattezzate" con i nuovi criteri e inserite nel nuovo sistema di classificazione. Rimane da aggiungere che Linneo considerava ciascun vivente come creazione diretta dell'opera di Dio, ciascuno frutto di un singolo atto creativo e perciò ben distinto dagli altri e poi, nel tempo, immutabile.

8. L'opera di Linneo, comunque la si vo-



Il fiore del Sambuco comune. Nel sistema di Tournefort, osservandone la corolla con i cinque petali saldati alla base, andrebbe inserito nella classe XX (alberi monopetali). Nel sistema di Linneo, osservando il numero di stami, andrebbe inserito nella classe V (pentandria).

glia giudicare, **aprì una strada nuova** e diede gli strumenti di lavoro a schiere crescenti di botanici. Trovato il metodo e la nomenclatura, ci si poteva finalmente cimentare nell'esplorare il territorio, ci si poteva scambiare informazioni con un linguaggio comune a tutti gli studiosi. Tra 1700 e 1800, alimentato anche dall'Illuminismo, inizia così il periodo delle prime Flore, ossia dei cataloghi dei vegetali di una nazione o di un altro ambito territoriale. Le prime complete Flore d'Italia, ad esempio, iniziano ad essere stampate dal 1833.

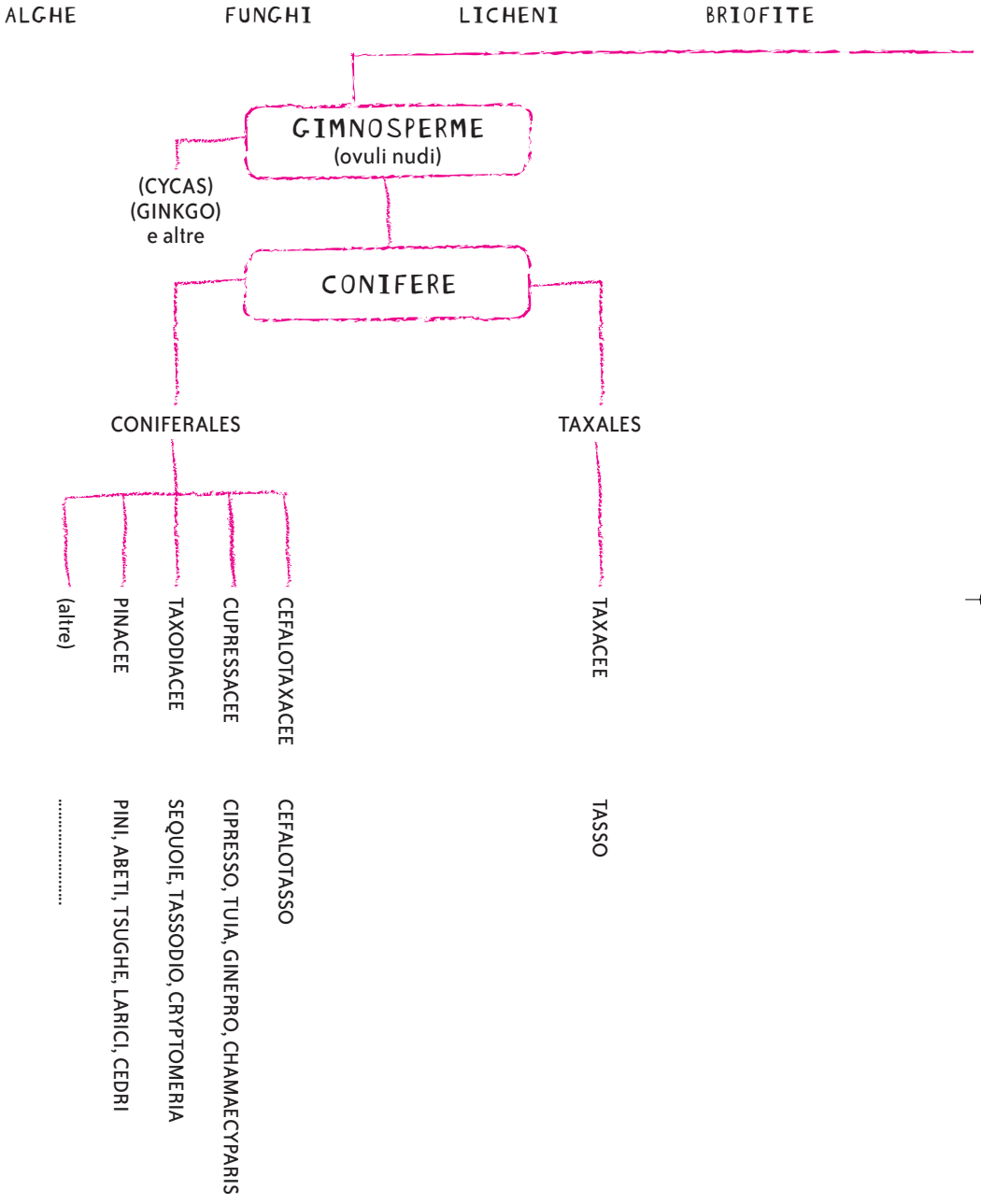
9. **L'opera di Darwin** (in particolare *L'origine delle specie*, 1859), introducendo un'ottica evolutiva, suggerisce un modo completamente diverso di concepire i viventi, la loro genesi e le specie stesse. Non più atti creativi separati, ma frutto di processi evolutivi. Ne consegue che le specie vanno viste come entità non più perfettamente distinte le une dalle altre, ma con affinità più o meno elevate. Non più immutabili nel tempo, ma soggette a processi di cambiamento. Non più formate da classi di oggetti pressochè uguali, ma da un convergere di popolazioni con potenziale variabilità al loro interno. Per lo stesso motivo, i confini tra l'una e l'altra specie non sono più definitivi e possono suscitare dubbi e incertezze nello studioso o nell'osservatore. La classificazione, infine, non dovrà più limitarsi a registrare analogie e differenze dando loro un'astratta organizzazione, ma dovrà basarsi sulla storia e sulle parentele degli esseri viventi. Cambia radicalmente anche, se ci pensate, il modo concreto di tutti i giorni di guardare alla natura.

10. Il resto è storia recente. Con l'accettazione (che fu non immediata ma graduale) del modo di pensare evoluzionistico, vengono rivisti anche i sistemi di classificazione. **Non si cerca più di dare un ordine alla natura ma di trovare l'ordine della natura**. La struttura rigida linneana (che risentiva di una certa artificialità per imporre ai vegetali un criterio unico ideato nella mente del naturalista) viene rivista e progressivamente "ammodernata". I criteri ordinatori divengono più d'uno e si basano su un connubio tra strutture funzionali (presenza di radici, fusto, vasi conduttori...) e strutture riproduttive (spore, composizione del fiore...). A questi, che sono puramente morfologici, vengono associati sempre più in tempi recenti anche indagini permesse dalla microscopia elettronica e da altre tecniche. Si valuta il patrimonio cromosomico e si analizzano proteine e acidi nucleici. A volte portano conferme, a volte portano smentite al modo con il quale erano stati pensati i rapporti tra gruppi di specie. Il concetto stesso di specie, come detto al precedente punto 9, si modifica. Tutt'ora oggetto di profonde discussioni (non è facile, ad esempio, trovarne uno unico che descriva tutti i viventi, dagli unicellulari agli organismi estinti ed a quelli senza riproduzione sessuata), si è orientato in questi anni attorno al principio di comunità riproduttiva, ponendo l'attenzione più sul legame biologico che sulla comunanza di aspetto esteriore. Ma ancora non appare soddisfacente e convegni e discussioni hanno riempito intere librerie.

La struttura del binomio scientifico rimane invariata, ma vengono adottate regole più severe per mettere ordine e priorità alla grande lievitazione di scoperte, studi e catalogazioni.

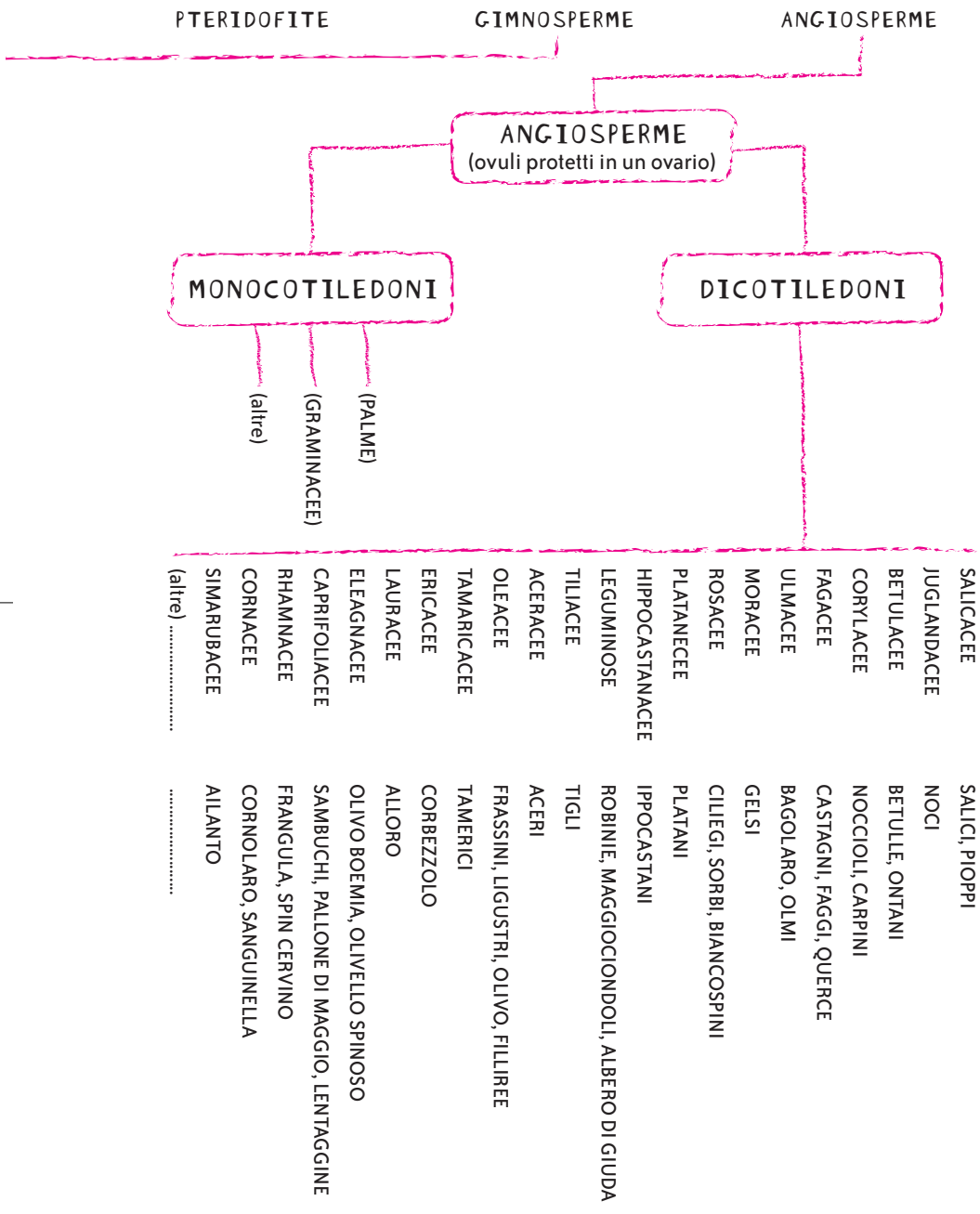
E, come si dice, la storia continua…

DOVE TROVIAMO I NOSTRI ALBERI



PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 31

NEL SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE?



RICONOSCERE

1. UNA STRATEGIA PER RICONOSCERE

Solo un atto di memoria?

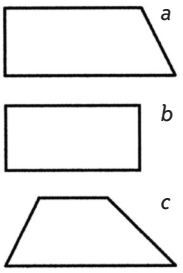
Che vuol dire riconoscere un albero? Ascoltare la risposta di un esperto (e magari prendere appunti) che risponde alla nostra domanda "come si chiama questa pianta?"

Potremmo poi essere in grado di identificare da soli quella stessa pianta se ci trovassimo in un altro giardino o in un altro bosco? Magari in un'altra stagione? Magari in mezzo a tante altre piante assai simili?

Per non ridurre tutto a singoli atti di memoria, quello che ci serve è impadronirci di un modo di procedere che ci guidi nelle cose da fare e nei ragionamenti da eseguire, in ogni situazione tu ti possa trovare. Ecco come ti proponiamo di fare.

Un caso istruttivo: i quadrilateri

Devo dare un nome alla figura A (ovvero, devo riconoscerla). Potrei accontentarmi di dire "A è un quadrilatero" (infatti ha quattro lati); non sarebbe sbagliato ma non basta perché così facendo non la distinguerei da B e da C (che pure hanno quattro lati). Volendo essere più preciso, potrei dire "A è un trapezio" (infatti ha solo due lati paralleli); anche questo non è sbagliato ma non basta perché non la distinguerei da C (che pure è un trapezio). La vera identificazione (ossia il riconoscimento) avviene quando dico "A è un trapezio rettangolo" (infatti ha due angoli retti).



Perché posso fare questo ragionamento in sequenza? Lo posso fare perché esiste un sistema gerarchico che ordina i poligoni e detta i criteri di appartenenza ad insiemi e sottoinsiemi che rappresentano i diversi livelli di somiglianza.

N.B. Osserva che tutto ruota sempre attorno al ragionamento: "se possiede... allora appartiene a...".

ATTENZIONE Ma non abbiamo visto che esiste un sistema analogo anche per gli esseri viventi e perciò, nel caso nostro, anche per gli alberi? Non esiste un sistema gerarchico di classificazione che detta i criteri per appartenere, ad esempio, alle Briofite, ai muschi e così via?

Un caso istruttivo: i Pini

I Pini erano conosciuti fin dall'antichità (sono nominati in diversi testi e leggende greco-romane) ma forse non erano ben distinti nè tra loro nè tra altre Conifere sempreverdi recanti le pigne (quelle che, naturalmente, quei popoli potevano aver occasione di vedere). Poi gli orizzonti si sono allargati. Conquiste, viaggi e, soprattutto, la scoperta dell'America e dei nuovi mondi hanno portato a scoprire altri sempreverdi con le pigne mai visti prima. Come chiamarli? Come distinguerli?

Ad un certo punto qualche studioso si sarà preso la briga di **mettere ordine** e di dire: "d'ora in poi chiameremo Pini solamente quelle Conifere sempreverdi nelle quali

gli aghetti sono riuniti a due a due, a tre a tre, a quattro a quattro e a cinque a cinque". Non perché se lo era sognato di notte, ma perché aveva osservato forti analogie e parentele negli alberi così organizzati (il tipo di aghetti, il tipo di fiori e di pigne). In questo modo **i Pini potevano essere distinti**, ad esempio, dagli Abeti (che pure portano pigne ma hanno aghetti singoli sui rami) oppure dai Cipressi e così via.

Ma questo carattere sul numero di aghetti bastava solo a poter dire: "è un Pino" (e corrisponde, nell'esempio precedente, a dire "è un trapezio"). Come fare a distinguere poi tra tutti quelli che, ed erano sempre di più, potevano rientrare nei Pini? Venne utile sempre lo stesso ragionamento: bisognava **suddividere i Pini in sottoinsiemi** e trovare per ciascuno di questi nuovi caratteri distintivi (se possiede... allora appartiene a...). In questo modo sono nati il Pino silvestre, il Pino nero, il Pino marittimo e così via fino a identificare e battezzare, finora, oltre 90 specie di Pino.

N.B. Questi diversi livelli di insiemi e sottoinsiemi (Conifere, Pino, Pino nero), come nel caso dei quadrilateri (quadrilatero qualsiasi, trapezio, trapezio scaleno), non sono altro che **livelli gerarchici** di un sistema di classificazione.

I Pini sono caratterizzati dal possedere aghetti raccolti in fascetti (in numero da due a due fino a cinque a cinque).

Cosa dobbiamo capire da questi due casi istruttivi?

1. Riconoscere un albero vuol dire **individuare uno o più caratteri** che mi permettono sia di distinguerlo che di **individuare una sua appartenenza ad un insieme**. Chi fa parte di un insieme, prende il nome dell'insieme stesso.
2. Potrai fare questo **a diversi livelli di precisione**. Potrai accontentarti di dire "è una Conifera" (o meglio "appartiene alle Conifere"), oppure "è un Pino" (o meglio "appartiene ai Pini") oppure desiderare più precisione ed arrischiarti a dire "è un Pino nero".
3. Il nome "Pino nero" **non è dato ai singoli alberi ma ad insieme di individui** accomunati dal possesso di una combinazione di caratteri (forma e dimensione degli aghi, tipo di pigna ed altro). **Questi caratteri sono la proprietà di appartenenza all'insieme**. **Questo insieme è la specie**. Chi fa parte di questo insieme, ne prende il nome. Chiameremo "Pino nero" quell'albero che sarà in possesso dei caratteri d'appartenenza alla specie Pino nero.
4. **Per sapere il nome di un albero, bisogna individuare a quale specie appartiene**.
5. Per poter riconoscere, perciò, **è necessario impadronirsi** di tre conoscenze:
   - un concetto di specie,
   - un'idea consapevole dei nomi da usare,
   - un sistema di classificazione cui riferirsi.

ATTENZIONE Le schede che troverai nella seconda parte di questo libro sono costruite sulla proposta di effettuare, laddove possibile, il riconoscimento per due gradi successivi. Dapprima dovrai cercare di stabilire, ad esempio, se il tuo albero appartiene ai Pini (riconoscimento del genere cui appartiene) e solo successivamente cercare di sapere di che Pino si tratta (riconoscimento della specie cui appartiene).

2. RICONOSCERE A QUALE SPECIE APPARTIENE UN ALBERO: COME FARE E COME PENSARE?

Dov'è il problema?

Per sapere il nome di un albero bisogna individuare a quale specie appartiene. Questa specie può essere **pensata come un insieme** che comprende tutti gli individui accomunati dal possesso di una combinazione di caratteri (relativi a foglie, fiori ecc.) e che perciò condividono anche un aspetto esteriore. **Il singolo albero non è che un elemento dell'insieme-specie.** I caratteri e l'aspetto esteriore sono ciò che noi possiamo usare per valutare se appartiene ad un determinato insieme-specie. **La capacità di riprodursi tra elementi-individui** della stessa specie assicura la nascita di altri elementi con analoghi caratteri. La specie, in questo modo, continua a vivere nel tempo e a mantenere lo stesso aspetto esteriore. **Ognuno di questi insiemi si può distinguere dagli altri.** Ognuno perciò viene "battezzato" con un **suo nome che lo contraddistingue.** La specie, insomma, è **l'unità naturale elementare del mondo vivente**. Sembra tutto facile.

In realtà non è così. La natura reale che ci circonda non è fatta di specie così belle e ordinate, così ben distinte le une dalle altre e perciò sempre ben distinguibili. È tutto più complicato. Se il nostro scopo è riconoscere qualche albero, ovvero individuare a quale specie appartiene e perciò dargli il nome corretto (ad esempio, poter dire "è un Pino nero"), dobbiamo essere consapevoli di **come questa specie-insieme di individui si manifesta ai nostri occhi.** Dobbiamo capire come fare a dire se due alberi che si somigliano appartengono alla stessa specie oppure no. Se decideremo per il sí, avranno lo stesso nome; se decideremo per il no, dovranno avere due nomi diversi. Ecco dove sta il problema. E non è una cosa facile per almeno due motivi. **In primo luogo** perché le specie di alberi individuate e descritte sono tantissime e spesso molte a prima vista si somigliano tra loro (figuriamoci poi con le erbe!). **In secondo luogo** perché spesso la distinzione tra l'una e l'altra specie non è netta come la distinzione tra due poligoni (è sempre possibile distinguere un triangolo scaleno da uno isoscele: o i lati sono tutti diseguali oppure non lo sono). Con le piante (e gli animali) è tutto più complicato.

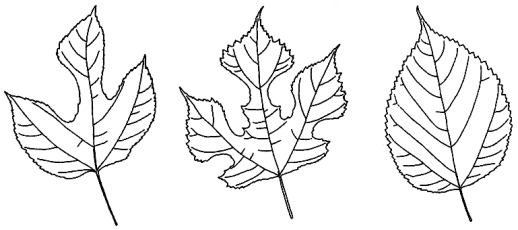
ATTENZIONE Non ti stiamo proponendo di imparare a conoscere tutte le specie di alberi. Si tratterà solo di capire, tramite alcuni esempi, come dovrai fare e pensare di fronte all'albero che vorrai riconoscere. Anche fosse uno solo.

Per far parte di una stessa specie, le foglie di due o più alberi devono essere uguali?

Verrebbe istintivo rispondere di sì. **Invece non è proprio così** (soprattutto se per "uguali" intendiamo "identiche"). Cerchiamo la vera risposta esaminando alcune situazioni concrete.

Un caso istruttivo: il Gelso da carta

Potrai trovare facilmente, lungo una strada o presso una siepe di campagna, alcune foglie di quest'albero. Osserva quelle disegnate qui a lato. **Non sono uguali tra loro**. Eppure provengono (cioè sono state disegnate dal vero) **dallo stesso Gelso** (pag. 98). Prova anche tu a controllare, anche in altri tipi di alberi, se tutte le foglie sono tra loro uguali (vecchie e giovani, all'ombra o al sole e così via, sui rami bassi o alti e così via).



Due giochi ancora con le foglie

Potrai verificare tu stesso l'esistenza di questa variabilità provando a fare lungo una siepe o tra gli alberi di un giardino le due esperienze seguenti.

Gioco 1. Delimita un tratto di siepe o di giardino e raccogli con cura un rametto per ogni albero presente, pianta per pianta (magari in gruppo, così da fare meno danno). Sarà una cosa semplice se ti trovi al giardino con alberi isolati; più complicata se devi affrontare una siepe con alberi tutti mescolati. Fatta la raccolta, dovrai formare tanti insiemi mettendo assieme tra loro tutte quelle che ti sembrano della stessa specie.

Gioco 2. Delimita ancora un altro tratto di siepe o di giardino e raccogli con cura un rametto solo per ogni specie di albero presente. Stavolta il compito sarà sicuramente più complesso poiché dovrai essere in grado di stabilire, volta per volta, se la foglia sarà della specie già raccolta oppure no. Fatta la raccolta, dovresti avere in mano una sorte di campionario (un esemplare per specie) degli alberi presenti.

Nota. Più la siepe è varia o più il giardino è ricco di alberi, più queste esperienze non saranno facili. Qualche dubbio o qualche comportamento diverso tra compagni sorgerà sicuramente. Ma è un buon modo per toccare con mano l'esistenza di questa variabilità anche tra foglie della stessa specie.

Risposta. Per essere considerate "appartenenti alla stessa specie", due o più foglie non devono essere perfettamente identiche, ma possono presentarsi con una dose minima di variabilità a patto che non vengano snaturati o modificati i caratteri fondamentali che le contraddistinguono.

Conclusione importante. Se abbiamo verificato che esiste una certa dose di variabilità tra le foglie appartenenti alla stessa specie, ne consegue che **non esiste una vera foglia-prototipo della specie stessa** alla quale tutte le altre devono corrispondere esattamente. Ci saranno moltissime foglie che potremo considerare "rappresentanti significative" della specie, ma non vere foglie-prototipo.

Se è così, non commettere questo errore

Può venire spontaneo anche questo comportamento. Una volta imparato a identificare la foglia di un certo albero (un Acero campestre, ad esempio), ci si aspetta che la prossima foglia della stessa specie (di un altro Acero campestre), sia identica. Non è

così, dovrà solo condividere gli stessi caratteri fondamentali che la contraddistinguono. Aspettarsi che debba essere identica è un errore istintivo che ci metterebbe fuori strada e che ci impedirebbe di apprezzare la diversità biologica e la ricchezza della natura.

ATTENZIONE, nota importante. Abbiamo ragionato per comodità (perché direttamente e facilmente controllabili) sulle foglie, ma i caratteri di appartenenza ad una specie andrebbero estesi a tutte le altre parti del vegetale: fusto, fiori e frutti (nelle erbe spesso anche alle radici). Ciò vale anche per le considerazioni che seguono.

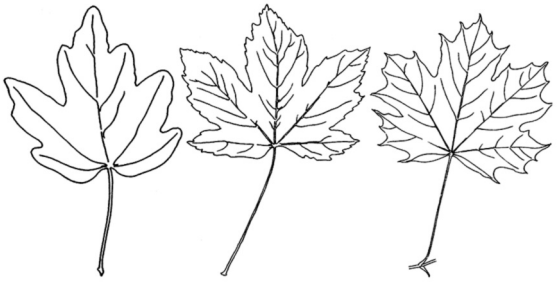
E se le foglie di due alberi mi sembrano diverse, apparterranno a due specie distinte?

In questo caso la difficoltà sta nel **valutare "quanto diverse".** O meglio, se la diversità tra le foglie è modesta e occasionale oppure significativa e costante. Nel primo caso, saremo ancora nella variabilità all'interno di una sola specie. Nel secondo caso, potremo trovarci di fronte a due specie diverse. Come fare in pratica?

Una prima cosa da fare è avere la pazienza di osservarne più d'una per ogni albero e di controllare come si manifesta questa diversità. Provare a valutare se si tratta di modifiche minime e accidentali oppure vistose e importanti. Questo dovrebbe permettere di ipotizzare se questa diversità sia occasionale o costante.

La seconda cosa da fare è prendere in mano un buon manuale con descrizioni di alberi, leggere quali siano i caratteri distintivi essenziali della specie in questione (e delle altre con cui può essere confusa) e confrontare se e come corrispondono a quelle delle foglie che stiamo esaminando.

Queste due operazioni, fatte assieme, dovrebbero metterci sulla buona strada per decidere se le diversità riscontrate nelle foglie dei due alberi siano tali da farli appartenere a due specie diverse oppure no. In ogni caso, la prudenza non è mai troppa e il parere di chi ne sa di più potrà essere opportuno.



Le foglie di Acero campestre, Acero di monte, Acero Riccio. La diversità nel margine non è dovuta a fattori occasionali ma è tipica e distintiva di ciascuna specie.

Nel bosco o nel giardino: non è la stessa cosa

Provare a riconoscere un albero cercando di individuare a quale specie appartiene. Fare questo in un bosco (come in un qualsiasi altro ambiente naturale) oppure in un giardino non è la stessa cosa per almeno tre ordini di motivi.

Nel bosco è assai probabile che tu possa trovare non distanti dall'albero esami-

nato anche altri esemplari che si può presumere appartengano alla stessa specie. Ciò ti mette in condizione di fare un migliore controllo dei caratteri d'appartenenza alla specie stessa. **Nel giardino, invece,** potresti dover riconoscere un albero che è presente con un unico esemplare.

Nel bosco si esaminano popolazioni naturali che si possono presumere significative e rappresentative di una specie. **Nel giardino, invece,** non si può escludere che l'albero da riconoscere, in quanto coltivato, abbia assunto un habitus anomalo oppure sia da attribuire a varietà ornamentali che complicano il problema.

Nel bosco, infine, il numero delle specie ecocompatibili con ogni singolo ambiente è assai contenuto e questo limita il campo di scelta tra le specie possibili. **Nel giardino, invece,** il numero delle specie possibili è potenzialmente grande se non grandissimo (chi le ha messe a dimora, può aver scelto specie insolite e magari non descritte nei manuali d'uso corrente).

Ma le specie le ha create la natura o il naturalista?

Un caso istruttivo: il Pino mugo

Il Pino mugo è quel piccolo Pino a portamento arbustivo che si può trovare nei versanti più aspri delle Prealpi venete e delle Dolomiti (e nelle restanti Alpi). Era certamente conosciuto fin dai tempi antichi dai cacciatori e dai pastori. Veniva anche già nominato come "*mughus*" nelle prime opere naturalistiche tra 1500 e 1600. Ma non trovò posto con una sua identità ed un suo nome autonomo nelle prime opere di Linneo che catalogavano i viventi (siamo a metà 1700). Forse fu dimenticato, forse fu confuso e accomunato con altri Pini. Forse mancò al grande naturalista scandinavo la conoscenza diretta di questa pianta che vive solo nelle Alpi e in pochi massicci montuosi dell'Europa sud-orientale. Fu il medico e naturalista vicentino Antonio Turra che, a forza di vedere tutti quei Pini che restavano piccoli e avevano coppie di aghi sempre corti e pigne in miniatura durante le proprie escursioni nel veronese e vicentino (siamo negli anni 1764-1766), **si convinse che dovevano essere distinti da tutti gli altri Pini** (che hanno portamento arboreo ed aghi e pigne più grandi - vedi il confronto a pagg. 74-75) perché sicuramente formavano una specie diversa. Ne propose un identikit con tutti i caratteri distintivi e lo accompagnò ad un nome recependo quello in uso antico: *Pinus mugo*. La proposta ebbe fortuna e venne accettata. La descrizione della nuova specie entrò nei libri. Da allora, chi vede questi arbusti contorti e li distingue dagli altri Pini riconoscendoli con il nome di Pino mugo, è come se desse ragione all'idea di Turra. Aveva visto giusto, sono proprio una specie diversa.

È stato il naturalista Turra a creare la specie? Evidentemente no. Non fece altro che dare una sistemazione autonoma ed un nome ad una specie realmente esistente, ovvero ad un insieme di Pini che sono veramente ben distinti da tutti gli altri e che formano una distinta comunità riproduttiva.

Ma si può sempre attribuire un albero ad una specie?

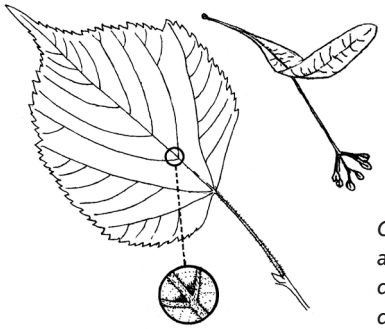
È stato detto che mentre botanici e zoologi dedicano tempo e convegni per interrogarsi su cosa sia la specie, piante e animali lo sanno già benissimo. Sanno, soprat-

tutto, riconoscersi da soli. Ogni individuo si accoppia (o viene fecondato) da un suo simile. Da un Acero campestre nasce un altro Acero campestre. Di padre in figlio, se così si può dire, la comunanza dell'aspetto esteriore è assicurata dalla garanzia che il polline di Acero campestre potrà fecondare solamente ovuli di fiori appartenenti alla medesima specie. Questa specie, così intesa, **è una comunità riproduttiva** che presuppone delle barriere che la isolano dalle altre. Origina figli uguali ai genitori e mantiene nel tempo la costanza dei caratteri che la caratterizzano. Osservando questi caratteri, le specie sono sempre distinguibili tra loro.

In realtà non è così. Sono soprattutto le piante che **tendono a sfuggire a questo modello** di comunità riproduttiva con barriere che la isolerebbero dalle altre. Una recente indagine, limitata a situazioni naturali e trascurando quelle colturali, ha catalogato **ben 23.675 ibridi** riguardanti coppie di specie vegetali diverse (citata in Minelli, 1998). Queste forme ibride possono avere vita occasionale ed effimera oppure, e spesso accade così, mostrare esuberanza e fertilità. Con il risultato di diffondere figli non uguali ai genitori e così via per molte discendenze.

Quali sono le conseguenze per noi che vogliamo riconoscere gli alberi? Una, principalmente. Non si può escludere che l'albero che stiamo osservando sia un individuo di origine ibrida più o meno recente (e non un perfetto rappresentante della specie). I suoi caratteri distintivi saranno contradditori e mescolati tra quelli di specie affini**. Non sarà perciò possibile dire con precisione a quale specie appartiene.**

Fortunatamente per noi, gli alberi che si comportano così sono pochi: i Tigli, le Querce a foglia non-sempreverde, i Salici, a volte i Gelsi e pochi altri (nelle erbe, invece, il fenomeno è più diffuso). Se in un boschetto trovassimo un Tiglio, ad esempio, potremmo aver di fronte sia un individuo con aspetto tipico di una specie precisa, sia un individuo con caratteri dubbi e intermedi tra due specie diverse. Nel primo caso, potremo identificarlo con un nome preciso (dire, ad esempio, "è il Tiglio nostrano"), nel secondo caso dovremo fermarci all'appartenenza al genere (dire solo "è una specie di Tiglio", senza precisare quale).



Gli individui di Tiglio non sempre si possono attribuire a specie precise. A volte è bene fermarsi a dire "quest'albero appartiene ai Tigli" (come provato dal frutto caratteristico).

Ricapitoliamo

Dobbiamo tener conto di due forme di variabilità

1. All'interno dello stesso albero. Le foglie non sono necessariamente identiche.
2. Tra due (o più) alberi della stessa specie. Gli individui (e perciò le loro foglie) non sono necessariamente identici.

Dobbiamo tenere presente che l'albero che vogliamo riconoscere può appartenere a due "categorie" diverse di specie

1. Specie ben distinte tra loro e ben distinguibili. I caratteri potranno essere anche molto fini e poco appariscenti, ma sono costanti. Una volta imparati, si possono sempre individuare. È il caso dei nostri Aceri (quelli spontanei in Veneto), dei nostri Pioppi, dei nostri Ontani e di molti altri (vedi le note specifiche nelle schede).
2. Specie "critiche" che possono generare e/o comprendere individui o popolazioni di dubbia attribuzione. È il caso dei Tigli, delle Querce, dei Salici e di pochi altri (vedi le note specifiche nelle schede).

È bene impadronirsi di un concetto di specie

Niente paura, nonostante tutti i dubbi e gli interrogativi che abbiamo espresso, **le specie in natura esistono davvero.** Solo che non si manifestano sempre ai nostri occhi in modo chiaro, ordinato, distinto e inequivocabile come vorremmo che fossero per rendere più immediato il riconoscimento.

Carlo Linneo pensava che ciascuna specie fosse frutto di un atto creativo indipendente e perciò ben distinta ed immutabile nel tempo. Poi è venuta **l'ottica evoluzionistica** e la specie è stata vista in modo più dinamico, frutto di processi storici e di cambiamenti e perciò mutabile nel tempo e senza confini certi e definitivi con le specie affini (vedi anche a pagg. 27-29). **Ma ancora se ne discute.** Il problema di trovare un concetto ed una definizione di specie che siano soddisfacenti ed universali è tutt'ora uno dei più controversi nelle scienze naturali. Soprattutto perché è difficile formularne uno universale che possa andare bene per tutte le specie viventi, da quelle a riproduzione sessuata (che teoricamente potrebbero formare comunità riproduttive) a quelle a riproduzione asessuata o uniparentale (nelle quali la pianta o l'animale ha un unico "genitore"), ed anche a quelle non più viventi di cui si occupa la paleontologia.

Non aggiungiamo altro a questa complessa problematica (troverai nelle indicazioni bibliografiche alcuni titoli di libri per saperne di più). Però a noi un **concetto operativo di specie**, che ci aiuti a guardarci attorno in modo consapevole, serve per davvero. Non dobbiamo ridurre tutto al solo desiderio di sapere il nome di un albero.

Proviamo a formularlo così. Possiamo **pensare la specie** come un **insieme reale** formato da **individui** e da **popolazioni** non necessariamente identici tra loro ma in ciascuno dei quali sono **individuabili i caratteri fondamentali** che li fanno appartenere alla specie stessa e che li distinguono dalle altre. Tra loro esiste la **reciproca fertilità** ma non sono da escludersi a priori **possibili incroci** con specie affini.

Inversamente, dobbiamo perciò guardare ad **ogni albero** come ad un **possibile elemento** di un **insieme-specie**, ma **non come al perfetto prototipo** al quale tutti gli altri, della stessa specie, debbono essere identici. Non è escluso che un singolo albero o una singola popolazione siano di **difficile attribuzione** ad una specie precisa.

A questi aspetti di tipo morfologico e biologico, anticipando un tema che tratteremo più avanti (vedi a pagg. 46-50), va aggiunto che ogni specie non è presente casualmente sul pianeta, ma possiede proprie **distribuzioni geografiche ed ecologiche** che contribuiscono a caratterizzarla e distinguerla dalle altre.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 40

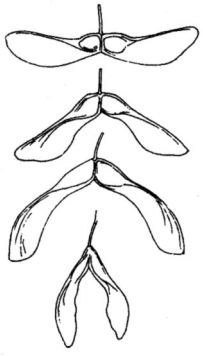
3. IL GENERE

Una questione di parentele

Osservando gli alberi con un po' di attenzione, ci si può facilmente rendere conto che **tra le specie esistono affinità e parentele**. A volte questo si individua facilmente dal frutto (la ghianda accomuna tutte le Querce, sempreverdi e non-sempreverdi), a volte lo si può desumere dall'uso del nome (Pioppo nero, Pioppo bianco, Pioppo tremulo ecc.). Ma per capire meglio, procediamo con ordine.

Facendo un bel passo indietro, viene attribuita al botanico francese Pitton de Tournefort (1656-1708) l'idea di **riunire alcune specie affini in un livello gerarchico superiore che venne denominato genere**. Si trattava di individuare caratteri che potessero accomunarle (la ghianda, ad esempio) e di trovare per loro un nome comune (Querce, ad esempio). Questa ricerca di ordine trovò la **definitiva sistemazione nel binomio scientifico** che si affermò definitivamente, cinquant'anni dopo, con l'opera di Carlo Linneo. Con il primo termine (*Populus*, ad esempio) si identifica il genere d'appartenenza (un Pioppo generico), con l'aggiunta dell'aggettivo (*Populus alba*) si identifica invece la specie di appartenenza (il Pioppo bianco). Anche **il genere può essere pensato come un insieme**, ma di ordine superiore; le specie come sottoinsiemi di questo. Per l'insieme-genere e per i sottoinsiemi-specie sono stabiliti, in modo diverso per ciascuno, uno o più caratteri d'appartenenza.

Le affinità che permettono di accomunare le specie e di formare i generi, così come sono state formulate dai botanici, a volte sono immediate e subito condivisibili, a volte appaiono misteriose e necessitano di osservazioni pazienti e dettagliate per essere comprese. Riunire sotto il nome di Quercia (*Quercus*) chi porta le ghiande oppure riunire sotto il nome di Acero (*Acer)* chi reca le tipiche samare "ad elica" è cosa di facile comprensione. Riunire nel genere *Cornus* (cui non corrisponde un nome italiano) sia la Sanguinella (*Cornus sanguinea*) che il Cornolaro (*Cornus mas*) può lasciare invece perplessi chi guardasse frettolosamente al solo frutto. Ma un'osservazione attenta fa trovare nella struttura del singolo fiore (e pure dello stesso frutto) l'analogia che giustifica questo apparentamento.



Le samare di quattro specie di Aceri (Acero campestre, Acero di monte, Acero saccarino e Acero americano). Questo frutto è il carattere di appartenenza (e perciò distintivo) al genere Acer.

Individuare l'appartenenza al genere, un passaggio-chiave per riconoscere e capire

Nel riconoscere un albero, la nostra proposta è di cercare, dove è facilmente intuibile, di **individuare dapprima il genere di appartenenza**. Puntare a poter dire "è un Acero", "è un Olmo", "è una Quercia", "è un Tiglio" e così via. **Solo successivamente** si dovrà cercare di stabilire **l'appartenenza ad una specie** precisa passando

a dire “è l’Acero campestre” oppure “è l’Acero di monte” e così via. Le stesse schede (nella seconda parte di questo libro) sono state costruite, laddove possibile in modo semplice, su questo riconoscimento in sequenza. Dapprima la ricerca di un carattere per poter individuare l’appartenenza al genere, poi la ricerca dei caratteri per distinguere all’interno del genere e individuare la specie.

Può essere un modo di affrontare il problema del riconoscimento, soprattutto per chi inizia, in modo più tranquillizzante. Per mettere alcuni punti fermi sui quali costruire progressivamente le proprie conoscenze. Nulla vieta che inizialmente non ci si possa fermare all’individuazione del solo genere ed accontentarsi di distinguere, ad esempio, un Olmo da un Ontano. L’importante è che tu sappia che manca ancora un passo per sapere esattamente di che specie di Olmo o di Ontano si tratta.

Ma abituarsi a individuare subito il genere (e poi la specie) può essere utile anche per un altro motivo importante: **aiuta a superare quel riconoscimento meccanico**, **costruito caso per caso** solo a memoria, che poco o nulla ci fa capire della reale e bella articolazione della natura. Non ci fa capire che **esiste un ordine nella natura** e che noi stiamo cercando, anche con un singolo riconoscimento, di scoprirlo. Parentele e affinità esistono tra le specie, ma **esiste anche una storia evolutiva** che, come una sorte di regia nascosta, ha distribuito nelle varie zone geografiche e negli ambienti più diversi le specie apparentate nello stesso genere. Troverai, a questo proposito, brevemente ricostruito a pagg. 49-50 il caso dei tre Ontani che sono spontanei in Veneto. Giova ripeterlo. **Nella natura c’è un ordine mirabile tutto da scoprire e capire**.

ATTENZIONE Bisogna prestare attenzione ai nomi collettivi d’uso comune come Pioppo, Olmo, Quercia e così via. Non tutti corrispondono fedelmente ad un solo genere così come è stato stabilito nel sistema di classificazione e nei nomi botanici scientifici. Tra i più frequenti in uso, è il caso di Abete e Carpino che, invece, corrispondono a due o più generi ciascuno. Altri, come Ginepro e Betulla, invece, vengono usati senza sapere che non corrispondono ad una sola specie, ma a più d’una (accomunate tra loro in un genere). Controlla nella parte a seguire (al paragrafo “per capire il nome comune”) ed alle schede specifiche.

4. NEL LABIRINTO DEI NOMI

Come si chiama? Oppure, meglio, come è stato chiamato?

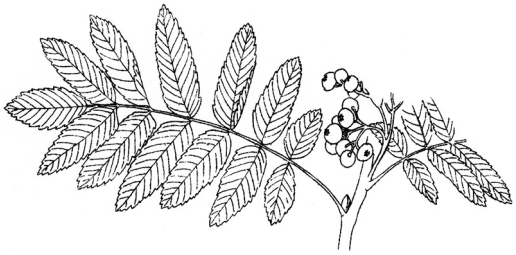
Sembra una pignoleria, ma domandarsi "come è stato chiamato" invece di "come si chiama" può essere un modo per farci capire il vero significato dei nomi delle piante. Spesso succede, infatti, che li usiamo e ragioniamo **come se fossero "intrinseci" alle piante stesse.** Invece sono solo etichette coniate da qualcuno che ci ha preceduto e che noi utilizziamo. Magari etichette diverse nate in posti diversi ma rivolte ad una stessa pianta. E che perciò hanno bisogno di regole per essere usate e capite tra persone che vogliono comunicare. **Domandarsi "come è stato chiamato"** ci aiuta anche a comprendere che **non esiste un "vero" nome** per ciascuna pianta, **ma solo il nome più corretto ed opportuno** che è meglio usare in base a regole che sono state definite per non creare una vera babele nella quale diverrebbe impossibile orientarsi.

Un caso istruttivo: i Sorbi

Nelle valli attorno alla cittadina di Agordo (Belluno), i due alberi A e B (vedi il disegno) sono conosciuti, rispettivamente, con i nomi dialettali Arsepolér e Mènester. Nel trentino per gli stessi alberi si usano i nomi di Biancar o Arfoio (il primo) e Tembel o Maleghen (il secondo). In alcune zone del Veneto, invece, si usano i nomi di Parombolér (il primo) e Sorbolera (il secondo).

Potremmo continuare così per altre regioni alpine. I nomi dialettali locali sono stati sicuramente i primi nomi ricevuti dagli alberi, ma sarebbero bastati? Supponiamo che un commerciante agordino avesse voluto vendere tronchi di Arsepolér (molto buoni in falegnameria) ad una segheria trentina: come avrebbe fatto per far capire di che albero si trattava? Commerci, scambi e quant'altro in un mondo che apriva le frontiere hanno portato alla nascita (all'accettazione ed alla consuetudine di usarli) dei nomi comuni degli alberi, ovvero di quelli espressi nella lingua condivisa di un popolo. Ad Arsepolér, Biancar, Arfoio, Parombolér e vari altri è stato affiancato o sostituito il nome Sorbo montano. A Mènester, Tembel, Maleghen, Sorbolera e vari altri, invece, il nome Sorbo degli Uccellatori. Assieme è nato anche il nome espresso in latino. Dapprima perché era la lingua dei dotti e dei sapienti, poi perché venne usato per coniare il binomio scientifico, secondo precise regole stabilite da Carlo Linneo in poi, che serviva per etichettare quelle che erano state riconosciute come due specie di alberi ben distinte tra loro: *Sorbus aria* e *Sorbus aucuparia*.

A (Sorbo montano)



B (Sorbo degli uccellatori)

Cosa possiamo capire da questo esempio?

1. L'uso di **due nomi diversi** (Arsepolér e Mènester) ci fa capire che le popolazioni agordine (e così tutte le altre) **distinguevano bene i due alberi**.
2. La struttura di questi due nomi, così diversa, ci fa capire che in molti casi i nomi locali venivano **coniati caso per caso** senza preoccuparsi di indicare una parentela tra gli alberi.
3. I due nomi comuni italiani (Sorbo montano e Sorbo degli uccellatori), entrati successivamente in uso, **indicano invece una precisa parentela**. Così avviene, soprattutto, nel binomio scientifico delle due specie cui appartengono (*Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*).
4. **Dove sta la parentela?** Non sulle foglie (semplici nel primo albero, composte nel secondo), ma nei fiori e nei frutti che sono del tutto simili.
5. Nome comune e nome scientifico possono permettere di **essere usati "per gradi".** Il solo sostantivo Sorbo (dire "è un Sorbo") mi fa identificare l'appartenenza al genere *Sorbus*, l'aggiunta dei due aggettivi (dire "è il Sorbo montano" oppure "è il Sorbo degli uccellatori") mi fa precisare l'appartenenza alle due specie, *Sorbus aria* e *Sorbus aucuparia*.

Nome dialettale, nome comune, nome scientifico: quale usare?

Il nome dialettale locale. È il nome che nasce in un preciso e limitato ambito geografico, coniato per identificare alberi ed erbe di uso comune. Ne consegue che ogni albero (o erba) avrà molti nomi dialettali diversi.

N.B. Ricordiamo però che venivano "battezzati" solo quei vegetali che venivano distinti da altri per qualche motivo (piante utili, velenose, tintorie ecc.).

Il nome comune. È il nome che dovrebbe essere di uso corrente e condiviso da tutti perché espresso nella lingua di un popolo o di una nazione. Trova la sua validità non in regole o accordi fissati da qualche autorità scientifica, ma in una comune e progressiva accettazione. Non sono perciò rari i casi di alberi per i quali rimangono in uso più nomi con l'effetto di inevitabile confusione: Pino nero e Pino austriaco sono sinonimi che indicano lo stesso albero, così si può dire per Bagolaro o Spaccasassi, per Carpino bianco o Carpino comune, per Albero di Giuda o Siliquastro e così via. Ulteriore confusione può nascere per i modi diversi con i quali i nomi comuni sono stati coniati: con un solo sostantivo (Leccio, Rovere, Sanguinella...), con aggettivo e sostantivo (Ontano bianco, Ontano nero...) o addirittura con riferimenti impropri e fuorvianti (l'Olivo di Boemia, ad esempio, non è un albero che appartiene agli Olivi). L'uso del nome comune, anche se più facile per tutti, richiede perciò una certa dose di prudenza, precisione e consapevolezza.

Il nome scientifico. È il nome che nasce in modo del tutto diverso. Non è il nome "scritto più difficile" e nemmeno il nome comune tradotto in latino. Si può dire che nasce man mano che le specie (intese come insiemi di piante come espresso a pag. 39) venivano identificate e descritte e che perciò avevano bisogno di essere "battez-

zate" e catalogate con regole precise. Vedi, a questo proposito, il caso del Pino mugo a pag. 37. Il nome scientifico accompagna perciò, come una sorte di sigla o di marchio registrato, la descrizione di una specie (ovvero l'identikit con tutti i caratteri di radici, fusto, foglie, fiore e frutto che permette di distinguerla). È il nome che certifica l'identità e che dovrebbe togliere ogni dubbio in merito alla specie cui appartiene l'albero di cui si parla. In qualsiasi lingua si parli.

Nome dialettale, nome comune, nome scientifico: **quale usare**? Non ci può essere una risposta univoca e tassativa. Ciò che è importante è **capire il diverso valore che possiede ciascun nome**. Dove sarà possibile, potremo usare il nome comune in italiano, avendo però sempre l'avvertenza di sapere a quale specie, identificata con il binomio latino, corrisponde e fa riferimento. Dove non sarà possibile (il nome comune italiano esiste per molti dei nostri alberi ma per poche erbe), dovremo forzatamente usare il nome scientifico. E il nome dialettale? Questo non va mai dimenticato, anzi andrebbe riscoperto, ma soprattutto per conservare le nostre radici culturali.

Per capire il nome comune

Poiché, come detto sopra, anche i nomi comuni non sono esenti da possibili confusioni, è bene tenere presente che possono essere raggruppati nelle seguenti tipologie.

1. **Nomi comuni che corrispondono a più di un genere.** I casi più comuni sono quelli dei Carpini e degli Abeti, che corrispondono, rispettivamente, ai generi *Carpinus* e *Ostrya* (vedi le schede a pagg. 86-87) e ai generi *Abies*, *Picea e Pseudotsuga* (vedi le schede a pagg. 66-67).

2. **Nomi comuni che corrispondono ad un solo genere** (ma comprendente più specie). Sono i nomi collettivi più usati come Acero, Frassino, Pioppo, Olmo, Ontano, Quercia, Tiglio e tanti altri.
In questo caso è molto importante tenere conto che spesso questi nomi vengono usati credendo di identificare un preciso tipo (meglio, una specie) di pianta senza sapere che, invece, dentro questo nome, ne sono compresi molti tipi (meglio, molte specie). Ad esempio, molti dicono "è un Ginepro" pensando che quello sia l'unica specie di Ginepro esistente.

3. **Nomi comuni che corrispondono ad una specie precisa**. In questo caso serve più attenzione poiché sono stati coniati (e sono largamente in uso) in due modi diversi:
- con un solo sostantivo (che non fa nessun riferimento al genere di appartenenza): Bagolaro, Cornolaro, Leccio, Rovere, Sanguinella e altri;
- con sostantivo e aggettivo (facendo così invece riferimento al genere di appartenenza): Acero campestre, Acero montano, Acero riccio e così via.
Entrambi i modi, ricordiamolo, corrispondono ad una sola specie ben definita.

4. Nomi comuni "fuorvianti". Sono nomi ormai tradizionali e consolidati, ma coniati con riferimenti impropri ed errati che possono generare confusione (poiché inducono a pensare ad un genere di appartenenza che non corrisponde a quello vero). È il caso dell'Olivo di Boemia (che non appartiene agli Olivi, ovvero al genere *Olea*), del Cipresso calvo (che non appartiene ai Cipressi), del Cedro liscio (che non appartiene ai Cedri) e così via.

Il nome comune Olivo di Boemia fa pensare all'appartenenza di questo alberello agli Olivi. In realtà, come dice il suo nome scientifico, Eleagnus angustifolia, appartiene ad un genere diverso.

Per capire il nome scientifico

Qualche annotazione anche per capire il nome scientifico, soprattutto per essere in grado di interpretare le principali combinazioni con le quali può apparire in un testo.

Pinus pinea L.

È il nome scientifico con il quale viene identificato il Pino domestico. Il binomio è seguito dalla sigla dello studioso che per primo ha individuato, descritto e "battezzato" questa specie (l'abbreviazione L. sta per Carlo Linneo).

Pinus wallichiana Jackson (= *Pinus excelsa* Wallich.)

Il binomio può possedere uno o più sinonimi. Ciò significa che questa specie è stata descritta autonomamente da due o più studiosi ma che, in realtà, i due nomi identificano la stessa entità naturale. In questi casi, l'autore di un manuale mette per primo il binomio di cui riconosce la priorità (esiste un Codice Internazionale di Nomenclatura che detta regole in tal senso).

Salix alba L. subsp. *vitellina* (L.) Arcang.

Il binomio può essere accompagnato da un altro nome latino laddove, della pianta in questione, siano state descritte anche varietà o sottospecie di origine naturale che sono ritenute costanti e non effimere.

Prunus cerasifera Ehrh. "Pissardii"

Se il terzo nome latino che accopagna il binomio è scritto in tondo (invece che in corsivo), sta ad indicare che si tratta di varietà di origine orticola (cultivar) e non naturale.

Tilia x vulgaris Hayne

Questa è la modalità ideata per indicare un ibrido naturale (non occasionale ed effimero, ma fissato geneticamente) tra due specie appartenenti allo stesso genere (i "genitori", in questo caso, sono *Tilia cordata* e *Tilia platyphyllos*).

CAPIRE

1. ANDARE OLTRE IL NOME

Arrivati a sapere il nome di un albero, è tutto finito? Assolutamente no. Saper riconoscere è solo l'inizio, è come imparare a camminare o a leggere: il bello viene dopo. C'è un mondo da scoprire e il confine da varcare per poterlo fare è il riconoscimento dell'albero, ovvero l'individuazione dell'appartenenza ad una specie precisa (etichettata dal nome scientifico) e quindi del suo nome corretto (espresso con lo stesso nome scientifico oppure con il nome comune corrispondente).

Solo trovata l'appartenenza ad una specie (e perciò trovato il nome), **possiamo saperne di più**. Quest'albero sarà tipico dei nostri territori? Quale sarà il suo ambiente di vita ottimale? Sarà una pianta comune o rara? Sarà stata usata in passato per qualche lavoro tradizionale? Sarà legato a qualche simbologia? E così via per tante altre domande e curiosità.

Un esempio può aiutarci a capire. Se l'albero che troviamo in passeggiata venisse identificato come **Ontano nero** (cosa facile ad accadere, si trova in tutti i fossi di pianura, nelle vallette di collina e in altri ambienti d'acqua), ecco alcune cose interessanti che si possono venire a sapere: è diffuso in tutta Europa, predilige i luoghi d'acqua ferma o debolmente fluente, ha un legno che addirittura indurisce quand'è sommerso in acqua (le fondamenta del Ponte di Rialto a Venezia sono di Ontano nero) e per questo era conosciuto ed usato fin dai popoli del Neolitico (facevano le palafitte), ma ha anche un legno che appena tagliato assume all'interno un colore rosso-aranciato che faceva pensare ad una presenza sanguigna e che fece immaginare quest'albero come il simbolo della vita oltre la morte. E si potrebbe continuare con tante altre notizie. **Si sarebbe potuto sapere tutto questo se** ci fossimo fermati ad individuarlo solo come **Ontano generico**? Sicuramente no, gli altri Ontani posseggono altre distribuzioni geografiche, altre esigenze ecologiche, altre modalità d'uso e altre simbologie.

Ma dove scovare queste notizie? Bisogna percorrere tre strade, meglio se integrandole tra loro. Sapendo che non sempre il risultato della ricerca sarà facile e immediato, ma che pazienza e costanza potranno essere ripagate. Si dovrà dotarsi di qualche buon libro (vedi alcuni suggerimenti in bibiografia), prendere contatto con qualche botanico esperto, rintracciare qualche anziano che possa ricordare gli usi d'un tempo. Con un suggerimento che dovrebbe divenire una regola: non restare soli in queste ricerche, ma cercare di entrare in contatto e stabilire amicizie con altri (classi, gruppi, persone singole) che possano condividere questi interessi. Altri possono già sapere dove trovare quello che stiamo cercando, a nostra volta potremmo essere noi a dare utili informazioni.

ATTENZIONE Approfondire tutti questi aspetti va oltre lo scopo di questo libro dedicato principalmente al riconoscimento. Però alcune annotazioni minime non potevano essere tralasciate. Troverai, a seguire, alcune indicazioni sintetiche su come vanno inquadrate le varie notizie per capire il significato ed il valore degli alberi che ti stanno attorno.

2. GLI ALBERI INTORNO A ME POSSONO ESSERE...

Spontanei o coltivati

Una prima valutazione si può dare **riferendoci ai singoli alberi** che sono oggetto della nostra attenzione: quelli all'angolo del cortile, quelli della siepe della stradina, quelli lungo il fosso.

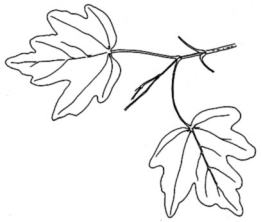
Possono essere **nati spontaneamente** oppure essere stati **piantati e coltivati** da qualcuno.

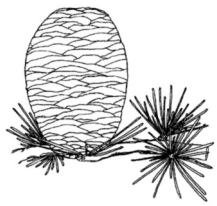
Spontanei o introdotti

Questi alberi però **appartengono a specie precise** e perciò la nostra valutazione deve prendere in esame le caratteristiche che distinguono il modo di essere più generale di queste stesse specie.

Si dicono **spontanee** in un certo territorio (**autoctone**) le specie che si ritengono originarie di questo stesso territorio e normalmente vi nascono, si riproducono e si diffondono liberamente. L'Acero campestre, il Nocciolo, il Faggio e tanti altri si possono considerare spontanei in Veneto. Solo in Veneto? E altrove? Questa domanda ci porta a considerare questa spontaneità come parte di una distribuzione più ampia della quale si dirà brevemente più avanti.

Si dicono, invece, **introdotte** in un certo territorio (**alloctone**) le specie che non si ritengono originarie ma che vi sono state importate da altri ambiti geografici (in genere da altri continenti) a partire da una certa data. Il Cedro dell'Himalaya si considera introdotto in Veneto (e non spontaneo) poiché ha le sue regioni d'origine e diffusione spontanea nell'Asia centrale. Venne introdotto in Europa nel 1822 e di lì si diffuse, tramite la coltivazione, nei giardini d'Italia e del Veneto.





L'Acero campestre è una specie spontanea in Veneto.
La Robinia è una specie introdotta che si è naturalizzata.
Il Cedro dell'Himalaya è una specie introdotta ma che non mostra tendenza ad inselvatichire.

A loro volta, le specie introdotte possono essere **rimaste allo stato di piante coltivate** oppure aver mostrato la **capacità di diffondersi naturalmente** e stabilmente nei nuovi territori. In quest'ultimo caso si parla di **specie naturalizzate**. La **Robinia** e l'**Ailanto** sono due esempi di specie naturalizzate in Veneto. In caso contrario, se cioè solo raramente e temporaneamente tendono a inselvatichire nei territori, le diremo effimere oppure occasionali. Il Cedro dell'Himalaya è una specie che non mostra alcuna tendenza a fuggire alle coltivazioni e ad attecchire spontaneamente.

A diffusione cosmopolita, euroasiatica, solo europea...

Ci siamo finora riferiti al territorio veneto, ma è intuitivo che la diffusione nella nostra regione di una certa specie potrà essere solo una parte, di solito piccola, di **una sua più ampia diffusione geografica attuale** del nostro pianeta. La presenza spontanea in Veneto, ad esempio, dell' Acero campestre è parte di una più grande distribuzione che comprende l'Europa centrale e l' Asia occidentale.

La mappatura della presenza delle varie specie nelle zone del pianeta ha portato a classificare queste distribuzioni (dette **areali**) con un criterio geografico: vi sono piante **cosmopolite** (presenti in tutto il pianeta), **eurasiatiche** (diffuse in Europa e Asia) o anche solo **europee**. Quando la sua distribuzione geografica diviene sempre più delimitata e circoscritta (la catena alpina o una sua porzione, ad esempio), la specie è detta **endemica**.

N.B. Abbiamo citato per semplicità solo tre tipi di areali (più le endemiche). È bene sapere che, in realtà, le modalità di diffusione geografica riscontrate nei vegetali sono molto più numerose.

Comuni, frequenti o rare

La conoscenza della distribuzione geografica di una specie ci porta ad altre considerazioni. Come sarà all'interno del suo areale? Sarà comune, frequente, sporadica o addirittura rara?

Va detto subito che si tratta di una valutazione che può assumere un carattere **relativo** o **assoluto**.

La Fillirea ed il Corbezzolo, ad esempio, in quanto tipiche specie mediterranee, potranno essere definite rare in Veneto ma comuni nel meridione d'Italia. Inversamente, l'Abete rosso, comunissimo nelle Alpi, è raro nell'Appennino (allo stato spontaneo, localizzato solo in pochi rilievi tosco-emiliani). Si parla invece di una rarità assoluta quando una specie, in tutto il suo areale, è ovunque poco frequente, saltuaria, distribuita in modo puntiforme e magari con comunità di pochi esemplari.

Analoghe considerazioni valgono per gli appellativi di comune, frequente, sporadico (ed altri che si possono utilizzare per cercare una maggiore articolazione nella valutazione). Ci sono specie che all'interno del proprio areale sono comuni o comunissime (il Sambuco comune, ad esempio) e specie che, invece, pur non potendo essere definite rare, mostrano comunque distribuzioni più frammentarie, diversificate e spesso apparentemente inspiegabili.

Il Sambuco comune è una specie molto comune all'interno del suo areale (è specie diffusa dall'Europa al Caucaso).

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 49

Caratteristiche del paesaggio mediterraneo, prealpino...

Qualche specie, per possedere una distribuizione geografica ben definita (che va a saldarsi con la distribuzione ecologica - vedi sotto), può divenire **un elemento che caratterizza e distingue**, **con la sua presenza, un certo paesaggio**. Il Leccio, ad esempio, che è specie diffusa in tutti i paesi costieri del mediterraneo, è unanimemente considerato come tipico di questo stesso paesaggio. In Veneto, perciò, darà una nota caratteristica alle zone litoranee, ai colli Berici ed Euganei, alla gardesana e a qualche lembo collinare pedemontano più caldo e soleggiato. Nei territori climaticamente più freddi non riesce a penetrare. Inversamente il Faggio, che possiede una distribuzione montano-europea, è considerato un elemento fondamentale per caratterizzare il nostro paesaggio prealpino. Nei territori climaticamente più caldi non riesce a scendere (alcuni avamposti costituiti da poche piante si nascondono in vallette fredde delle zone collinari). Considerare le specie (soprattutto le più significative) anche da questo punto di vista può essere un modo per capire meglio il territorio in cui si vive. Anzi, in questi casi è l'ecologia che ci permette di capire i limiti geografici di dettaglio nella distribuzione di una specie.

3. OGNUNO AL SUO POSTO

Dopo le principali **valutazioni a carattere geografico**, un breve cenno non può mancare anche su **considerazioni di ordine ecologico**. Ogni specie, cosmopolita o endemica che sia, **non è presente ovunque all'interno della sua area di diffusione**, ma solo laddove trova soddisfatte le sue esigenze vitali (altitudine, suolo, umidità, temperatura e tanti altri fattori, grandi e piccoli, tra loro combinati).

Un caso istruttivo: gli Ontani

In Veneto si possono considerare spontanee solo tre specie di Ontani: l'Ontano nero, l'Ontano bianco e l'Ontano verde (vedi le schede a pagg. 84-85). Per tutti e tre la presenza nella nostra regione è solo parte di una distribuzione più ampia. Europa, Asia ed un frammento di Africa del Nord per l'Ontano nero (specie paleotemperata); zone temperato-fredde dell'Europa, Asia e America del Nord per l'Ontano bianco (specie circumboreale); Alpi e zone scandinavo-artiche per l'Ontano verde (specie artico-alpina). E all'interno del Veneto, dove cercarli? Qui la cosa si fa interessante da un punto di vista ecologico, poiché ciascun Ontano mostra diverse e ben precise esigenze ambientali. All'interno del territorio regionale, cioè, ognuno è al suo posto.

L'Ontano nero predilige ambienti fangosi e paludosi con acqua ferma o debolmente fluente. Andrà perciò cercato in pianura lungo fossi e fiumi a decorso lento, presso le risorgive e gli ultimi relitti aquitrinosi; in collina e nella zona pedemontana lungo vallette, su terreni fangosi e argillosi, su prati inondati. Potenzialmente potrebbe anche formare belle formazioni boschive (Ontanete ad Ontano nero), ma gli ambienti che potrebbe occupare sono stati per lo più bonificati o drasticamente ridotti.

L'Ontano bianco predilige anch'esso ambienti umidi ma caratterizzati da terreni

sciolti o ben drenati e da microclimi più freddi. Andrà perciò cercato nei greti lungo i corsi d'acqua vallivi (Canale del Brenta presso Cismon, Piave bellunese, Cordevole nell'Agordino e così via) oppure su pendii pedemontani e montani con buona disponibilità idrica. Le sue formazioni boschive (Ontanete ad Ontano bianco) sono ancora ben rappresentate e facilmente individuabili soprattutto nelle vallate alpine.

L'Ontano verde, infine, è specie dell'orizzonte alpino che colonizza i pendii scoscesi e aspri dove si accumula e permane a lungo la neve e battono le valanghe. Ha portamento arbustivo, può piegarsi sotto il peso della neve stessa, resistere benissimo e risollevarsi a primavera o inizio estate. Forma anch'esso belle formazioni arbustive (Ontanete ad Ontano verde) che caratterizzano (anche visivamente) molti canaloni oppure taluni pendii ripidi con esposizione settentrionale.

Conclusione. Ciascuna specie si può distinguere per le caratteristiche morfologiche, per la distribuzione geografica e per la specializzazione ecologica. Ognuna è al suo posto.

Così fanno tutte?

Possiamo dedurre regole generali da questo esempio? Certamente sì, ma non in modo meccanico, identico e univoco per tutti i generi e le specie. Il principio base, giova ripeterlo, è il seguente: **ogni specie riesce ad attecchire spontaneamente, a vivere e a riprodursi solo dove trova soddisfatte le proprie esigenze vitali**. È il grado di tolleranza che può essere diverso tra specie e specie. Perciò, in modo estremamente sintetico, potremo distinguere due grossi gruppi.

Specie specializzate, molto sensibili alle minime variazioni dei fattori ecologici e perciò strettamente condizionate dal loro preciso manifestarsi. Inversamente, la loro stessa presenza è indicatrice di un ben definito contesto ecologico. Sono le piante più "delicate" per le alterazioni ambientali, le prime che possono comparire nelle liste rosse delle specie in estinzione (se pur locale). Spesso, perciò, sono piante rare (o che lo divengono sempre più).

Specie tolleranti e più adattabili, meno sensibili alle variazioni dei fattori ecologici e perciò maggiormente capaci di attecchire e diffondersi (mai però casualmente). Inversamente, la loro presenza è indicatrice di un contesto ambientale un po' più generico (ma sempre individuabile e definibile). Sono le piante meno delicate, capaci di resistere alle alterazioni ambientali (fino ad un certo punto, naturalmente) e perciò di solito comuni e diffuse nel territorio.

SCAMBIARE

Scambiare i risultati delle proprie ricerche con altri **diviene il vero banco di prova** delle nostre conoscenze ma anche, allo stesso tempo, un **momento di grande crescita**, di arricchimento e di soddisfazione. Vediamo brevemente perché.

Un banco di prova

Lo scambio di informazioni è il momento della verità delle nostre conoscenze sugli alberi per almeno due motivi:
1. dobbiamo comunicare dati e notizie esatte e non grossolane e approssimative;
2. dobbiamo saper esprimere i nostri dati in modo corretto e perciò comprensibile da tutti allo stesso modo.

Se così non fosse, è facile capire la confusione che si innescherebbe. Tutto ciò ci costringe alla massima precisione possibile.

Ma perché scambiare?

I vantaggi sono più d'uno:
1. stabilire un reciproco aiuto, il problema che stiamo affrontando può essere già stato risolto da altri (una pianta mai vista, una lettura introvabile...);
2. allargare i propri orizzonti aiuterà sicuramente a dare più significato a ciò che noi, guardandoci attorno solo localmente, possiamo conoscere e valutare;
3. dare e ricevere notizie di interesse locale altrimenti non rintracciabili (nomi dialettali particolari, usi tradizionali...).

Cosa scambiare?

Ecco qualche prima idea, ma poi sarà il contatto stesso che potrà far nascere altre opportunità.
1. Elenchi e notizie sulle piante del proprio territorio, osservate e riconosciute durante qualche escursione o ricerca. Anche se limitati a qualche specie, potranno sicuramente essere motivo di confronti utili, interessanti e stimolanti.
2. Notizie e curiosità sui nomi dialettali e sull'uso tradizionale delle piante.
3. Segnalazioni di località significative del proprio territorio (una siepe interessante, un bel boschetto relitto, un tratto di fiume ben conservato, un giardino antico con specie notevoli...). Meglio se queste segnalazioni saranno accompagnate dalle note logistiche e dai materiali utilizzati nell'escursione.

Come scambiare?

Senza entrare nel merito dei mezzi di comunicazione (posta, internet), è però necessario tenere presente un paio di avvertenze fondamentali.
1. Il nome dell'albero. Potrà essere scritto con il nome comune (quando possibile), ma questo dovrà essere sempre accompagnato (racchiuso tra parentesi) dal nome scientifico della specie cui si fa riferimento. È l'unico modo affinchè chi legge sappia con sicurezza di quale pianta si parla.
2. I casi dubbi. Eventuali casi di incertezza nel riconoscimento non vanno nascosti o evitati. Anzi, potrà essere proprio il contatto di scambio ad aiutarci a risolverli. A patto, però, che di queste eventuali piante di dubbia identificazione vengano conservati alcuni campioni d'erbario (il più possibile completi in foglie, fiori e frutti) corredati con le necessarie informazioni sulla raccolta (data, località...). Qualche esperto in grado di aiutarci ci sarà sempre. Ma dovrà avere un campione da esaminare.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 52

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 53

PICCOLA GUIDA PER

RICONOSCERE 50 ALBERI DEL VENETO

Parte 2

PER UN PRIMO ORIENTAMENTO DI MASSIMA

Troverai, a seguire, un percorso con domande in sequenza che ti permetteranno di farti **un primo orientamento di massima** sul possibile gruppo di appartenenza dell'albero che vuoi riconoscere. È come se tu mettessi, volta per volta, un albero-oggetto in uno scaffale provvisorio (assieme ad altri accomunati da un medesimo aspetto delle foglie) in attesa di un giudizio definitivo che ti permetterà di inserirlo nel posto giusto, ovvero di dargli il suo nome corretto trovando la sua appartenenza ad una specie precisa.

Ti viene proposto, in una prima fase, riprendendo quanto esposto a pagina 20, di fare un **esercizio di classificazione** usando solo **alcuni caratteri delle foglie**. Non si tratta perciò di una chiave analitica per riconoscere, ma di uno strumento per fare una prima osservazione di come "sono fatte le foglie dell'albero". Un Sambuco, ad esempio, verrà accostato ad un Frassino per l'organizzazione delle foglie, ma intanto verrà separato da tutti gli altri.

Fatta questa prima operazione, potrai passare alla fase del **riconoscimento vero e proprio** (ovvero l'appartenenza ad un genere e ad una specie) che andrà eseguito, con l'aiuto delle schede che trovi alle pagine seguenti, osservando i **caratteri di fiori e frutti** (oltre che, dove necessario, anche altri caratteri delle foglie stesse). In pratica, mantenendo l'esempio appena fatto, dovrai trovare come distinguere tra Sambuchi e Frassini e poi identificare di quale specie di Sambuco o Frassino si tratti.

Avvertenza importante. Le domande rimandano ai nomi d'ingresso delle schede e sono state costruite **solo per gli alberi** che sono stati scelti per essere illustrati. Esiste perciò la possibilità che un certo albero che tu vorrai riconoscere non sia presente e descritto in questo libro. La tua vera abilità di osservazione si manifesterà anche nell'accorgerti di questo: rendersi conto che l'albero da riconoscere condivide l'organizzazione delle foglie di Sambuchi e Frassini ma non può appartenere nè agli uni nè agli altri (potrebbe trattarsi, ad esempio, della rara *Staphylaea pinnata*). Bisognerà passare all'aiuto di altri libri o di qualche esperto.

1. Se le foglie sono latifoglie, vai al n. 2
1. Se le foglie sono squamette, vai al n. 4
1. Se le foglie sono aghetti, vai al n. 6

2. Se le latifoglie sono sempreverdi, vai al n. 3
2. Se le latifoglie sono non-sempreverdi, vai al n. 8

3. Se le latifoglie sono sempreverdi opposte, allora potrebbe appartenere ai **Ligustri** (pag. 119), agli **Olivi** (pag. 122)**,** alle **Filliree** (pag. 97) ed alle **Lentaggini** (pag. 97)
3. Se le latifoglie sono sempreverdi non-opposte, allora potrebbe appartenere ai **Lecci** (pag. 96), ai **Laurocerasi** (pag. 101), agli **Allori** (pag. 97), ai **Corbezzoli** (pag. 97)

4. Se le foglie sono squamette e sui rami ci sono "pignette", allora potrebbe appartenere alla **famiglia dei Cipressi** (pag. 65)- per distinguere all'interno di questa famiglia, vai al n. 5
4. Se le foglie sono squamette e sui rami ci sono fiori con stami e pistilli (o con un vero frutto) allora potrebbe appartenere alle **Tamerici** (pag. 65)

5. Se squamette su rametti cilindrici + pignetta rotondeggiante maggiore di 1 cm, allora potrebbe appartenere ai **Cipressi** (pag. 61)
5. Se squamette su rametti schiacciati + pignetta rotondeggiante minore-uguale ad 1 cm, allora potrebbe appartenere alle **Chamaecyparis** (pag. 63)
5. Se squamette su rametti schiacciati + pignetta ovoidale, allora potrebbe appartenere alle **Tuie** (pag. 62)
5. Se squamette su rametti poco schiacciati + frutto carnoso, allora potrebbe appartenere ad alcuni **Ginepri** (pag. 64)
5. Se squamette di altro tipo+pignetta ovale-globosa, confronta anche **Sequoia gigante** (pag. 69)

6. Se le foglie sono aghetti attaccati uno ad uno, allora potrebbe appartenere agli **Abeti** (pag. 66), ai **Tassi** (pag. 68) (e Cefalotassi), alle **Sequoie** (pag. 69), alle **Tsughe** (pag. 69), alle **Criptomerie** (pag. 69), ai **Tassodi** (pag. 69) oppure anche ad alcuni **Ginepri** (pag. 64) - per una distinzione sommaria tra questi vai al n. 7
6. Se le foglie sono aghetti attaccati in numero da due a due fino a cinque a cinque, allora appartiene ai **Pini** (pag. 72)
6. Se le foglie sono aghetti raggruppati in fascetti di più di cinque (osserva tutto un rametto, non solo la punta), allora potrebbe appartenere ai **Cedri** (pag. 70) oppure ai **Larici** (pag. 71)

7. Aghi singoli sempreverdi+pigna lunga almeno 10-12 cm, potrebbe appartenere agli **Abeti** (pag. 66)
7. Aghi singoli sempreverdi+pignetta lunga 2-3 cm, potrebbe appartenere alle **Tsughe** (pag. 69)
7. Aghi singoli sempreverdi+frutto carnoso, potrebbe appartenere ai **Tassi** (pag. 68) o a certi **Ginepri** (pag. 64)
7. Aghi singoli sempreverdi+pignetta rotondeggiante, potrebbe appartenere alle **Sequoie sempreverdi** (pag. 69) oppure alle **Criptomerie** (pag. 69)
7. Aghi singoli non-sempreverdi+pignetta rotondeggiante, potrebbe appartenere ai **Tassodi** (pag. 69)

8. Se le latifoglie non-sempreverdi sono semplici, vai al n. 9
8. Se le latifoglie non-sempreverdi sono composte, vai al n. 12

9. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici sono opposte, vai al n. 10
9. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici sono non-opposte, vai al n. 11

10. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici opposte sono a margine intero, allora potrebbe appartenere ai **Cornolari** (pag. 116), alle **Sanguinelle** (pag. 116) oppure ai **Ligustrelli** (pag. 119).
10. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici opposte sono a margine non-intero, allora potrebbe appartenere ai **Palloni di maggio** (pag. 121) oppure ad **alcuni Aceri** (pag. 110)

11. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte sono a margine intero, allora potrebbe appartenere ai **Faggi** (pag. 92), agli **Alberi di Giuda** (pag. 107) oppure alle **Frangole** (pag. 118), agli **Olivelli spinosi** (pag. 123) oppure agli **Olivi di Boemia** (pag. 123)
11. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte sono a margine non-intero, vai al n. 13

12. Se le latifoglie non-sempreverdi composte sono opposte, allora potrebbe appartenere agli **Aceri americani** (pag. 111), ai **Frassini** (pag. 112), agli **Ippocastani** (pag. 103) oppure ai **Sambuchi** (pag. 120)
12. Se le latifoglie non-sempreverdi composte sono non-opposte, allora potrebbe appartenere ai **Noci** (pag. 90), alle **Robinie** (pag. 105) (e affini), ai **Maggiociondoli** (pag. 106), ad alcuni **Sorbi** (pag. 114) oppure agli **Ailanti** (pag. 113)

N.B. A questo punto è necessaria una precisazione. Le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere formano un gruppo numerosissimo. La distinzione al suo interno non si può più fare agevolmente solo con le forme delle foglie, ma è necessario ricorrere a criteri più sistematici quali, ad esempio, il fiore e il frutto.
Altri caratteri che è comunque opportuno imparare ad osservare sono: lunghezza del picciolo, attaccatura alla base della foglia (asimmetrica, cuoriforme, piatta...), punta della foglia (acuta, arrotondata, rientrante...), caratteri della superfice (liscia, ruvida, glandolosa,...), caratteri della seghettatura (regolare, irregolare, tenue, profonda...), colore diverso tra le pagine, disegno delle nervature, pelosità ecc.
In ogni caso, formiamo sottogruppi in base alle forme di più sicura identificazione rinviando il riconoscimento più preciso all'osservazione successiva di frutti, fiori ed altri caratteri (vedi schede del libro alle pagine indicate).

13. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere sono sicuramente lanceolate (almeno 2 volte più lunghe che larghe), allora potrebbe appartenere ad **alcuni Salici** (pag. 78), ai **Castagni** (pag. 93)
13. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere sono sicuramente ovate (meno di due volte più lunghe che larghe) allora potrebbe

appartenere agli **Ontani** (pag. 84), ai **Pioppi tremuli** (pag. 81), ai **Salici reticolati** (pag. 79) oppure ai **Noccioli** (pag. 90)

13 Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere sono di forma incerta ovata-lanceolata, allora potrebbe appartenere ad **alcuni Salici** (pag. 79), ai **Bagolari** (pag. 83), ai **Carpini** (pag. 86), agli **Olmi** (pag. 88), ai **Ciliegi** (pag. 100), agli **Spin cervini** (pag. 118) oppure ai **Sorbi montani** (pag. 114)

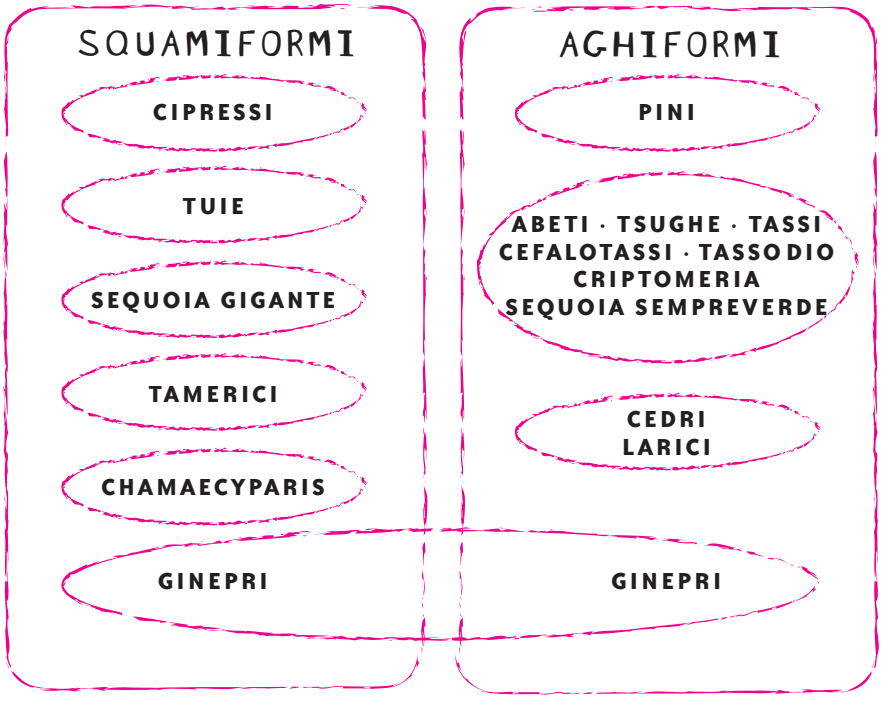
13. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere sono sicuramente palmate, allora potrebbe appartenere ai **Pioppi bianchi** (pag. 81) oppure ai **Platani** (pag. 102)

13. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere sono a forma cuoriforme, allora potrebbe appartenere ai **Tigli** (pag. 108), agli **Ontani napoletani** (pag. 85) oppure ai **Gelsi** (pag. 98)

13. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere sono a margine lobato oppure profondamente incise, allora potrebbe appartenere ad alcune **Querce** (pag. 94) oppure ai **Biancospini** (pag. 115)

13. Se le latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere sono di forma triangolare-rombica a base allargata, allora potrebbe appartenere ad alcuni **Pioppi** (pag. 80) oppure alle **Betulle** (pag. 82)

Visualizzazione di un primo orientamento di massima, usando come criteri ordinatori alcuni caratteri delle foglie (solo per gli alberi citati nel testo).



PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 58

LATIFOGLIE

FOGLIE OPPOSTE

LIGUSTRI
OLIVO
FILLIREE
LENTAGGINE

SEMPREVERDI

NON-SEMPREVERDI

FOGLIE SEMPLICI

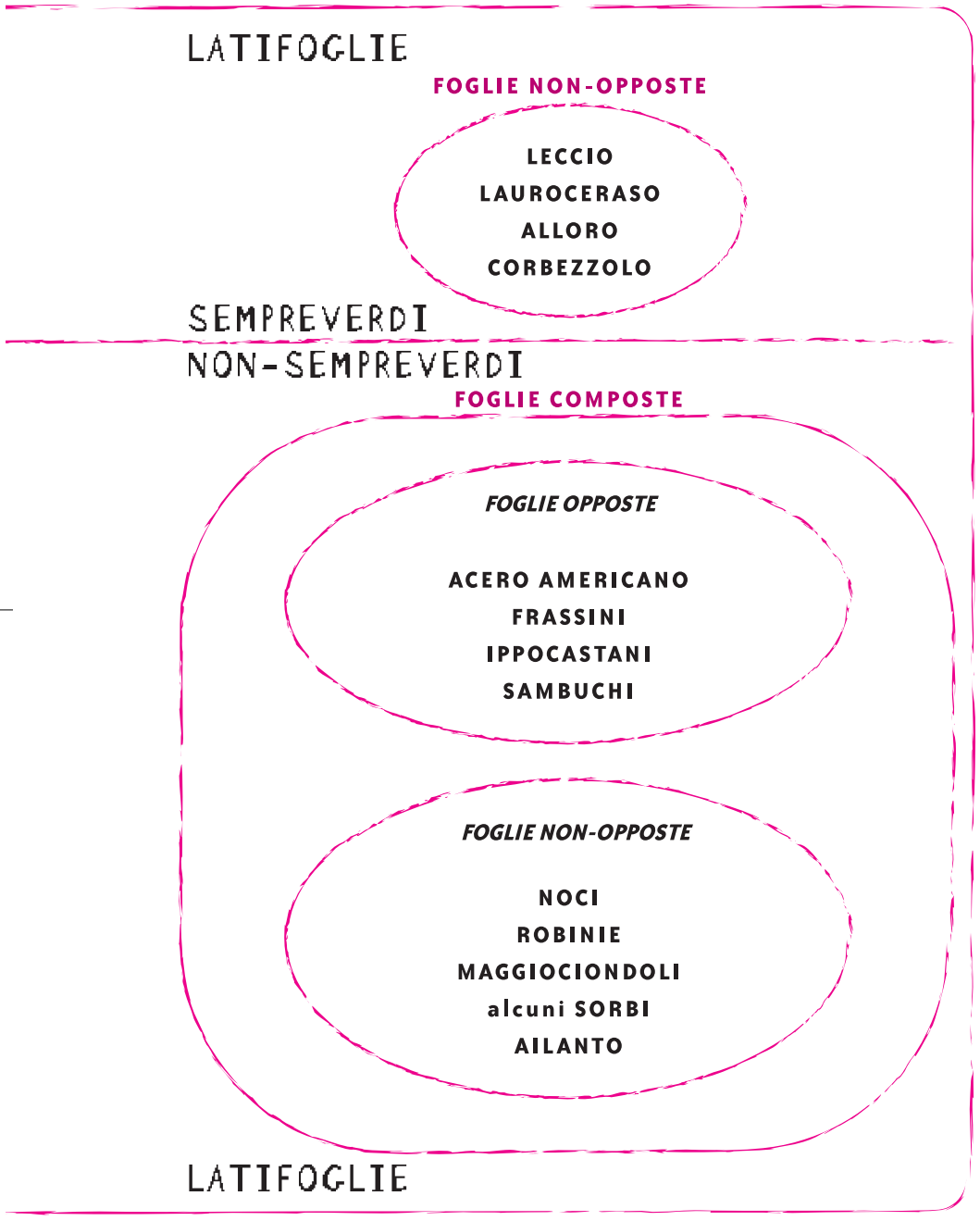
FOGLIE OPPOSTE

intere	*non-intere*
CORNOLARO	PALLONE DI MAGGIO
SANGUINELLA	alcuni ACERI
LIGUSTRELLO	

FOGLIE NON-OPPOSTE

intere	*non-intere*
FAGGI	***LANCEOLATE***: SALICI, CASTAGNO
ALBERO DI GIUDA	***OVATE***: ONTANI, PIOPPO TREMULO, NOCCIOLI, SALICE RETICOLATO
FRANGOLA	***OVATO-LANCEOLATE***: OLMI, SALICI, BAGOLARO, CARPINI, CILIEGI, SPIN CERVINO, SORBO MONTANO
OLIVELLO SPINOSO	***PALMATE***: PLATANO, PIOPPO BIANCO
OLIVO DI BOEMIA	***CUORIFORMI***: TIGLI, GELSI, ONTANO NAPOLETANO
	LOBATE: alcune QUERCE, BIANCOSPINO
	TRIANGOLARI: BETULLE, alcuni PIOPPI

LATIFOGLIE


LATIFOGLIE
FOGLIE NON-OPPOSTE
LECCIO
LAUROCERASO
ALLORO
CORBEZZOLO
SEMPREVERDI
NON-SEMPREVERDI
FOGLIE COMPOSTE
FOGLIE OPPOSTE
ACERO AMERICANO
FRASSINI
IPPOCASTANI
SAMBUCHI
FOGLIE NON-OPPOSTE
NOCI
ROBINIE
MAGGIOCIONDOLI
alcuni SORBI
AILANTO
LATIFOGLIE

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 60

LE CONIFERE

Conifere, ovvero portatrici di coni. Però attenzione. La parola "coni" non indica le pigne (come si potrebbe istintivamente pensare) ma le particolari strutture riproduttive maschili e femminili che si formano sui rami e che tramite l'impollinazione determineranno la formazione della pigna (oppure della bacca del Ginepro, dell'arillo del Tasso e così via). Nel cono femminile, in particolare, gli ovuli non sono protetti all'interno di un ovario (come avviene nelle Angiosperme - vedi a pag. 76), ma solo appoggiati su squame fertili riunite tra loro. **La presenza di questi coni, perciò, distingue queste piante dalle altre** che, invece, posseggono sui rami i veri fiori con stami, pistilli e petali. I Cipressi, gli Abeti, i Pini, le Sequoie ma anche i Larici ed i Ginepri (e tante altre piante non facili a vedersi comunemente nei giardini) fanno parte delle Conifere perché posseggono i coni come strutture riproduttive. A loro volta le Conifere fanno parte di un insieme più ampio, le Gimnosperme.
N.B. In merito alle Conifere ci dobbiamo limitare, in questa pagina ed in questo libro, ad alcune risposte pratiche e ad alcune precisazioni. Per saperne di più a livello teorico troverai in bibliografia alcune indicazioni utili.

Come si fa ad individuarle e distinguerle?
Individuare un elemento comune, facile a vedersi e presente nelle diverse stagioni, che permetta di dire, di fronte ad un qualsiasi albero, "appartiene alle Conifere", non è facile. I coni maschili si osservano bene solo al momento della produzione del polline. I coni femminili, dopo l'impollinazione, si ingrossano e sono fortunatamente ben visibili ma, tra i molti generi e specie possibili, possono assumere le forme e le strutture più diverse (la pigna di un Pino, il galbulo di un Cipresso, la bacca di un Ginepro, l'arillo di un Tasso e così via). Non è facile, a prima vista, dire cosa le accomuni.

Conviene perciò procedere così:
1. partire da alcuni casi concreti ben riconoscibili (un Pino, un Abete o un Cipresso) e farsi un'idea, nelle stagioni opportune, del perché appartengano alle Conifere (ovvero cercare di individuare i coni e osservarne lo sviluppo nel tempo);
2. aggiungere progressivamente altre piante facilmente attribuibili alle Conifere (vedi nelle schede) e così, tramite anche dei confronti, farsi un'idea di tipo generale dei requisiti per "essere Conifera" (meglio se aiutati da qualche buona lettura).

Con due avvertenze per nulla scontate:
1. Conifera non equivale a sempreverde o viceversa. Il Larice è una Conifera che d'inverno perde gli aghi e sono moltissimi gli alberi sempreverdi che non sono Conifere (Alloro, Lauroceraso, Leccio ed altri che troverai nelle schede).
2. Conifera non equivale a foglie aghiformi e/o squamiformi. Se a questi due tipi si possono ricondurre quasi tutte le Conifere, esistono altri alberi ed arbusti che, pur squamiformi o aghiformi, non sono Conifere (la Tamerice, ad esempio - vedi pag. 65).

Avvertenza. Nelle schede che seguono, le strutture riproduttive delle Conifere verranno indicate, per uniformità funzionale e comodità di lettura, come "fiori" e "frutti" anche se non correttamente paragonabili a quelli delle Angiosperme (vedi pag. 76).

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 61

I Cipressi si riconoscono per i rametti ricoperti da piccolissime foglie squamiformi sempreverdi e per i caratteristici frutti a forma di pignetta rotondeggiante. Le foglie squamiformi sono disposte in modo da formare rametti a sezione un po' quadrangolare (e non decisamente appiattita come nelle Tuie e nelle Chamaecyparis).

La pignetta è rotondeggiante, con diametro che supera il centimetro ed è formata da 3-8 coppie di squame che divengono legnose e poi, a maturità, si separano l'una dall'altra.

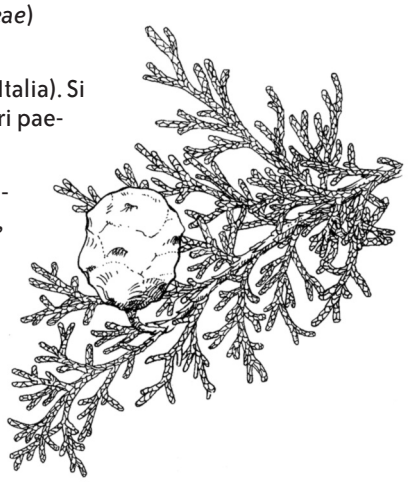
I Cipressi sono stati riuniti nel genere *Cupressus* che comprende circa 20 specie (attenzione, non esiste perciò solo il Cipresso comune), nessuna delle quali è spontanea in Veneto (ed in Italia) ma tutte sono coltivate (spesso con varietà ornamentali).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Cipresso" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Cupressus*"), la pianta osservata deve possedere squamette e pignette come sopra descritte.

Confusione. Nessuna, se sono osservabili le pignette e i rametti assieme. Con Tuie, Chamaecyparis e Ginepri, se si devono osservare solo i rametti squamiformi.

Il Cipresso Comune

(*Cupressus sempervirens* L. - Fam. *Cupressaceae*)
Dialettale: zipresso, arsipresso.



È un albero non-spontaneo in Veneto (e in Italia). Si ritiene sia originario delle isole greche e di altri paesi costieri del Mediterraneo orientale.

Foglie. Squamiformi, sempreverdi, piccolissime (circa 1 mm ciascuna), color verde cupo, disposte a coppie opposte con estrema regolarità, tutte aderenti al rametto.

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sullo stesso albero ma su rametti diversi. Il polline è prodotto ad inizio primavera. La pignetta è rotondeggiante-ovoidale, con diametro di circa 2 cm, formata da 4-7 coppie di squame.

Altri Cipressi

Nei giardini è frequentemente coltivato un albero chiamato genericamente Cipresso dell'Arizona (con forme attribuibili per lo più alla specie *Cupressus arizonica* Greene ma a volte anche a *Cupressus glabra* Sudw.) che si distingue facilmente per il colore nettamente grigiastro dei suoi rami e per le pignette un po' più piccole (diametro medio cm 1,5) raccolte a grumi addensati.

LE TUIE

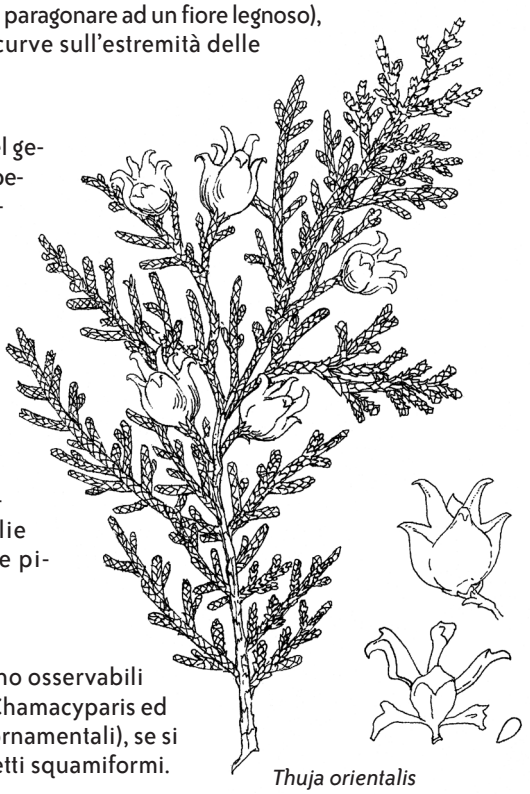
Le Tuie posseggono foglie squamiformi sempreverdi disposte a coppie in modo da formare rametti a sezione appattiata (simili a Chamaecyparis, vedi differenza con i Cipressi).

Le pignette sono ovoidali-allungate (di solito non più grandi di cm 1,5) con squame legnose dapprima racchiuse e poi a maturità aperte all'infuori (a volte sembra di poterle paragonare ad un fiore legnoso), spesso provviste di punte ricurve sull'estremità delle squame stesse.

Le Tuie sono state riunite nel genere *Thuja* che comprende 5 specie, nessuna delle quali è spontanea in Veneto (ed in Italia) ma tutte sono coltivate (spesso anche con varietà ornamentali).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Tuia" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Thuja*"), la pianta osservata deve possedere foglie squamiformi sempreverdi e pignetta come sopra descritte.

Confusione. Nessuna, se sono osservabili le pignette. Con i Cipressi, le Chamacyparis ed i Ginepri (soprattutto quelli ornamentali), se si devono osservare solo i rametti squamiformi.



Thuja orientalis

Le Tuie più largamante coltivate nei giardini del Veneto appartengono a *Thuja orientalis* L., una specie di origine asiatica che venne portata in Europa nel 1700. Di piccole dimensioni (altezza 8-12 m), si può distinguere dalle altre Tuie soprattutto attraverso il suo frutto che è ovoidale ma tozzo (lungo circa cm 1,5), con squame decisamente uncinate, dapprima tipicamente verde-azzurrognole e poi marrone a maturità (quando le squame si aprono a stella).

LE CHAMAECYPARIS

Anche le Chamaecyparis posseggono foglie squamiformi sempreverdi che formano rametti a sezione appiattita (vedi differenza con i Cipressi). La distinzione tra Tuie e Chamaecyparis si può fare agevolmente osservando le pignette che sono quasi sempre presenti:

- sono piccole e arrotondate in Chamaecyparis (non superano cm 1,0-1,2 - sembrano quelle del Cipresso rimpicciolite);
- ovoidali e un po' allungate in Tuia, spesso provviste di punte ricurve.

Le Chamaecyparis sono state riunite nel genere *Chamaecyparis* che comprende 6 specie, nessuna delle quali è spontanea in Veneto (ed in Italia) ma tutte sono coltivate (spesso anche in varietà ornamentali).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Chamaecyparis" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Chamaecyparis*"), la pianta osservata deve possedere foglie squamiformi sempreverdi e pignetta come sopra descritto.

Confusione. Nessuna, se sono osservabili le pignette. Con i Cipressi, le Tuie e i Ginepri (soprattutto quelli ornamentali), se si devono osservare solo le foglie squamiformi.

Chamaecyparis lawsoniana

Le Chamaecyparis più largamente coltivate nei giardini del Veneto appartengono a *Chamaecyparis lawsoniana* Parl., una specie di origine nord-americana che venne portata in Europa nel 1800. Le sue foglie squamiformi hanno una macchiolina chiara ma è questo un carattere minuto che non è facile cogliere. Sarà meglio, fin che non si diviene esperti, fermarsi al riconoscimento del genere e dire "è un tipo di Chamaecyparis" (raccogliendo però un campione e mostrandolo a chi è più esperto alla prima occasione).

I GINEPRI

I Ginepri comprendono sia specie con foglie squamiformi che altre con foglie aghiformi sempreverdi e perciò si riconoscono facilmente solo quando sui rami portano il caratteristico frutto carnoso rotondeggiante (la bacca del Ginepro).

Attenzione. I Ginepri sono divisi in piante maschili e piante femminili. Come fare con gli individui maschili o con piante senza frutto? Se le foglie sono aghiformi, sono singole ma ravvicinate a tre a tre. Se le foglie sono squamiformi, sono simili a quelle di Cipressi, Tuie e Chamaecyparis e si possono distinguere solo con pazienza ed esperienza.

I Ginepri sono stati riuniti nel genere *Juniperus* che comprende circa 60 specie, delle quali solo 3 sono sicuramente spontanee nel Veneto ed altre sono ampiamente coltivate nei giardini (anche con varietà ornamentali).

Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Ginepro" (o meglio "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Juniperus*"), la pianta osservata deve possedere il frutto carnoso abbinato ad aghetti o squamette come sopra descritto.

Confusione. Nessuna, se è osservabile il frutto carnoso. Con Tuie, Chamaecyparis e Cipressi, se si devono osservare solo i rametti squamiformi.

Il Ginepro comune

(*Juniperus communis* L. - Fam. *Cupressaceae*)
Dialettale: zenèor, denèor, denègol.

È un arbusto (o alberello) spontaneo in Veneto, dal piano alla montagna. Si può trovare in diversi ambienti: dune sabbiose, prati aridi incolti, radure, pascoli alpini.

Foglie. Aghiformi, sempreverdi, singole ma ravvicinate a tre a tre, lunghe poco più di 1 cm.

Fiori e frutti. Il Ginepro comune è diviso in piante maschili e femminili. Il polline viene emesso ad inizio primavera. La bacca è rotondeggiante, con diametro di 4-5 mm, di colore blu-nerastro a maturazione.

N.B. In alta montagna è presente una forma naturale a portamento strisciante sul suolo che molti botanici oggi considerano una specie autonoma denominata *Juniperus nana* Willd.

Altri Ginepri

In Veneto sono spontanei, ma localizzati in aree ristrette, solo altri due Ginepri: *Juniperus sabina* L., con foglie squamiformi, limitatamente a rupi assolate in valli alpine; *Juniperus oxycedrus* L., con foglie aghiformi ravvicinate a tre a tre, in luoghi caldo-aridi dei Colli Euganei.
Nei giardini e nei parchi (spesso anche nelle fioriere di arredo urbano) sono frequentemente coltivate molte varietà ornamentali attribuibili a diverse specie di Ginepri. Identificarle non è agevole e richiede molta esperienza (converrà fermarsi a dire "è un tipo di Ginepro").

La famiglia dei Cipressi (Cupressaceae)

Premessa. Riportiamo di seguito alcune annotazioni sulla famiglia dei Cipressi **con puro scopo metodologico**, cioè per dare un esempio concreto a quanto detto sul Sistema di Classificazione (vedi pag. 26). Verrà poi proposto un solo altro caso, quello delle Leguminose. L'intento è di far capire come può essere stato costruito questo Sistema e come va pensato e usato nel momento del riconoscimento. Estendere queste note ad altre famiglie potrà essere a volte logico e intuitivo (tra Salici e Pioppi non sarà difficile vedere nei frutti la parentela che li accomuna nella famiglia Salicacee), a volte strano ed enigmatico (non è automatico capire perché Olivo e Frassini sono stati riuniti nella famiglia delle Oleacee).

Cipressi, Tuie, Chamaecyparis e Ginepri (assieme a pochi altri generi di piante in Veneto solo raramente coltivate) **sono state riunite nella famiglia dei Cipressi** (*Cupressaceae*). **Per quale motivo? Principalmente per le strutture riproduttive** e, più comodo a vedersi, per il frutto. È stato infatti ipotizzato che le pignette, pur se a maturità assai diverse, derivino tutte da una struttura di base simile che ne testimonia una precisa parentela. Una somiglianza che perciò in questo modo le accomuna e allo stesso tempo le distingue dalle altre Conifere. Le pigne di un Abete o di un Pino, ad esempio, indicano chiaramente che si tratta di piante del tutto diverse. Una certa analogia apparente si potrebbe invece trovare con le pignette delle Sequoie (e specie affini, come il Tassodio e la Criptomeria) che posseggono una struttura globosa e che a maturità si aprono staccando le squame tra loro. In realtà le differenze ci sono, ma ci porterebbero oltre i limiti di questo libretto di base.

Una riflessione è necessaria anche per le foglie. Sempre squamiformi in Cipressi, Tuie e Chamaecyparis. Squamiformi o aghiformi tra le varie specie di Ginepri. **Attenzione però**: ci sono altre piante (non appartenenti alle Conifere) che posseggono foglie squamiformi (vedi sotto il caso delle Tamerici). Il tipo di foglia perciò va considerato un ottimo e spesso essenziale indizio, ma non un automatico carattere di appartenenza.

Ricapitolando. Nel grande insieme delle Conifere, è possibile individuare un sottoinsieme denominato famiglia dei Cipressi (*Cupressaceae*), poiché tutta una serie di alberi posseggono un frutto che si è ritenuto simile nella sua genesi e perciò indice di parentela. Osservando meglio questi frutti, abbinati ai caratteri dei rametti, è possibile formare ancora dei sottoinsiemi di questo sottoinsieme *Cupressaceae* e precisamente i generi Cipresso, Tuia, Chamaecyparis e Ginepro (e qualche altro minore qui non considerato, ognuno con il proprio carattere di appartenenza). Infine, basandosi ancora sui frutti e sui rametti, all'interno dei generi si potranno distinguere ulteriori sottoinsiemi formati dalle specie (il Cipresso comune, il Cipresso dell'Arizona e così via).

Attenzione. Le **Tamerici**, pur avendo foglie squamiformi (e solo in parte sempreverdi), non appartengono alla famiglia dei Cipressi poiché posseggono veri fiori con stami e pistilli come tutte le Angiosperme (vedi pag. 76). I loro rametti esili potrebbero essere confusi con una Cupressacea ad uno sguardo frettoloso (soprattutto in mancanza di fiori e frutti). Sono piante amanti dei climi mediterranei, osservabili facilmente in Veneto nelle zone costiere.

GLI ABETI

Il nome Abete viene spesso usato per indicare, senza distinguere, Abeti rossi, Abeti bianchi e specie affini. Mettiano, perciò, un po' di ordine. Caratteri comuni a tutti gli Abeti sono le foglie aghiformi sempreverdi inserite ad una ad una sui rametti, abbinate a pigne legnose tipicamente strette e allungate. Tra tutte le Conifere così accomunate sono stati però formati dei sottogruppi con caratteri ben precisi e costanti. Ricordiamo i due più importanti.

Genere *Abies*. Aghetti appiattiti, venati di bianco nella pagina inferiore e attaccati con uno slargo rotondeggiante del picciolo che, se staccato, lascia sul rametto una cicatrice chiara. Le pigne sono rivolte in alto e si sfaldano sul ramo senza cadere al suolo. A questo genere appartengono 50 specie tra le quali l'Abete bianco (*Abies alba* Mill.), unico del gruppo ad essere spontaneo in Veneto (e in Italia).

Genere *Picea*. Aghetti non-appiattiti, verdi tutt'attorno e soprattutto attaccati al rametto con un picciolo ben distinguibile per essere dello stesso colore del rametto (rosso mattone) e non verde come l'aghetto stesso. Le pigne sono tipicamente penzolanti verso il basso e cadono al suolo a maturazione conclusa. A questo genere appartengono 50 specie tra le quali l'Abete rosso (*Picea excelsa* Link), unico del gruppo ad essere spontaneo in Veneto (e in Italia).
N.B. Il carattere della posizione della pigna, molto semplice, è spesso inutilizzabile perché questa si può osservare per periodi limitati o essere addirittura assente. Converrà abituarsi all'osservazione degli aghetti, un carattere più minuto ma chiaro e costante per 12 mesi.

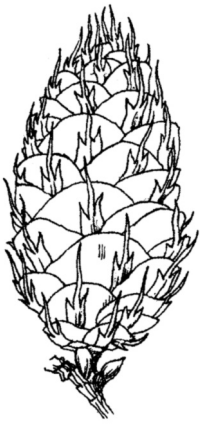
Perciò se diremo "è un tipo di Abete", non distingueremo tra alberi assai diversi tra loro. Sarà meglio dire "è una specie del genere *Abies*" oppure "è una specie del genere *Picea*" a seconda di quali caratteri, tra quelli sopra descritti, osserveremo.

Confusione. Nessuna, se ci sono le pigne e se si riescono ad osservare bene gli aghetti e la loro inserzione sul ramo. **Attenzione però**: ci sono diverse altre Conifere con foglie aghiformi sempreverdi inserite singolarmente sul rametto (vedi a pagg. 68-69).

L' Abete di Douglas

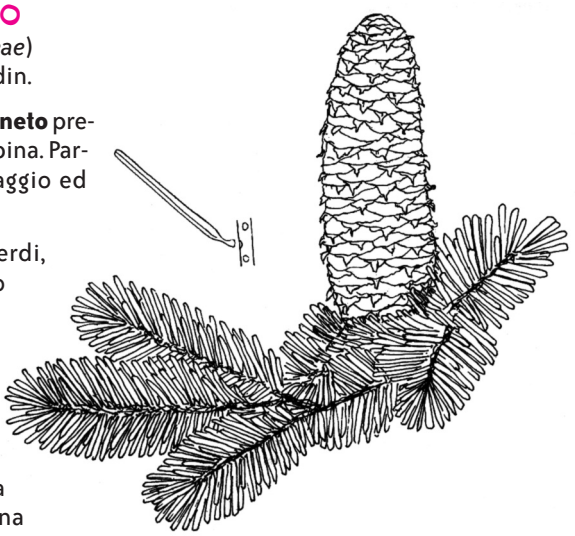
(*Pseudotsuga menziesii* Franco)

Per evitare confusione non si può tralasciare un cenno ad un altro albero che viene chiamato Abete ma che è stato collocato in un diverso genere (*Pseudotsuga*, comprendente 7 specie, nessuna spontanea in Italia) per alcune peculiarità tra le quali una pigna più piccola (cm 6-8) dalle squame della quale sporgono linguette legnose tricuspidate. Sembra un Abete rosso, ma gli aghetti (appiattiti e formanti una cicatrice sul rametto) indicano forse una maggior parentela con il genere Abies. L'Abete di Douglas venne importato nel 1827 dal Nord America.



L'Abete bianco

(*Abies alba* Mill. - Fam. *Pinaceae*)
Dialettale: avèz, lavedin, avedin.



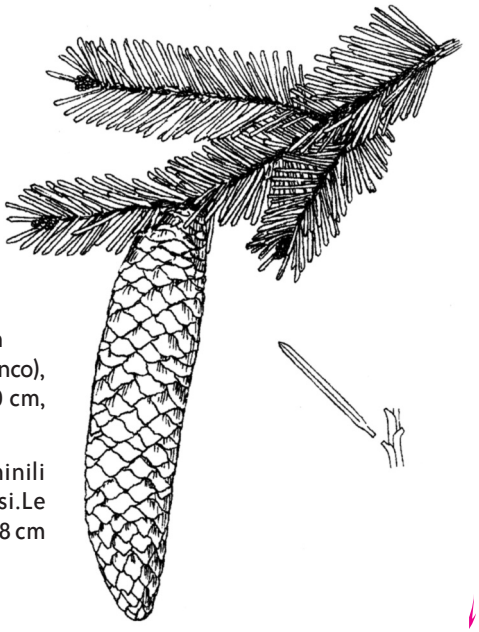
È un albero spontaneo in Veneto prevalentemente nell'area prealpina. Partecipa a boschi misti con Faggio ed Abete rosso.

Foglie. Aghiformi, sempreverdi, appiattite, attaccate al rametto tramite una cicatrice (come detto nella pagina a fianco), disposte su un piano (e non inserite tutt'attorno), lunghe circa 1,2-2,0 cm, con due righe bianche nella pagina inferiore e con la punta arrotondata e intaccata da una minuscola incisione (usare la lente!).

Fiori e frutti. I fiori femminili si trovano sui rami più alti e quelli maschili sui rami più giovani della stessa pianta. La pigna è un cono eretto (arriva a 15 cm di lunghezza), di colore bruno-rossiccio. A maturità si sfalda senza cadere al suolo.

L'Abete rosso

(*Picea excelsa* Link. - Fam. *Pinaceae*)
Dialettale: pez, pezo.



È un albero spontaneo in Veneto in tutta l'area montana. Forma e caratterizza boschi estesi tra i 1000 ed i 1800 metri. È anche frequentemente coltivato nei giardini.

Foglie. Aghiformi, sempreverdi, non appiattite, attaccate al rametto tramite un esile picciolo (come detto nella pagina a fianco), disposte tutt'attorno, lunghe circa 1,5-2,0 cm, verdi su tutti i lati e appuntite.

Fiori e frutti. Fiori maschili e fiori femminili sullo stesso albero ma su rametti diversi.Le pigne sono penzolanti, lunghe anche 17-18 cm e cadono al suolo senza sfaldarsi.

I TASSI

Anche i Tassi posseggono foglie aghiformi sempreverdi inserite ad una ad una sul rametto ma si possono distinguere a prima vista se sono presenti i caratteristici frutti simili ad una bacca rossiccia chiamata arillo. Anche i Tassi sono divisi in piante maschili e femminili. Come fare con gli individui maschili o con piante senza frutto? Per fortuna i loro aghetti sono ben caratteristici: appiattiti e appuntiti, verde scuro sopra e verde chiaro sotto, attaccati al rametto su un piano (e non tutt'attorno). Importante, anche se minuta, l'inserzione sul rametto (anch'esso verde): il picciolo (anch'esso verde) dapprima è aderente e poi si stacca dal rametto stesso.

I Tassi sono riuniti nel genere *Taxus* che comprende 8 specie, una sola delle quali è spontanea nel Veneto (e in Italia).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Tasso" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Taxus*") la pianta osservata deve possedere frutto e/o aghetti come sopra descritto.

Confusione. Principalmente con i Cefalotassi (vedi sotto) e poi con altre Conifere ad aghetti singoli.

Il Tasso

(*Taxus baccata* L. - Fam. *Taxaceae*)
Dialettale: tas, nas, mazzacaval.

È un albero spontaneo in Veneto ma anche largamente coltivato nei giardini (spesso anche inselvatichito). Allo stato naturale si può rinvenire nei rilievi prealpini dove partecipa soprattutto a boscaglie che si insediano in valloni e canaloni freschi ed ombrosi.

Foglie. In questa specie le foglie sono lunghe 2-3 cm (per gli altri caratteri, vedi sopra).

Fiori e frutti. Il Tasso è diviso in piante maschili e piante femminili. Il polline è prodotto tra febbraio e marzo. Il frutto comprende una protezione carnosa rossiccia che ricopre il seme e che rende inconfondibili questi alberi.

N.B. Tutte le parti del Tasso (esclusa la parte rossiccia del frutto) sono tossiche e velenose.

I Cefalotassi

Per evitare confusione non si può tralasciare di avvisare che nei giardini antichi è possibile trovare alcuni alberelli che, per essere molto simili ai Tassi, sono detti Cefalotassi. Le foglie hanno dimensioni maggiori (circa 3-4 cm) ma forma analoga. Del tutto diverso, e decisivo nella distinzione, è il frutto che risulta del tutto paragonabile ad un'oliva verdastra. Purtroppo è visibile molto raramente. I Cefalotassi sono stati riuniti nel genere *Cephalotaxus* che comprende 2 specie, nessuna delle quali è spontanea in Italia e la cui distinzione esula dai compiti di questo libretto.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 69

LE SEQUOIE (ed altre Conifere)

È necessario un minimo cenno ad alcune altre Conifere che posseggono foglie aghiformi singole oppure simili alle squamiformi, principalmente allo scopo di evitare confusione con quelle già descritte. Un aiuto nell'identificazione ti sarà dato, dove possibile, dall'abitudine di associare il tipo di aghetto o squametta (ben osservati e individuati) al tipo di pignetta.

N.B. Quelli sotto indicati sono tutti alberi non-spontanei in Italia, riscontrabili per lo più nei giardini antichi o nel verde pubblico.

Sequoia sempreverde

(*Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl.)

Foglie aghiformi sempreverdi singole, lunghe 1,5-2,0 cm, appiattite e appuntite, verdi nella pagina superiore e biancastre in quella inferiore, con picciolo aderente al rametto. La pignetta è ovoidale (lunga 1,5-2,0 cm).

Sequoia gigante

(*Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Bucholz)

Foglie assai simili alle squamiformi, sempreverdi, con la punta che diverge dal rametto. La pignetta è ovoidale (lunga 3,0-4,5 cm).

Cryptomeria (*Cryptomeria japonica* (L.F.) .Don)

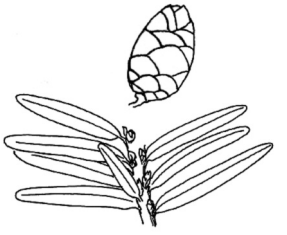
Foglie aghiformi sempreverdi singole ma con tipica forma arcuata rivolta verso il rametto (e non verso l'esterno). La pignetta è globosa (circa 1,5 cm di diametro), tutta irta di piccole punte spesso uncinate.

Tassodio (*Taxodium distichum* L. Rich.)

Foglie aghiformi non-sempreverdi singole, lunghe 2,0-2,5 cm, sottili, molto tenere al tatto, disposte a doppio pettine. La pignetta è globosa (diametro 2 cm) e ricorda quella dei Cipressi (per questo è anche conosciuto come Cipresso calvo).

Tsuga (*Tsuga canadensis* (L.) Carr.)

Foglie aghiformi sempreverdi singole, appiattite ma non appuntite, lunghe 1,0-1,5 cm, verde chiaro nella pagina superiore e biancastre in quella inferiore, disposte con apparente disordine attorno al rametto. La pignetta è simile a quella dell'Abete rosso ma incredibilmente rimpicciolita (non supera i 2 cm).



I CEDRI

I Cedri si riconoscono per avere foglie aghiformi sempreverdi riunite a ciuffetti formati ciascuno da più di cinque aghetti (fuorchè nelle punte dei giovani rametti, dove inizialmente gli aghetti sono singoli). Anche la pigna, di grosse dimensioni (9-13 cm circa), è caratteristica ma purtroppo non sempre visibile sull'albero.

I Cedri sono stati riuniti nel genere *Cedrus* che comprende 4 specie, nessuna delle quali è spontanea in Veneto (e in Italia) ma tutte sono coltivate.

Attenzione: questi Cedri non vanno confusi con le latifoglie omonime che, assieme a Limoni e Aranci, sono comunemente conosciute come Agrumi.

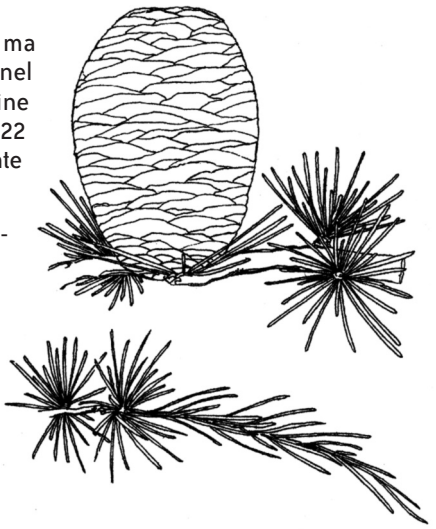
Perciò, per poter dire "è un tipo di Cedro" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Cedrus*") la pianta osservata deve possedere aghetti e pigna come sopra descritto.

Confusione possibile. Solo con i Larici, nei quali però gli aghetti, pur a ciuffetti, sono non-sempreverdi e la pigna è di dimensioni decisamente inferiori.

Il Cedro dell'Himalaya

(*Cedrus deodara* G.Don - Fam. *Pinaceae*)

È un albero non-spontaneo in Veneto ma ampiamente coltivato nei giardini familiari, nel verde pubblico e nei giardini antichi. Di origine asiatica, venne introdotto in Europa nel 1822 a scopo ornamentale incontrando rapidamente un grande successo.



Foglie. Aghiformi, sempreverdi, lunghe 4,0-6,0 cm, riunite a ciuffetti in numero maggiore di cinque, di color verde scuro, sottili e abbastanza morbide al tatto ma pungenti.

Fiori e Frutti. Fiori maschili e femminili sullo stesso albero ma su rametti diversi. Il polline viene prodotto tra ottobre e novembre. La pigna, posta spesso in posizioni elevate, ha una tipica forma a botte (cm 4-5 x 9-13).

Altri Cedri

Nei giardini si possono incontrare altri due Cedri. È frequente il Cedro dell'Atlante nella sua varietà argentata (*Cedrus atlantica* Carr. "glauca") che si distingue per il colore grigiastro e gli aghetti più corti (2-3 cm) e più rigidi su rametti giovani pelosi. Più raro è il vero Cedro del Libano (*Cedrus libani* Richard) che si distingue per aghi corti (cm 2-3), rigidi e pungenti, di colore verde scuro su rametti giovani non-pelosi.

N.B. Il Cedro nominato ripetutamente nella Bibbia è logicamente il Cedro del Libano.

I LARICI

I Larici si riconoscono per avere le foglie aghiformi non-sempreverdi riunite a ciuffetti formati da più di cinque aghi (fuorchè nelle punte dei giovani rametti, dove inizialmente gli aghi sono singoli). Gli aghetti sono teneri e sottili, morbidi al tatto e non pungenti. La pigna è ovoidale e di piccole dimensioni (2-3 cm).

I Larici stati riuniti nel genere *Larix* che comprende circa 12 specie, delle quali solo una è spontanea in Veneto (e in Italia).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Larice" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Larix*") la pianta osservata deve possedere aghetti e pignetta come sopra descritto.

Confusione. Solo con i Cedri, che però posseggono aghi sempreverdi e pungenti e pigna decisamente più grande.

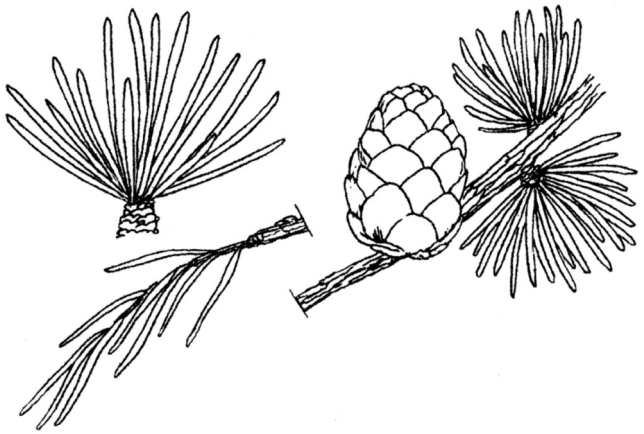
Il Larice

(*Larix decidua* Miller- Fam. *Pinaceae*)
Dialettale: larese, larès.

È un albero spontaneo in Veneto. Tipico dell'alta montagna, forma i boschi più elevati al confine con i pascoli alpini. Isolato o a piccoli gruppi non manca però anche a quote basse.
N.B. È molto noto per il colore giallo-dorato autunnale che assumono gli aghi prima di cadere al suolo all'arrivo dell'inverno.

Foglie. Aghiformi, non-sempreverdi, lunghe circa 3-4 cm, riunite a ciuffetti formati da più di cinque aghetti, di color verde chiaro, tenere e molli al tatto.

Fiori e frutti. Fiori maschili e feminili sulla stessa pianta ma su rametti diversi. Dopo l'impollinazione, si formano le piccole pigne ovoidali (2-3 cm), di color marrone.



I PINI

I Pini si riconoscono facilmente poiché sotto questo nome sono state riunite tutte le Conifere aghiformi sempreverdi che posseggono aghetti che si attaccano sul rametto a gruppi di due a due, tre a tre, quattro a quattro, cinque a cinque. Le pigne, tutte con una struttura di base comune, hanno forme e dimensioni molto variabili (vedi alle pagine seguenti) e divengono decisive nel riconoscimento delle singole specie.

I Pini sono stati riuniti nel genere *Pinus* che comprende circa 90 specie, 4-5 delle quali sono sicuramente spontanee in Veneto (12-13 in Italia) e numerose sono coltivate.

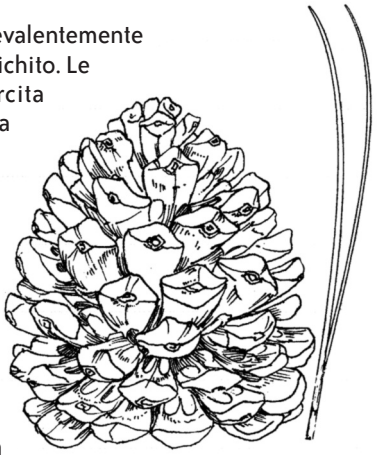
Perciò, per poter dire "è un tipo di Pino" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Pinus*), la pianta osservata deve avere gli aghetti come sopra indicato.

Confusione. Nessuna, basta controllare gli aghetti. Non ci sono altre Conifere con questi caratteri.

Il Pino domestico

(*Pinus pinea* L. - Fam. *Pinaceae*)
Dialettale: pignara, pigner.

È un albero ampiamente diffuso in Veneto, prevalentemente coltivato e solo raramente spontaneo o inselvatichito. Le stesse pinete costiere, dove quest'albero esercita ancora un ruolo costruttore importante, sono da considerarsi un frutto dell'iniziativa dell'uomo.



N.B. È l'albero detto impropriamente Pino marittimo o Pino marino (vedi a piè pagina), inconfondibile quand'è adulto per la sua chioma ad ombrello. In molte zone del Veneto è noto come "la pignara", con riferimento alle sue grosse pigne dalle quali si estraggono i pinoli.

Foglie. Aghiformi sempreverdi, attaccate a due a due sul rametto, rigide e pungenti, lunghe circa 10-15 cm.

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sullo stesso albero ma su rametti diversi. Il polline è prodotto a fine primavera. La pigna è grande e globosa (cm 10-12 x 15-18).

Il Pino marittimo (*Pinus pinaster* Ait.)

Il vero Pino marittimo va identificato con questa specie (e non erroneamente con la precedente). Ritenuta spontanea in Italia solo nelle coste di Liguria, Toscana e Sardegna, è altrove solo coltivata. Si distingue dal Pino domestico per avere aghi più lunghi (fino a 18-20 cm) e pigne decisamente ovoidali (e non globose). La chioma a maturità non assume il portamento ad ombrello.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 73

Alcuni altri Pini

(Una breve selezione con cinque tra i Pini più frequenti in natura e nei giardini)

Il Pino mugo

(*Pinus mugo* Turra)

È un arbusto o alberello spontaneo in Veneto. È frequente nei monti calcareo-dolomitici nei quali forma estese boscaglie nei versanti più aspri e sassosi (le impenetrabili mughete, ben note agli escursionisti). A volte è coltivato anche nei giardini.

Foglie e pigna. Aghi attaccati a due a due sul rametto, molto corti (3-6 cm) rispetto agli altri Pini. La pignetta è piccola (cm 3-5).

N.B. Pino difficile a confondersi sia per il portamento arbustivo-prostrato, sia per le dimensioni ridotte di aghi e pigne.

Il Pino silvestre

(*Pinus sylvestris* L.)

È un albero spontaneo in Veneto. È frequente nelle vallate più interne della catena alpina, nelle quali forma propri boschi sui versanti più asciutti e soleggiati. Non manca localmente anche nelle Prealpi e, coltivato, nei giardini.

Foglie e pigna. Aghi attaccati a due a due sul rametto, lunghi 5-8 cm, di color verde chiaro. La pigna è ovoidale (lunghe 3-6 cm).

N.B. Il Pino silvestre si riconosce facilmente anche per il colore rosso mattone chiaro della corteccia nei rami giovani e nella parte alta del fusto e per un colore verde chiaro della chioma. Tra i Pini qui trattati può essere confuso solo con il Pino nero.

Il Pino nero (o Pino austriaco)

(*Pinus nigra* Arnold)

È un albero spontaneo in Veneto ma limitatamente alle zone montuose più orientali dove forma boschi propri sui versanti più aspri delle valli pedemontane. Altrove, dove presente (Prealpi vicentine e trevigiane, ad esempio), è probabilmente frutto di rimboschimenti. Molto usato, soprattutto alcuni anni fa, anche nei giardini e nel verde pubblico.

Foglie e pigne. Aghi attaccati a due a due sul rametto, lunghi 7-13 cm, rigidi e pungenti, di color verde scuro cupo. Pigne simili a quelle del Pino silvestre ma con dimensioni maggiori (lunghe 5-9 cm).

N.B. Il Pino nero si distingue dal precedente anche per il colore più bruno cupo della corteccia delle parti alte del tronco e per un colore più verde scuro della chioma.

Il Pino cembro

(*Pinus cembra* L.)

È un albero spontaneo in Veneto limitatamente alle zone montuose più interne del Cadore. Forma splendidi boschi al limitare inferiore dei pascoli alpini.

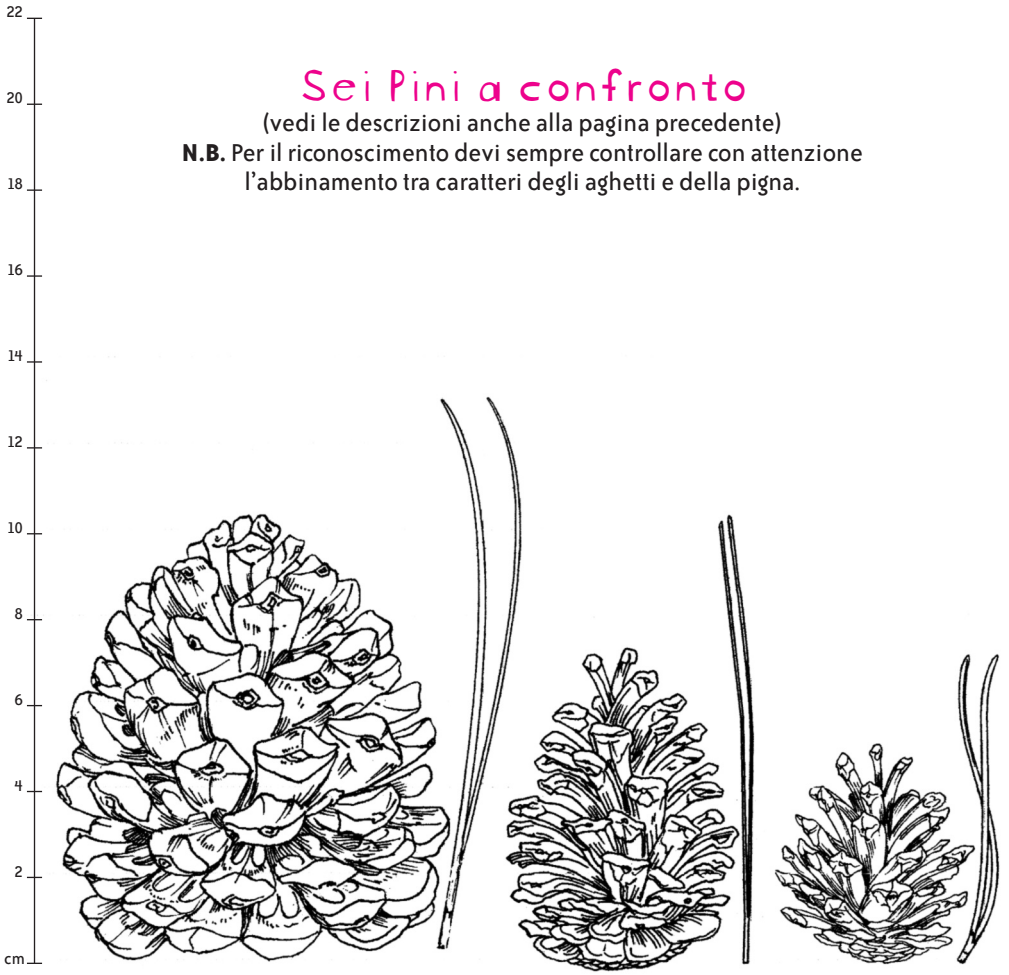
Foglie e pigne. Aghi attaccati a cinque a cinque sul rametto, lunghi 6-7 cm, di color verde brillante. La pignetta è marrone-bluastra, rotondeggiante (lunga 6-7,5 cm).

N.B. Il Pino cembro è l'unico Pino a cinque aghi che sia spontaneo nei monti italiani.

Sei Pini a confronto

(vedi le descrizioni anche alla pagina precedente)

N.B. Per il riconoscimento devi sempre controllare con attenzione l'abbinamento tra caratteri degli aghetti e della pigna.



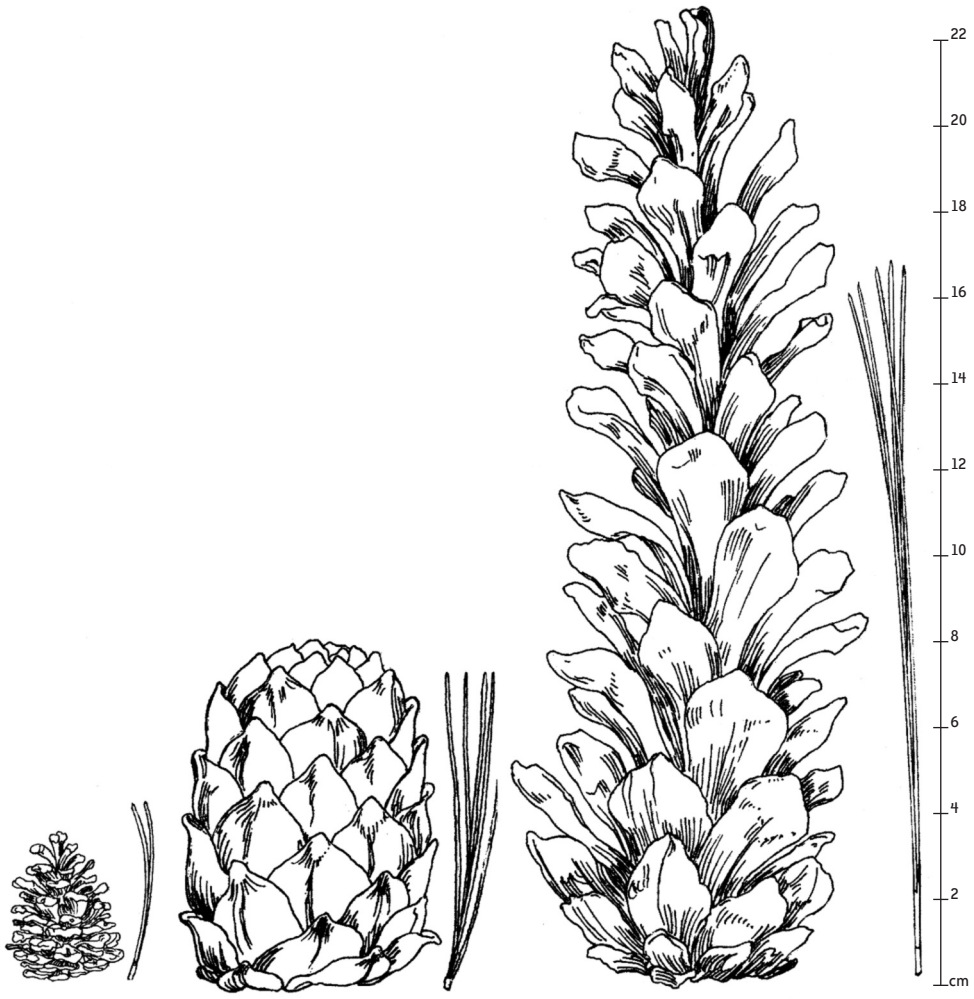
Pino domestico *Pino nero* *Pino silvestre*

Il Pino himalaiano

(*Pinus wallichiana* A.B. Jacks)

È un albero non-spontaneo in Veneto (e in Italia). Originario delle catene himalaiane, venne introdotto in Europa nel 1835 a scopo ornamentale. È coltivato frequentemente nel verde pubblico.

Foglie e pigne. Aghi attaccati a cinque a cinque sul rametto, molto lunghi (anche 20-25 cm) al punto da formare tipici ciuffi rivolti all'ingiù e penzolanti. Inconfondibili le pigne molto lunghe (anche fino a 30 cm di lunghezza), leggermente arcuate e penzolanti.



Pino mugo *Pino cembro* *Pino himalaiano*

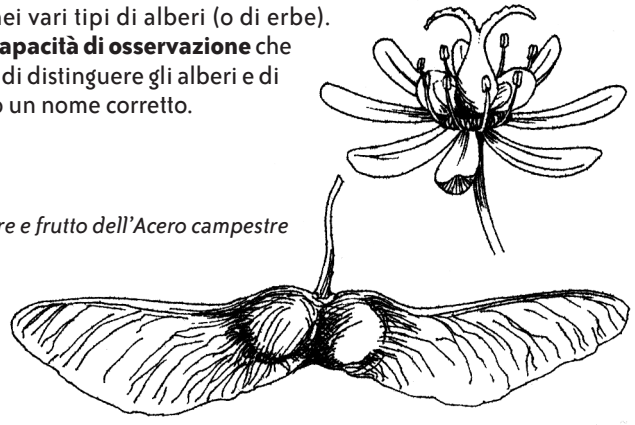
LE ANGIOSPERME

Angiosperme, ovvero piante con gli ovuli contenuti in un ovario ben differenziato.

Possiamo pensarle come **un insieme gigantesco che possiede un'unica proprietà di appartenenza**: possedere un vero fiore con petali, stami, pistilli e, come parte basale del pistillo, un ovario che racchiude l'ovulo destinato alla fecondazione. Che poi questo fiore sia grande o piccolo, vistoso come quello di un Tulipano o minuscolo come quello della Gramigna, non importa. È la struttura di base che fa la differenza (ad esempio con le Gimnosperme, l'altro grande insieme che comprende anche le Conifere e che si distingue per possedere strutture riproduttive con ovuli nudi - vedi a pag. 60). Salici, Pioppi, Querce, Carpini, Ciliegi, Castagni e tanti altri alberi ed erbe (comprese le Graminacee dei prati) fanno parte delle Angiosperme poiché posseggono veri fiori come strutture riproduttive.

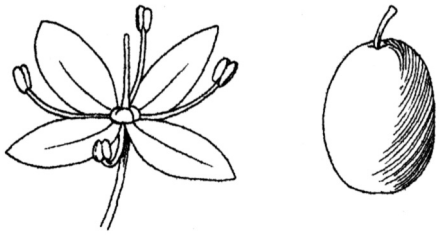
Per imparare ad osservare bene le Angiosperme e, soprattutto, per apprezzare e per godere delle incredibili soluzioni che ha escogitato la natura, dobbiamo riflettere bene su cosa siano i fiori e i frutti e cercare così di liberarci di un modo restrittivo e ricorrente di pensarli.

Il fiore è la struttura riproduttiva della pianta. Non deve assolvere a funzioni di bellezza (anche se talora certe forme sembrano evolute proprio per attirare gli insetti impollinatori) ma a requisiti di funzionalità. A volte è così piccolo e insignificante che a noi passa inosservato (perché istintivamente ci aspettiamo bei petali colorati). Solo se entriamo in questa logica più attenta ci sarà possibile imparare ad osservarlo e individuarne le forme e le caratteristiche che assume nei vari tipi di alberi (o di erbe). **Sarà questa capacità di osservazione** che ci permetterà di distinguere gli alberi e di attribuire loro un nome corretto.

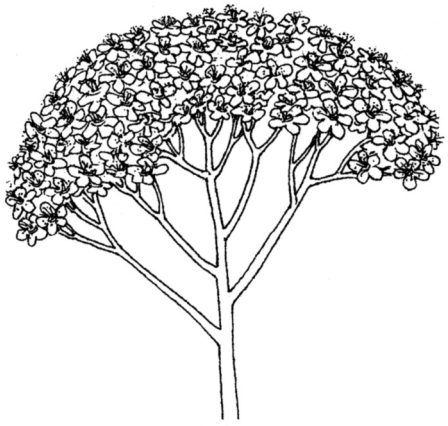


fiore e frutto dell'Acero campestre

Il frutto completa l'azione riproduttiva. Dopo l'impollinazione, l'ovulo diviene il seme e l'ovario diviene il frutto. Avviene così in tutti gli alberi ed in tutte le erbe che posseggono fiori. Nel Ciliegio come nel Tulipano e nella Gramigna. Dobbiamo liberarci dall'identificazione inconsapevole tra frutto e frutta. Il frutto non è stato pensato nella storia evolutiva per sfamare noi (o gli animali), ma per proteggere e disperdere il seme. Solo se entriamo in questa logica più attenta ci sarà possibile imparare ad identificare ed osservare negli alberi e nelle erbe i loro frutti anche quando sono piccoli, strani, curiosi e apparentemente inutili. **Sarà questa capacità di osservazione** che ci permetterà di distinguere gli alberi o le erbe e di attribuire loro un nome corretto.



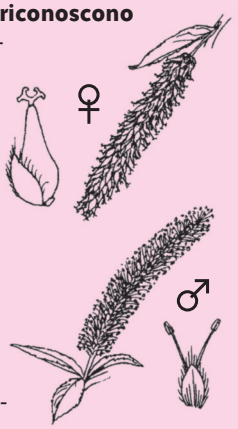
fiore e frutto del Cornolaro



infiorescenza del Sorbo montano

I SALICI

I Salici, alberi divisi in individui maschili e femminili, si riconoscono facilmente a primavera quando i rami portano le inconfondibili infiorescenze a forma ovoidale o allungata (vedi nel disegno quelle del Salice bianco). Le piante maschili hanno i fiori (ridotti ai soli stami disposti a coppie o terne) tutti fittamente allineati in infiorescenze che al momento della produzione del polline divengono intensamente gialle. Le piante femminili hanno i fiori (ognuno sembra - visto con la lente - una peretta o un birillo) tutti fittamente allineati in infiorescenze verdastre.



Tutto diviene più difficile quando perdono le infiorescenze. Non rimane che imparare a conoscere le loro foglie che, pur in modi diversi, variano tra lanceolate e ovate, sono sempre non-sempreverdi, semplici, non-opposte e con margine provvisto di seghettatura con dentelli poco marcati.

N.B. Piante maschili e femminili, all'interno della stessa specie, hanno foglie uguali.

I Salici sono stati riuniti nel genere *Salix* che comprende oltre 500 specie, almeno 29-30 delle quali sicuramente spontanee in Veneto.

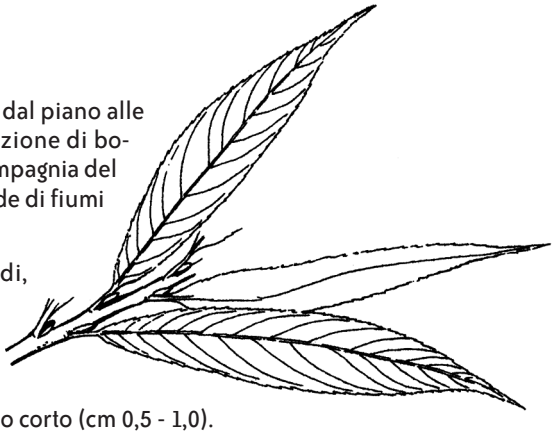
Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Salice" (o meglio "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Salix*") la pianta osservata deve possedere fiori e foglie come sopra detto.

Confusione. Nessuna, se le piante portano i fiori maschili o femminili. Con diverse altre latifoglie se bisogna osservare solo le foglie.

Il Salice bianco

(*Salix alba* L. - Fam. *Salicaceae*)
Dialettale: salgaro, salez, svenz.

È un albero spontaneo in Veneto, dal piano alle valli montane. Partecipa alla formazione di boschetti o fitte alberate (spesso in compagnia del Pioppo nero) soprattutto sulle sponde di fiumi e luoghi d'acqua in genere.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, nettamente lanceolate (cm 1,5 x 7-8), color verde chiaro-biancastro, margine (usare la lente !) intaccato da piccoli denti distanziati tra loro, picciolo corto (cm 0,5 - 1,0).

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili su piante diverse. I maschili sono formati ciascuno da due stami (l'infiorescenza che li unisce è lunga cm 4-5), i femminili mostrano la tipica forma a "birillo" (l'infiorescenza anch'essa circa cm 4-5). I frutti contengono minuscoli semi provvisti di un ciuffo di peli.

Alcuni altri Salici

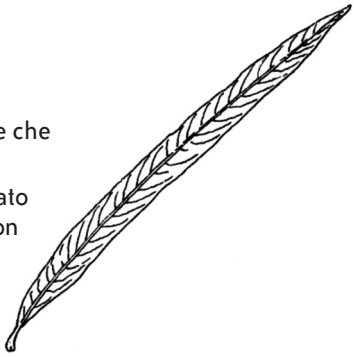
(Distinguere tra loro le specie di Salice è spesso un compito non facile. Alcune posseggono caratteri distintivi poco evidenti e, per di più, sono frequenti gli individui di origine ibrida che non è facile attribuire a questa o quella specie. Le seguenti, spontanee e tipiche di situazioni ambientali molto diverse, sono solo poche tra le molte presenti in Veneto)

Salice di ripa

(*Salix elaeagnos* Scop.)

Nonostante il nome, è più tipico dei greti di fiume che non delle sponde.

Le foglie sono lanceolate in modo stretto e allungato (cm 0,6-0,7 x 12-14), verdi sopra e biancastre sotto, con margine un po' ripiegato e debolmente seghettato.

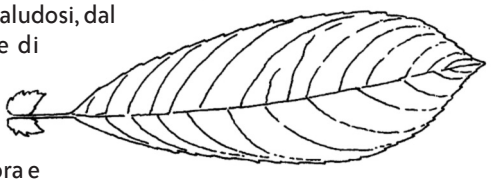


Salice cinereo

(*Salix cinerea* L.)

È tipico di ambienti palustri fangosi o paludosi, dal piano alla bassa montagna (sponde di stagni e acquitrini, torbiere, pendii inzuppati d'acqua).

Le foglie sono ovali oppure ovali-lanceolate (cm 2,0 x 5-8), verde opaco sopra e verde grigiastro sotto, debolmente seghettate.

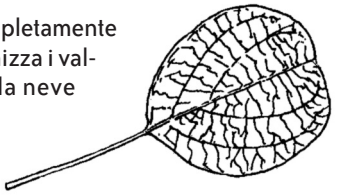


Salice reticolato

(*Salix reticulata* L.)

È un mini-cespuglietto legnoso con portamento completamente strisciante al suolo, tipico dell'alta montagna. Colonizza i valloncelli semipianeggianti dove ristagna a lungo la neve anche ad inizio estate.

Le foglie sono ovali-rotondeggianti (cm 1,5 x 2,0), con evidenti nervature reticolate.



Altri due Salici

Non possono essere trascurati due Salici coltivati largamente diffusi in Veneto: il Salice piangente (*Salix babylonica* L.), originario dell'Asia, e il Salice da vimini (in dialetto "stropparo", generalmente derivato dalla sottospecie *vitellina* del Salice bianco).

I PIOPPI

Anche i Pioppi, alberi divisi in individui maschili e femminili, si potrebbero riconoscere facilmente quando a primavera portano sui rami le infiorescenze. Sono simili a quelle dei Salici, ma tendono ad essere meno rigide ed erette, con fiori maschili più ricchi di stami (sei o più ciascuno) e femminili con fiori più distanziati e provvisti di più di 2 stimmi. I frutti contengono piccoli semi con ciuffi di peli (che a maggio si disperdono al vento). Queste infiorescenze, però, sono del tutto effimere e presto cadono. Anche in questo caso bisogna rifugiarsi nella conoscenza diretta delle foglie. Sono sempre non-sempreverdi, semplici e non-opposte. Più difficile è individuare una loro forma comune poiché variano da triangolari-romboidali (Pioppo nero, P. canadese) a romboidali-arrotondate (P. tremulo, P.bianco) e/o lobate (P. bianco). Questa loro forma, però, si confonde con poche altre. Il picciolo è sempre ben evidente e allungato (vedi le singole figure a lato).

I Pioppi sono stati riuniti nel genere *Populus* che comprende 35 specie, 3-4 delle quali sono spontanee in Veneto (alle quali vanno aggiunte due coltivate).

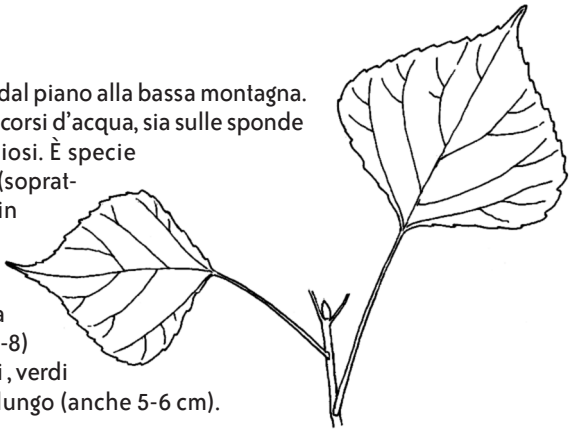
Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Pioppo" (o meglio "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Populus*"), la pianta osservata deve possedere le foglie come sopra indicato (vedi anche disegni).

Confusione. Forse la foglia della Betulla (ma la seghettatura è molto diversa) potrebbe essere confusa a prima vista con quelle di Pioppo nero, P. cipressino e P. canadese.

Il Pioppo nero.

(*Populus nigra* L. - Fam. *Salicaceae*)
Dialettale: albera, piopa, talpon.

È un albero spontaneo in Veneto, dal piano alla bassa montagna. Vive prevalentemente lungo fiumi e corsi d'acqua, sia sulle sponde che sui greti. A volte su incolti ghiaiosi. È specie costruttrice di boschi e siepi riparie (soprattutto con Salice bianco). È piantato in giardini e verde pubblico.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, tipica forma triangolare-romboidale (cm 3-4 x 7-8) con base allargata, margini non-interi , verdi sopra e verdi sotto, picciolo molto lungo (anche 5-6 cm).

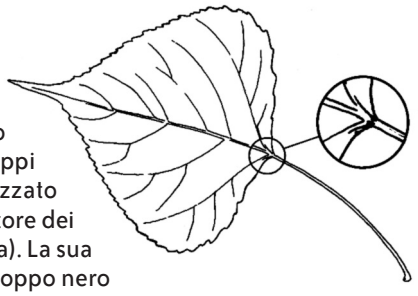
Fiori e frutti. È diviso in piante maschili e femminili. Le infiorescenze maschili sono rossiccie alla fioritura. Le infiorescenze femminili originano piccoli frutti ovoidali con la maturazione dei quali escono le miriadi di semini piumosi che si fanno trasportare dal vento.

Alcuni altri Pioppi

(La distinzione tra le specie di Pioppo sottoindicate si può fare agevolmente con l'osservazione delle foglie)

Il Pioppo canadese

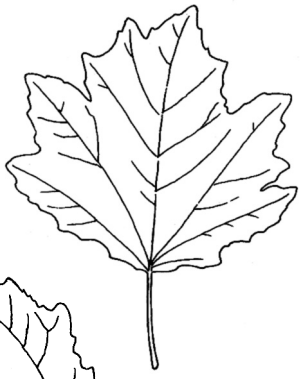
(*Populus canadensis* L.)



È un albero solo coltivato, assai simile nel portamento al Pioppo nero, originato per ibridazione tra quest'ultimo e altri Pioppi (soprattutto *P. deltoides* Marshall), utilizzato come pianta da arboricoltura (è il costruttore dei pioppeti geometrici della pianura padana). La sua foglia si distingue da quella dell'affine Pioppo nero per la presenza di due ghiandole sferiche vicino all'attaccatura del picciolo.

Il Pioppo bianco

(*Populus alba* L.)



È un albero spontaneo in Veneto, dal piano alla collina. Partecipa a boschetti e siepi miste su terreni di solito fangosi o sabbiosi, presso i fiumi o ristagni d'acqua.

Le sue foglie sono ben distinguibili per la tipica pagina inferiore candida e per la forma che spesso tende a divenire palmata (cm 4-5 x 7-10).

Il Pioppo tremulo

(*Populus tremula* L.)

È un albero spontaneo in Veneto, dalla collina alla bassa montagna. Partecipa a boschetti misti su suoli freschi e profondi.

Le sue foglie sono romboidali ma con lati rotondeggianti e margini con dentatura grossolana (cm 4-5 x 6-7), verdi di sopra e verde-grigio di sotto.

Il Pioppo cipressino

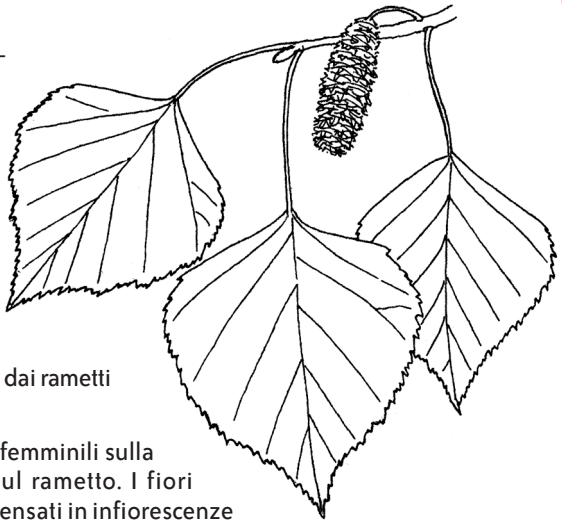
(*Populus nigra* L. "italica")

Quest'albero, così frequente nel paesaggio padano e tipico per il portamento colonnare, è considerato una varietà orticola del Pioppo nero (le foglie sono del tutto simili). Ne vengono coltivati gli individui maschili per evitare le grandi diffusioni di semi prodotte dagli individui femminili.

La Betulla bianca

(*Betula pendula* Roth - Fam. *Betulaceae*)
Dialettale: beola, bedola, bogal.

È un albero spontaneo in Veneto, dalla collina alla montagna. Partecipa a boschetti misti sia con latifoglie (querceti di Rovere, ad esempio) che aghifoglie. Preferisce posizioni luminose e terreni sciolti a reazione debolmente acida.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, triangolari-romboidali (cm 3-5 x 5-7), non-intere (fittamente e spesso irregolarmente seghettate), verde scuro-lucido sopra, verde più chiaro sotto, con picciolo di 2-3 cm.
N.B. Un importante carattere distintivo (rispetto ad altre Betulle - vedi sotto) è dato dai rametti giovani non-pelosi.

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma separati sul rametto. I fiori maschili, minuscoli, sono addensati in infiorescenze penzolanti bruno-marrone (a maturità lunghi 3-5 cm) che producono il polline all'inizio della primavera. I fiori femminili sono anch'essi minuscoli e riuniti in infiorescenze penzolanti verdastre. L'infruttescenza matura in estate, assume un colore marrone e successivamente si sfalda liberando piccoli frutti provvisti di due minuscole ali.

Confusione. Può essere confusa con altre Betulle (vedi sotto). Una foglia isolata, vista frettolosamente, potrebbe essere confusa con quella del Pioppo nero, P. cipressino e P. canadese (la seghettatura è però diversa).

Altre Betulle

In Veneto è presente anche la Betulla pelosa (*Betula pubescens* Ehrh.), un albero molto simile al precedente che si può distinguere osservando i suoi rametti giovani che sono pelosi. È più legata alla montagna, ai climi freddi e spesso colonizza ambienti palustri.

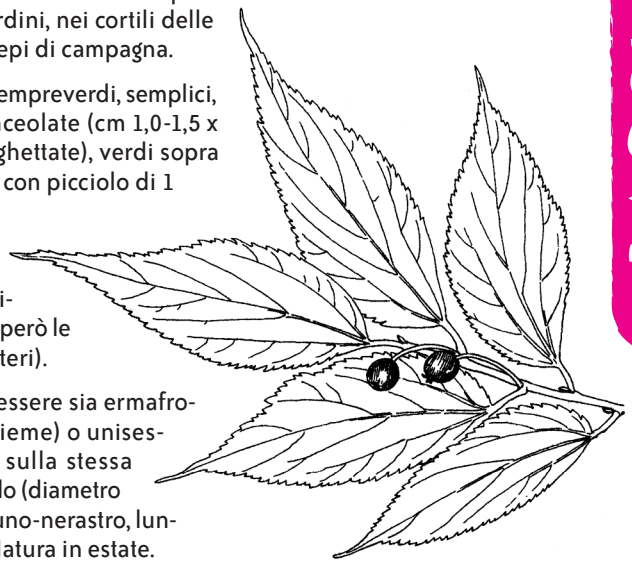
N.B. Il genere *Betula* comprende in tutto circa 60 specie, delle quali solo 4 sono spontanee in Italia. Nei giardini, oltre ad alcune varietà della Betulla bianca, non è escluso si possano trovare altre specie introdotte a scopo ornamentale. Riconoscerle come possibili appartenenti a questo genere non è facile (la corteccia non è sempre biancastra, le foglie variano parecchio - bisognerebbe imparare a individuare le loro infiorescenze). Perciò sarà bene essere prudenti e limitarsi a dire "potrebbe appartenere alle Betulle".

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 83

Il Bagolaro

(*Celtis australis* L. - Fam. *Ulmaceae*)
Dialettale: bessolara, bagolar, pisoler, perlara.

È un albero spontaneo in Veneto, ma prevalentemente nell'area collinare e pedemontana poiché è specie mediterranea che teme i climi più freddi. Predilige terreni magri e posizioni luminose. È ampiamente coltivato nei giardini, nei cortili delle case coloniche, nelle siepi di campagna.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovali-lanceolate (cm 1,0-1,5 x 1,5-5,0), non-intere (seghettate), verdi sopra e verdi-grigiastre sotto, con picciolo di 1 cm circa.
N.B. Le foglie sono lungamente appuntite e spesso un po' asimmetriche alla base (non sono però le uniche con questi caratteri).

Fiori e frutti. Possono essere sia ermafroditi (stami e pistilli assieme) o unisessuali (in questo caso, sulla stessa pianta). Il frutto è rotondo (diametro 1 cm circa), carnoso, bruno-nerastro, lungamente penzolante. Matura in estate.

Confusione. Se c'è il frutto, solo con specie congeneri (vedi sotto). Le sole foglie, ad uno sguardo frettoloso, con diverse altre non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere.

Altri congeneri

Il Bagolaro è l'unica specie del genere *Celtis* che sia spontanea in Veneto. È bene però sapere che si tratta di un genere ricco di ben 80 specie, alcune delle quali si possono trovare nei giardini antichi e nel verde pubblico. La più frequente è *Celtis occidentalis*, originaria del Nord America, distinguibile bene per il tronco con rughe verticali (è grigio liscio nel Bagolaro).

N.B. Un buon carattere distintivo di questo genere (che, di fronte ad un albero, permette di ipotizzare "potrebbe appartenere al genere *Celtis*") è il tipico frutto carnoso penzolante con lungo picciolo (con lievi varianti sul colore, diametro ecc.).

GLI ONTANI

Gli Ontani si riconoscono facilmente poiché i rami portano appesi (di solito per tutti i mesi dell'anno) i tipici frutti simili a piccole pigne legnose (vedi disegno). È un carattere chiaro e sufficiente da solo per identificare questi alberi.

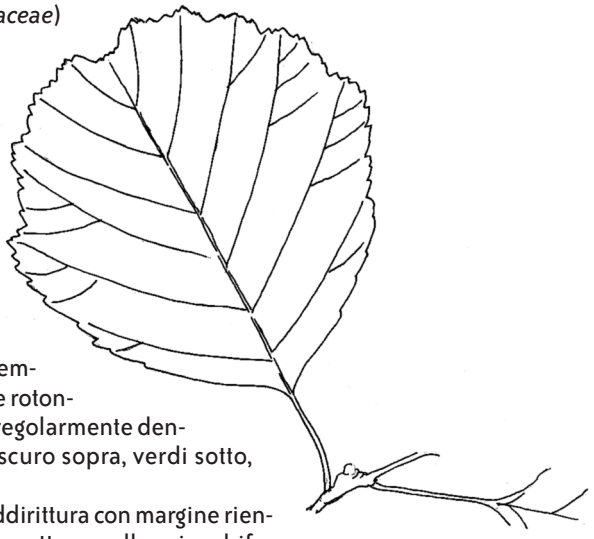
Gli Ontani sono stati riuniti nel genere *Alnus* che comprende oltre 30 specie, solo 3 delle quali sono spontanee in Veneto (a queste si può aggiungere anche l'Ontano napoletano che, usato talora per rimboschire, mostra qualche capacità di inselvatichire).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Ontano" (o meglio, "appartiene ad una specie del genere *Alnus*") la pianta osservata deve possedere i frutti soprannominati.

Confusione. Nessuna, se sono osservabili i frutti. Con diversi altri non-sempreverdi a foglia semplice non-opposta non-intera (Noccioli, Carpini...), se si è costretti ad osservare solo le foglie.

L'Ontano nero

(*Alnus glutinosa* Gaertner - Fam. *Betulaceae*)
Dialettale: onaro, auniz, arner.



È un albero spontaneo in Veneto, dal piano alle valli montane. È un tipico abitante dei suoli fangosi e acquitrinosi ed è un costruttore di formazioni boschive (Ontanete) sulle sponde di luoghi palustri e nei pressi di aree di risorgive. Forma siepi e alberate lungo i fossi di pianura e lungo i ruscelli delle vallette collinari.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovali oppure a volte rotondeggianti (cm 3-5 x 4-8), non-intere (irregolarmente dentate con denti poco profondi), verde scuro sopra, verdi sotto, con picciolo di cm 1-2.
N.B. La foglia è sempre senza punta (addirittura con margine rientrante) e mostra ciuffi di peluria color mattone sulle prime biforcazioni delle nervature (nella pagina inferiore).

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma separati sul rametto. I fiori maschili sono riuniti in infiorescenze penzolanti che disperdono il polline ad inizio primavera. I fiori femminili sono riuniti in infiorescenze più piccole di forma ovale. I frutti divengono legnosi (cm 1,5-2,0) e rimangono appesi ai rami per oltre un anno.

Alcuni altri Ontani

(Per distinguere tra loro le altre tre specie di Ontani, che in Veneto si possono trovare in natura, può bastare un'attenta osservazione delle foglie combinata con un confronto dell'ambiente di vita)

L' Ontano bianco

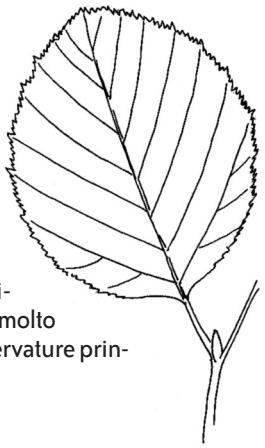
(*Alnus incana* (L.) Moench)

È un albero spontaneo in Veneto. Colonizza sponde ghiaiose dei corsi d'acqua delle vallate alpine e versanti vallivi con terreni con frequente scorrimento d'acqua. Scende localmente anche in pianura (preferendo sempre terreni sciolti e/o ghiaiosi).

Le sue foglie sono ovate con punta ben evidente, dentate molto grossolanamente, con fitta peluria grigiastra diffusa sulla pagina inferiore.

L' Ontano verde

(*Alnus viridis* (Chaix) DC)

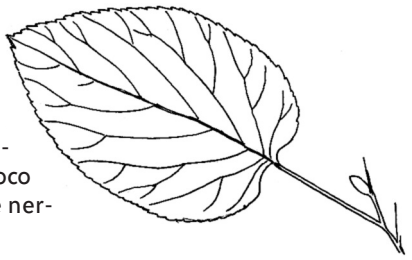


È un arbusto (o alberello) spontaneo in Veneto. Colonizza i versanti e i pendii dei canaloni di montagna dove a lungo ristagna la neve e dove battono le valanghe. Predilige terreni da rocce cristalline (porfidi, graniti...) ma non manca anche sui calcari.

Le sue foglie sono ovate con punta poco evidente (o leggermente arrotondate), seghettate molto finemente, con ciuffi di peli rossicci lungo le nervature principali (nella pagina inferiore).

L' Ontano napoletano

(*Alnus cordata* (Loisel.) Desf.)



È un albero non-spontaneo in Veneto (è diffuso nell'Italia peninsulare) ma localmente usato per rimboschimento e talora con tendenza ad inselvatichire.

Le sue foglie sono ovate ma con base cuoriforme, provviste di dentatura regolare e poco profonda, con pochi peli rossicci lungo le nervature principali (nella pagina inferiore).

I CARPINI

Il nome Carpino viene spesso usato per indicare, senza distinguere, due specie in realtà assai diverse: il Carpino bianco e il Carpino nero. Le foglie sono molto simili e per poterle distinguere, se isolate, serve molta esperienza. Ad essere vistosamente diversi sono i frutti. Perciò, man mano che le conoscenze botaniche progredivano (e questi caratteri si ritrovavano in specie affini all'uno o all'altro), gli studiosi hanno suddiviso i Carpini in due gruppi usando il tipo di frutto come carattere distintivo.

Il genere *Carpinus*, nel quale le brattee del frutto sono divise in tre lobi (vedi disegno). A questo genere appartengono 35 specie tra le quali il Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), unico del gruppo ad essere spontaneo in Veneto.

Il genere *Ostrya*, nel quale le brattee racchiudono il frutto e sono intere (vedi disegno). A questo genere appartengono 7 specie tra le quali il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), unico del gruppo ad essere spontaneo in Veneto.

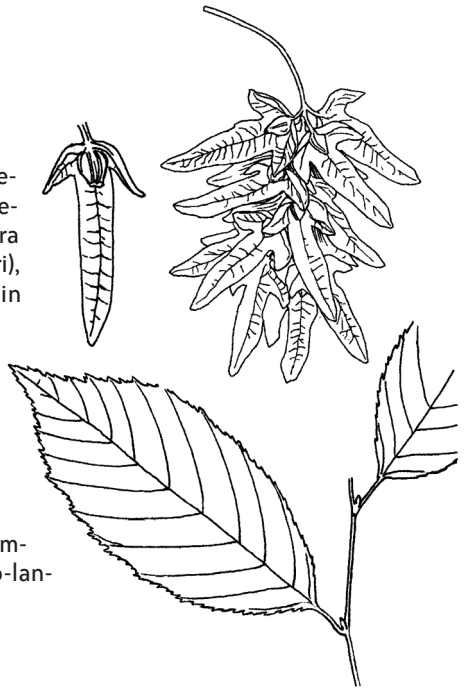
Perciò, se diremo genericamente "potrebbe essere un tipo di Carpino", dobbiamo essere consapevoli che la nostra pianta può essere attribuita a due generi diversi. In presenza del frutto invece potremo dire con facilità "è un Carpino nero" oppure "è un Carpino bianco".

Confusione. Nessuna, se è presente il frutto. Con diverse altre latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere (con certi Olmi, ad esempio), se si è costretti ad osservare solo le foglie.

Il Carpino bianco

(*Carpinus betulus* L. - Fam. *Corylaceae*)
Dialettale: carpano, carpene.

È un albero spontaneo in Veneto, prevalentemente nell'area collinare e pedemontana. Un tempo più diffuso in pianura (dove formava boschi con la Farnia ed altri), vi sopravvive in poche località relitte e in qualche siepe. Preferisce terreni profondi e fertili. Albero importante sia a livello forestale che economico-tradizionale (legno ottimo da ardere oppure per attrezzi). Molto usato nei giardini antichi. I boschi di Carpino bianco sono detti Carpineti.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovate oppure ovato-lan-

ceolate (cm 3-4 x 6-9), non-intere (regolarmente seghettate), verdi sopra e sotto, picciolo breve (circa 1 cm).
N.B. La corteccia del tronco è di solito grigiastra con striature verticali più chiare.

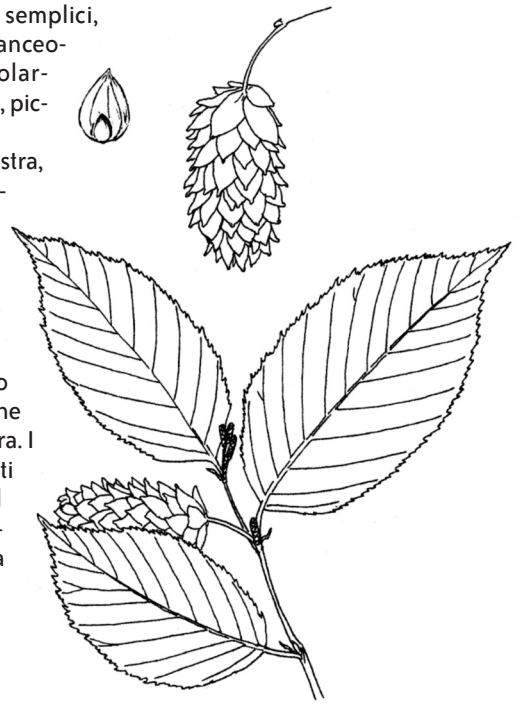
Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma su tratti diversi del ramo. I fiori maschili sono raccolti in infiorescenze penzolanti che liberano il polline ad inizio primavera. I fiori femminili sono verdastri, raccolti a piccoli gruppi all'apice dei rami. Il frutto è formato da un seme non-carnoso protetto di lato da una brattea divisa in tre lobi.

Il Carpino nero

(*Ostrya carpinifolia* Scop. - Fam. *Corylaceae*)
Dialettale: carpano, carpen negro.

È un albero spontaneo in Veneto, prevalentemente nell'area collinare e pedemontana. Preferisce terreni magri e poco profondi. Costruisce boschi e boscaglie in suoli poveri di humus, anche ripidi e sassosi. Albero importante sia a livello forestale che economico-tradizionale (legna da ardere, carbone di legna). I boschi di Carpino nero sono detti Ostrieti.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovate oppure ovato-lanceolate (cm 3-4 x 6-9), non-intere (regolarmente seghettate), verdi sopra e sotto, picciolo breve (circa 1cm).
N.B. La corteccia del tronco è brunastra, con righe di lenticelle più chiare, orizzontali e parallele tra loro (che però non si vedono più negli alberi più vecchi).



Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma su tratti diversi del ramo. I fiori maschili sono raccolti in infiorescenze penzolanti che liberano il polline ad inizio primavera. I fiori femminili sono verdastri, raccolti a piccoli gruppi all'apice dei rami. Il frutto è formato da un seme non-carnoso protetto da una brattea intera che lo avvolge.

GLI OLMI

Gli Olmi si riconoscono facilmente a primavera quando i rami portano numerosissimi i tipici frutti formati da un piccolo nocciolo secco circondato da un'ala membranacea. Nelle stagioni estive e autunnali invece, in mancanza dei frutti, servirà una certa abilità per individuare le loro tipiche foglie spesso asimmetriche alla base (attenzione però, non sono le uniche con questo carattere) e provviste di una caratteristica dentatura con denti disuguali.

Gli Olmi sono stati riuniti nel genere *Ulmus* che comprende oltre 20 specie delle quali 2 sicuramente spontanee in Veneto e 2 frequentemente coltivate.

Perciò, per poter dire "è un tipo di Olmo" (o meglio, "appartiene ad una specie del genere *Ulmus*"), la pianta osservata deve possedere il frutto come sopra descritto. In mancanza di questo, lo si potrà dire con sicurezza solo dopo aver fatto una certa pratica con le sue tipiche foglie.

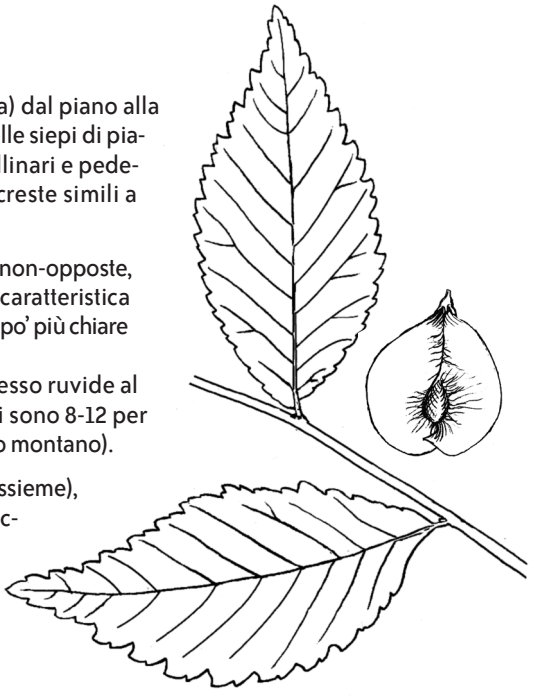
Confusione. Nessuna, se sono presenti i frutti. Con diverse altre latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere (soprattutto Carpini, Noccioli, Bagolari...), se si devono osservare solo le foglie.

L'Olmo campestre

(*Ulmus minor* Miller - Fam. *Ulmaceae*)
Dialettale: olmo, olma.

È un albero spontaneo in Veneto (e in Italia) dal piano alla bassa montagna. Si può trovare facilmente nelle siepi di pianura, ai margini degli incolti, in boschetti collinari e pedemontani. Spesso la corteccia è rivestita da creste simili a sughero.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovato-lanceolate (cm 2-4 x 3-6), non-intere (caratteristica dentatura con denti disuguali), verdi sopra e un po' più chiare sotto, con picciolo breve (0,5 cm circa).
N.B. Sono un po' asimmetriche alla base, spesso ruvide al tatto sulla superficie. Le nervature principali sono 8-12 per lato (importante carattere distintivo con Olmo montano).

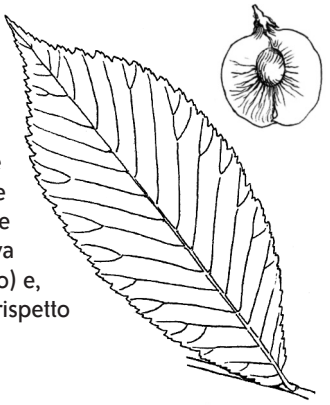


Fiori e frutti. Fiori ermafroditi (stami e pistilli assieme), precoci (prima delle foglie), piccoli, senza picciolo, riuniti a gruppi di colore rossastro.
Nei frutti il nocciolo non è in posizione centrale ma è spostato nella parte opposta all'inserzione del picciolo, vicino all'incisione dell'ala membranacea (carattere importante per distinzione con Olmo montano).

Alcuni altri Olmi

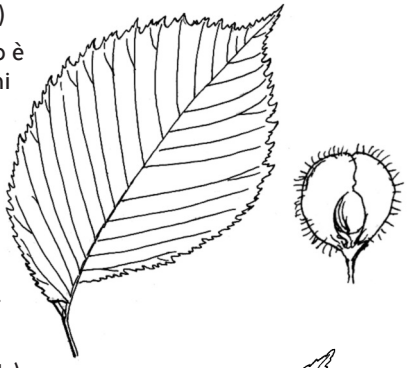
(La distinzione tra le specie di Olmi non è sempre agevole. Un buon carattere distintivo si trova nella forma dei frutti ma questi purtroppo cadono presto al suolo e lì marciscono rapidamente. Rimangono le foglie, che vanno osservate in più esemplari possibili per non farsi ingannare dalla loro variabilità. Ci si può aiutare anche con valutazioni sull'ecologia)

L' Olmo montano (*Ulmus glabra* Huds.)



È un albero spontaneo in Veneto. Partecipa alla formazione di boschi di caducifoglie miste nell'area pedemontana e montana (fino a 1400 m). Le foglie sono ovato-lanceolate (cm 6-8 x 10-14), asimmetriche alla base, dentate irregolarmente, con picciolo breve (0,5 cm). Per distinguerlo con l'Olmo campestre, osserva bene le nervature principali (che sono 12-18 per lato) e, se presente, il frutto (il nocciolo è in posizione centrale rispetto alla parte membranacea).

L' Olmo ciliato (*Ulmus laevis* Pallas)



È un albero il cui stato spontaneo in Veneto è incerto. È frequentemente coltivato in giardini e alberature stradali e talora può inselvatichire.

Le foglie sono ovate (cm 5-7 x 8-12), di norma nettamente asimmetriche, irregolarmente dentate, con il lembo più breve che sembra quasi tagliato dalla nervatura principale e con picciolo brevissimo (0,3-0,5 cm). Il frutto è tipicamente ciliato attorno all'ala membranacea.

L' Olmo siberiano (*Ulmus pumila* L.)

È un albero non-spontaneo in Veneto (di origine asiatica, introdotto a metà 1800), ma largamente usato in giardini e alberature stradali. Talora può inselvatichire.

Le foglie sono ovato-lanceolate (cm 5-6 x 8-9), poco asimmetriche, di colore verde scuro lucido, un po' più consistenti al tatto (rispetto agli altri Olmi) e non ruvide sulla superficie. Un buon carattere distintivo è dato dal picciolo, ben evidente (lungo 1 cm) e distinto dalla lamina della foglia. Il frutto possiede un'ala mebranacea poco sviluppata (spesso ovale) attorno ad un nocciolo ben distinto in posizione centrale.

I nomi di questi due alberi fanno pensare ad una parentela che, in realtà, esiste solo nell'uso mangereccio dei frutti. Gli stessi frutti, se esaminati bene (involucro esterno compreso), hanno strutture diverse. Ancora più differenti, soprattutto nel dettaglio dei particolari, sono i fiori maschili e femminili. Ciò nonostante, per pura comodità e assonanza, abbiamo messo vicine le due schede.

Il Nocciolo

(*Corylus avellana* L. - Fam. *Corylaceae*)
Dialettale: noselaro, noseler.

È un alberello spontaneo in Veneto, dal piano alla montagna. Si può rinvenire in siepi e macchie relitte di pianura, nelle vallette collinari, nel bosco ceduo pedemontano ed anche tra Faggi e Abeti in montagna. Si usava per paleria e per altri lavori tradizionali, nonchè come albero da frutto.

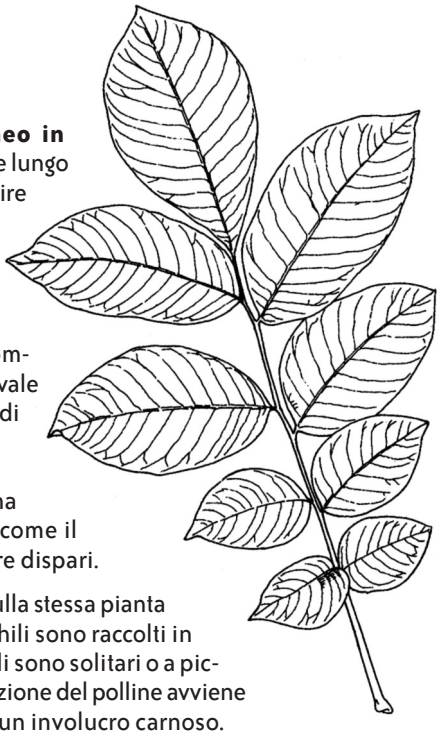
Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovali (spesso rotondeggianti, cm 5-8 x 9-13), non-intere (irregolarmente dentate), verdi sopra e sotto, con picciolo breve (1 cm circa).
N.B. Osserva bene nelle foglie la base cuoriforme, la punta che si restringe bruscamente e una certa pelosità della pagina inferiore soprattutto presso il picciolo.

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma su tratti diversi del rametto. I fiori maschili sono uniti in fitte infiorescenze giallastre penzolanti, i fiori femminili sono rosso-violetti, a gruppetti di 2-3 e piccolissimi. La produzione del polline è a fine inverno. Il frutto è la nocciola racchiusa in un involucro fogliaceo.

Confusione. Nessuna, se c'è il frutto. Con altre latifoglie non-sempreverdi semplici non-opposte non-intere (Ontano nero, ad esempio), se visti frettolosamente.

Il Noce comune

(*Juglans regia* L. - Fam. *Juglandaceae*)
Dialettale: nogara, nogher.



È un albero coltivato e/o spontaneo in Veneto. Piantato di frequente nei cortili e lungo i campi di pianura e collina, si può rinvenire selvatico in qualche boschetto (fino circa ai 1000 metri) su suolo fertile ed ambienti ombrosi. Notevole l'interesse economico per i frutti e per il legno.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, composte (5-7 foglioline, ciascuna di forma ovale di cm 2-4 x 6-10), non-opposte, intere, verdi sopra e sotto, con picciolo (della foglia) ben distinto e allungato.
N.B. Osserva bene come l'ultima fogliolina sia sempre decisamente più grande e come il numero delle foglioline stesse sia sempre dispari.

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma su tratti diversi del ramo. I fiori maschili sono raccolti in infiorescenze penzolanti, i fiori femminili sono solitari o a piccoli gruppi sulla punta del ramo. La produzione del polline avviene a maggio. Il frutto è la noce racchiusa in un involucro carnoso.

Confusione. Se c'è il frutto, solo con il Noce nero (vedi sotto) e altri affini (qui non trattati).
Senza frutto, con gli stessi oppure con altre latifoglie non-sempreverdi composte ma solo ad uno sguardo frettoloso.

Il Noce nero

(*Juglans nigra* L.)

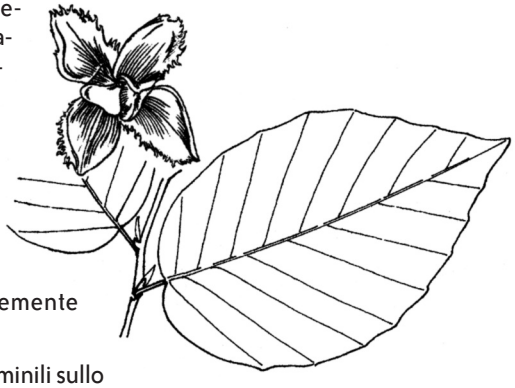
In Veneto è coltivato (raramente inselvatichito) anche il Noce nero, una specie di origine americana importata in Europa nel 1600. Si usa per produrre legname per mobili. Si distingue per la foglia composta con foglioline più numerose (8-12 paia), spesso in numero pari e con la coppia finale di dimensioni anche minori delle altre.

Il Faggio comune

(*Fagus sylvatica* L. - Fam. *Fagaceae*)
Dialettale: fagaro, fagher.

È un albero spontaneo in Veneto, ampiamente diffuso in montagna (soprattutto nelle Prealpi, tra 800 e 1600 metri di quota) dove può formare e caratterizzare boschi anche estesi (pensiamo alla faggeta del Cansiglio). Localmente scende anche in qualche versante collinare freddo e ombroso. Fondamentale nell'economia montana: combustibile, mobili. Si usavano anche i frutti e le foglie. Storicamente è uno degli alberi usati per le navi della Repubblica Veneta.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovali (cm 3-4 x 6-9), intere (con margine ondulato e cigliato, soprattutto a primavera), verde chiaro a primavera e più scuro-lucido in estate (rosso mattone in autunno), con piccìolo di circa 1-2 cm.
N.B. Osserva bene la forma ovata ed il margine intero lievemente ondulato.



Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sullo stesso rametto ma separati. I fiori femminili sono di solito sulla punta dei rami. La produzione del polline avviene a maggio. Il frutto, ricoperto da una cupola con aculei, è la faggiola.

Confusione. Nessuna, se non con altre congeneri (vedi sotto).

Altri Faggi

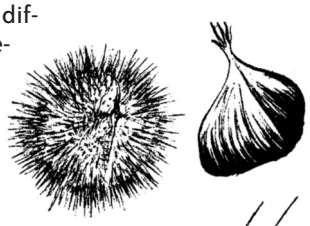
In Veneto (e in Italia) non sono presenti altre specie di Faggio a livello spontaneo. Nei giardini e nel verde pubblico non è difficile trovare, invece, alcune varietà coltivate del Faggio comune: le forme rosso purpuree, le forme pendule e piangenti, le forme con foglie decisamente lobate.

N.B. Il genere *Fagus* comprende, comunque, altre 9 specie, spontanee in America o Asia e non è escluso trovarne alcune coltivate in qualche giardino di pregio. Un carattere che permette di ipotizzare "potrebbe essere un tipo di Faggio" è, soprattutto in autunno, il frutto molto simile in tutte le specie (vedi disegno).

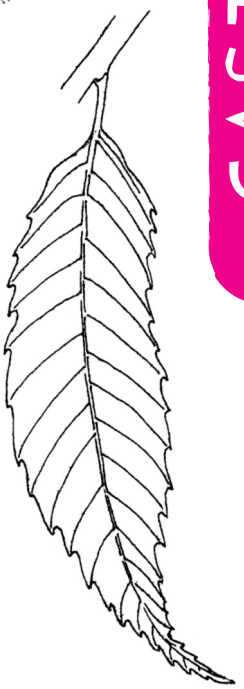
PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:25 Pagina 93

Il Castagno

(*Castanea sativa* L. - Fam. *Fagaceae*)
Dialettale: castegner, maronaro.



È un albero spontaneo in Veneto, ampiamente diffuso in tutte le zone collinari e pedemontane. Notevole la sua importanza forestale. Partecipa a formazioni miste con altre latifoglie (con Rovere, con Carpino bianco, con Betulla e a volte anche con Carpino nero o Faggio) oppure in condizioni favorevoli (terreni vulcanici) tende anche a formazioni quasi pure. In molti luoghi è, invece, governato come albero da frutto. Abbisogna sempre di terreni profondi, fertili e contrassegnati da acidità. Fondamentale, in passato, il suo ruolo economico come albero da costruzione (travi ecc.) e come albero da frutto.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, lanceolate (4-8 x 10-20 cm), non-intere (regolarmente seghettate), verdi sopra e verde più chiaro sotto, con picciolo di cm 1-2.

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta, separati ma molto vicini tra loro sullo stesso ramo. I fiori maschili sono riuniti in infiorescenze penzolanti, quelli femminili solitari o a piccoli gruppi, ciascuno avvolto da un involucro che diverrà il riccio spinoso. Il polline viene liberato a giugno. Il frutto è la castagna.

Confusione. Nessuna, se non con altre congeneri (vedi sotto).

Altri Castagni

In Veneto (e in Italia) non sono presenti altre specie di Castagno ma va tenuto presente che il genere *Castanea* ne comprende altre 11, alcune delle quali sono state introdotte in Europa già da due secoli. Non è perciò da escludere di trovarne qualcuna coltivata in giardini di pregio. Una di queste potrebbe essere il Castagno americano (*Castanea dentata* Borkh.), ad esempio, che si può distinguere per foglie e frutti con dimensioni largamente superiori.

LE QUERCE

Le Querce si riconoscono con facilità se i rami dell'albero portano appese le inconfondibili ghiande. Senza frutti, invece, il problema assume aspetti diversi. Tutte le Querce non-sempreverdi spontanee in Veneto possegono la tipica foglia lobata ed anche questo è un carattere di per sè sufficiente. Il Leccio, unica sempreverde spontanea in Veneto, ha foglie non-lobate ma abbastanza riconoscibili (vedi a pag. 96). Il riconoscimento (inteso sempre come Quercia generica) si può fare più difficile, invece, se in qualche giardino sono coltivate Querce extraeuropee, le foglie delle quali possono avere le forme più varie.

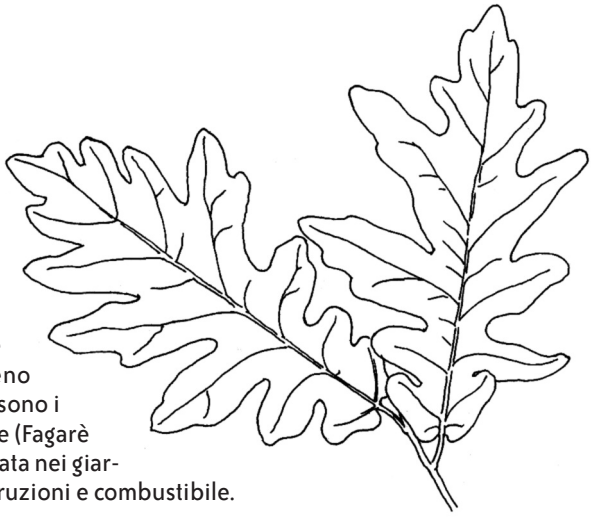
Le Querce sono state riunite nel genere *Quercus* che comprende oltre 450 specie, delle quali solo 5-6 sono spontanee in Veneto (15 in Italia).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Quercia" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Quercus*"), la pianta osservata deve portare le ghiande e/o le foglie come sopra descritto.

Confusione. Nessuna, se è presente la ghianda oppure se la foglia presenta la tipica lobatura sul margine. Con diverse altre specie, se la foglia è di altro tipo.

La Farnia

(*Quercus robur* L. - Fam. *Fagaceae*)
Dialettale: rovere, rore.



È un albero spontaneo in Veneto con diffusione tra pianura e collina. Ha bisogno di terreni profondi, freschi e fertili. Era uno degli alberi costruttori delle antiche foreste di pianura (con Carpino bianco ed altri). Di queste rimangono pochi relitti più o meno alterati. Relativamente più diffusi sono i querceti con Farnia in area collinare (Fagarè di Cornuda, ad esempio). Molto usata nei giardini antichi. Legno ottimo per costruzioni e combustibile.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovate (cm 3-4 x 8-15), non-intere (lobate), verdi sopra e sotto, con picciolo cortissimo (0,3-0,8 cm), non peloso, che si incunea tra due orecchiette basali della foglia (vedi disegno).

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma separati su tratti diversi del ramo. I fiori maschili sono riuniti in infiorescenze diradate penzolanti. La produzione del polline avviene ad aprile-maggio. I fiori femminili, riuniti a due-quattro, posseggono un picciolo di 2-4 cm. La ghianda, perciò, è anch'essa portata da un peduncolo ben visibile (importante carattere distintivo).

Alcune altre Querce non-sempreverdi

(Distinguere le Querce non-sempreverdi tra loro non è facile. L'attribuzione di un singolo albero ad una specie precisa spesso è difficoltosa sia per l'elevata variabilità delle foglie anche nello stesso individuo, sia per la probabilità che si tratti di un individuo di possibile origine ibrida che può presentare perciò caratteri intermedi tra specie)

La Rovere

(*Quercus petraea* (Mattuschka) Lieblein)

È un albero spontaneo in Veneto con prevalente distribuzione collinare e pedemontana. Predilige suoli abbastanza evoluti e acidificati.

Le sue foglie si distinguono per un picciolo ben allungato (anche 2-3 cm), non-peloso, senza le orecchiette basali tipiche dalla Farnia. La ghianda è senza picciolo.

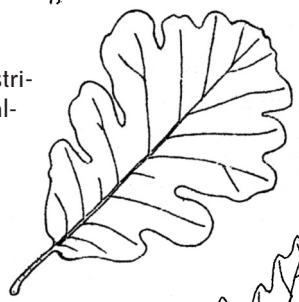
(**N.B.** Il termine Rovere era usato al tempo della Repubblica Veneta per indicare genericamente anche le Farnie e, a volte, le Roverelle. Tale uso rimane in voga anche nel mondo contadino attuale).

La Roverella

(*Quercus pubescens* Willd.)

È un albero spontaneo in Veneto con prevalente distribuzione collinare e pedemontana. Predilige suoli calcarei, magri e poco evoluti.

Le sue foglie si distinguono per un picciolo cortissimo (0,5-1,0 cm), peloso e senza evidenti orecchiette basali tipiche della Farnia. Anche la ghianda ha picciolo cortissimo o nullo.

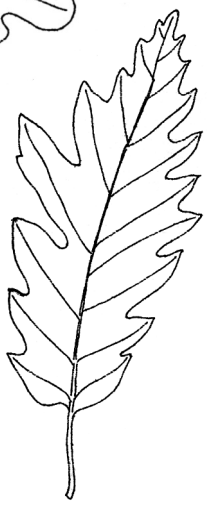


Il Cerro

(*Quercus cerris* L.)

È un albero spontaneo in Veneto ma con distribuzione prevalentemente occidentale (colline e pedemontana nel veronese e vicentino). Partecipa a boschi di latifoglie miste preferibilmente su terreni acidificati.

Le sue foglie si distinguono per una maggiore consistenza al tatto e per la pagina inferiore che spesso (ma non sempre) è più chiara e pelosa. Il picciolo è ben distinto (1,5-2,5 cm). La ghianda è ben diversa per la cupola rivestita di squame bitorzolute.



Il Leccio

(*Quercus ilex* L. - Fam. *Fagaceae*)
Dialettale: elce, elese, leza, velzo.

È un albero spontaneo in Veneto ma limitatamente alle zone litoranee, ai colli Euganei, ai colli Berici ed a talune zone della pedemontana su pendii ben soleggiati e siccitosi (Gardesana e Monte Summano, ad esempio). È uno degli alberi simbolo della macchia mediterranea. È anche largamente coltivato nei giardini.

Foglie. Latifoglie, sempreverdi, semplici, non-opposte, lanceolate (2-3 x 7-12 cm), intere o largamente dentellate, verde scuro lucido di sopra, verde grigiastro di sotto, con picciolo di 1-2 cm.
N.B. Nello stesso albero è possibile trovare foglie a margine intero e foglie a margine dentellato.

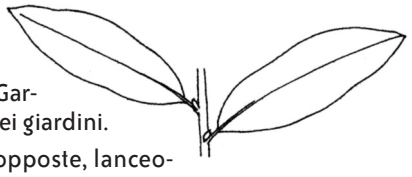
Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma su tratti diversi dello stesso ramo. I fiori maschili sono raccolti in infiorescenze penzolanti giallastre, i fiori femminili, isolati o a piccoli gruppi, sono sulla punta del rametto. La produzione del polline avviene ad aprile-maggio. Il frutto è una tipica ghianda.

Confusione. Nessuna, se c'è la ghianda. Con alcuni altri sempreverdi, se si è costretti ad osservare solo le foglie (soprattutto con l'Alloro).

Da non confondere con il Leccio

(Può essere utile un cenno ad alcune specie sempreverdi mediterranee, anche se non appartenenti alle Querce, che si trovano prevalentemente nei giardini)

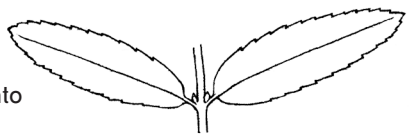
L'Alloro (*Laurus nobilis* L.)



È un alberello inselvatichito o spontaneizzato in Veneto ma limitatamente ai luoghi più caldi (Gardesana, Euganei ecc.). Largamente coltivato nei giardini.

Le foglie sono sempreverdi, semplici, non-opposte, lanceolate (2-3 x 6-11 cm), intere, verde scuro sopra e verde più chiaro sotto, con brevissimo picciolo. I frutti sono carnosi, nero-lucidi, di forma ovale (1-2 cm), raccolti a 2-3 per volta lungo il ramo. Inconfondibile l'aroma delle foglie.

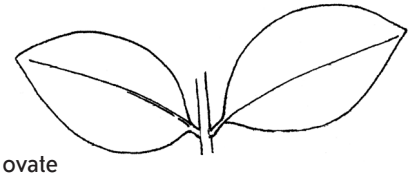
La Fillirea (*Phyllirea latifolia* L.)



È un alberello spontaneo in Veneto nei Colli Euganei e presso il Lago di Garda. Talora coltivato nei giardini, ma in località dal clima mite.

Le foglie sono sempreverdi, semplici, opposte, ovali o lanceolate (1-2 x 2-7 cm), non-intere (debolmente seghettate), verdi sopra, verde poco più chiaro sotto, con picciolo di 1 cm circa. I frutti sono carnosi, bruno-nerastri, piccoli (0,8 cm), raccolti a piccoli gruppi lungo il ramo.

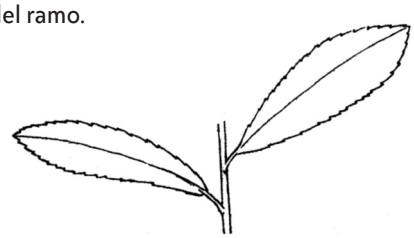
La Lentaggine (*Viburnum tinus* L.)



È un alberello non-spontaneo in Veneto ma largamente usato nei giardini e talora inselvatichito.

Le foglie sono sempreverdi, semplici, opposte, ovate (2-4 x 4-8 cm), intere (ma pelosette al margine), verde scuro sopra, verde più chiaro sotto, con picciolo di 1 cm. I frutti sono carnosi, grigio-bluastri, piccoli (0,5 cm), raccolti numerosi in ombrelle alla fine del ramo.

Il Corbezzolo (*Arbutus unedo* L.)



È un albero spontaneo in Veneto limitatamente ai luoghi più caldi (Gardesana, Euganei).
Diffuso anche nei giardini, soprattutto in luoghi con clima mite.

Le foglie sono sempreverdi, semplici, non-opposte, lanceolate (2-3 x 10-12 cm), non-intere (regolarmente seghettate), con picciolo di 1 cm. I frutti sono carnosi, rossicci, globosi (2 cm circa), raccolti a piccoli grappoli alla fine del ramo.

I GELSI

Riconoscere i Gelsi in presenza del loro tipico frutto (in realtà un'infruttescenza) è facile ma purtroppo per noi, essendo carnoso e facilmente deteriorabile, la sua permanenza sull'albero è breve. Bisogna perciò imparare a riconoscere le foglie. Queste, nel Gelso bianco e nel Gelso nero che sono i due diffusi in Veneto, sono assai simili e si presentano con una forma cuoriforme che può assumere (nello stesso albero) varianti con base più piatta e con margine (che è sempre seghettato, ma con denti poco appuntiti) intaccato da profonde lobature. Individuare questa variabilità, che di solito è presente ed è tipica di questi alberi, può essere un buon aiuto per identificare un Gelso. Il problema, semmai, diviene come distinguere tra loro le due specie. Si possono inoltre incontrare o varietà che possono rendere difficile l'appartenenza di un singolo albero a una delle due specie.

I Gelsi sono stati riuniti nel genere *Morus* che comprende 12 specie, 2 delle quali sono (o meglio, sono state) ampiamente coltivate in Veneto e talora sono inselvatichite.

Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Gelso" (o meglio, "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Morus*") la pianta osservata deve possedere frutti e/o foglie come sopra descritto.

Confusione. Con il Gelso da carta (vedi sotto), con le foglie dei Tigli (più leggere al tatto ma soprattutto con seghettatura di denti ben appuntiti) ed eventualmente con l'Ontano napoletano (che però ha foglia più piccola e porta quasi sempre i frutti tipici degli Ontani).

Il Gelso da carta

(*Broussonetia papyrifera* (L.) Vent)

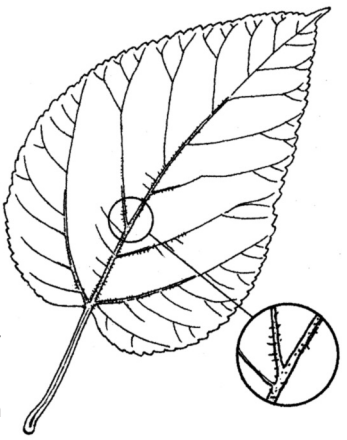
Assieme ai veri Gelsi (ai quali viene accomunato dal nome italiano) merita un cenno quest'albero che a loro è assai affine. Venne importato in Europa dall'Asia orientale nel 1750 a scopo ornamentale ma poi si è inselvatichito e naturalizzato. Oggi lo si incontra con facilità nelle boscaglie riparie a Pioppi e Salici, nelle siepi di campagna e negli incolti (soprattutto se ombrosi).

Le sue foglie possono assumere sia una forma ovata che pseudo-palmata per profonde incisioni nel margine (vedi pag. 35). Sono non-sempreverdi, semplici, non-opposte, non intere (seghettate regolarmente) e peloso-ruvide soprattutto di sotto e sia nel picciolo (molto lungo, anche 10-12 cm) che nei rami giovani. Nei suoi paesi d'origine si tentò di usarne la corteccia per produrre la carta.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 99

Il Gelso bianco

(*Morus alba* L. - Fam. *Moraceae*)
Dialettale: moraro, morer.



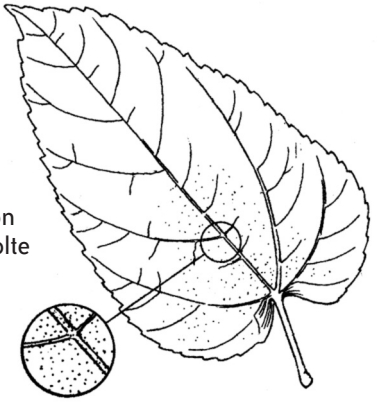
È un albero che venne ampiamente coltivato nella campagna veneta per utilizzarne le foglie nell'alimentazione del baco da seta, ma il suo paese d'origine è la Cina (venne importato in Europa nel 1400). Notevole anche l'utilizzo tradizionale per botti e altri attrezzi che devono venire bagnati. Isolato o in filari, è ancora frequente in diversi tratti di pianura e bassa collina. Talora è inselvatichito in qualche siepe.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non opposte, ovali-cuoriformi (4-8 x 7-12 cm), non-intere (seghettate), verde scuro brillante sopra, più chiare sotto, con picciolo di 2-3 cm.
N.B. Notare la scarsa pelosità della pagina inferiore e la lunghezza media del picciolo per distinguerlo dal Gelso nero (se manca il frutto).

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma separati in tratti diversi del rametto. I fiori maschili sono raccolti in infiorescenze verdastre allungate, quelli femminili in infiorescenze più corte e quasi ovoidali. Il polline viene emesso in maggio. I frutti sono piccole sferette carnose tutte unite in infruttescenze bianche (dette more) e dolci anche prima della maturazione.

Il Gelso nero

(*Morus nigra* L. - Fam. Moraceae)
Dialettale: moraro, morer, morer negro.



È un albero di più antica coltivazione (rispetto al precedente) poiché si ritiene conosciuto ed usato fin dai Romani (soprattutto per il frutto commestibile). La sua diffusione nella campagna fu però minore ed anche oggi non lo si incontra con facilità. Talora era usato negli antichi giardini. A volte lo si può trovare inselvatichito.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovali cuoriformi (8-10 x 12-15 cm), non-intere (seghettate), verde scuro sopra e più chiare-pelose sotto, con picciolo breve (1 cm circa).
N.B. Notare la pelosità presente nella pagina inferiore e la poca lunghezza (in media) del picciolo per distinguerlo dal Gelso bianco (se manca il frutto).

Fiori e frutti. Come nel Gelso bianco ma l'infruttescenza (la mora) è nera e dolce solo quand'è matura.

I CILIEGI

Il riconoscimento dei Ciliegi è facile quando l'albero porta i frutti ma può divenire ben più complesso se ci sono solo le foglie a disposizione e, soprattutto, se l'albero non è coltivato in un prato ma mescolato ad altri in un bosco. Sarà perciò necessario imparare ad osservare le caratteristiche delle foglie: sono semplici, non-opposte (ma spesso raccolte a piccoli mazzetti), con forma di passaggio tra ovata e lanceolata e con il punto di massima larghezza spostato verso la punta, seghettate al margine e provviste di un picciolo abbastanza lungo.

I Ciliegi sono stati riuniti nel genere *Prunus* che comprende oltre 430 specie, 17 delle quali sono spontanee in Veneto (e diverse altre coltivate, anche in varietà ornamentali o da frutto).

N.B. È importante sapere che in questo genere i Ciliegi veri e propri sono pochi. Vi sono altri alberi da frutto come Susine, Albicocchi e Pesche (ma non Mele e Pere, basta pensare al frutto diverso all'interno). Vi sono alberi usati nei giardini (il Lauroceraso, comunissimo nelle siepi - vedi pagina di fronte) e diversi cespugli (il Prugnolo selvatico, ad esempio).

Il carattere più visibile (anche se il fiore sarebbe più importante) che li accomuna è la struttura del frutto.

Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Ciliegio", si osservino frutti e/o foglie come sopra descritto. Per poter dire, invece, "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Prunus*", bisogna imparare a identificare i frutti.

Confusione. Nessuna, se è presente il frutto. Le foglie dei Ciliegi possono essere confuse con diverse altre latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, non-intere.

Il Ciliegio selvatico

(*Prunus avium* L. - Fam. *Rosaceae*)
Dialettale: zaresara, zareser mato.

È un albero spontaneo in Veneto, più diffuso nei boschi freschi in collina e bassa montagna ma a volte localizzato anche in pianura in siepi e macchie relitte. Da questa specie e dall'affine Amarena o Marasca (*Prunus cerasus* L.) derivano tutti i Ciliegi da frutto.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovato-lanceolate (3-4 x 10-12), non-intere (regolarmente seghettate), verdi sopra e sotto, con picciolo di 3-4 cm.
N.B. Osserva come i piccioli della foglia portino ai lati due piccole ghiandole "a pallina" rossiccie.

Fiori e frutti. Il fiore, lungamente picciolato, è ermafrodita, con un pistillo circondato da molti stami racchiusi in cinque petali. Il frutto è carnoso e racchiude all'interno il nocciolo legnoso.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 101

Alcuni altri congeneri

(Come detto nella pagina a fianco, il genere *Prunus*, cui appartengono i Ciliegi veri e propri, comprende oltre 430 specie. Ne proponiamo tre fra le più frequenti e facilmente riconoscibili)

Il Prugnolo selvatico

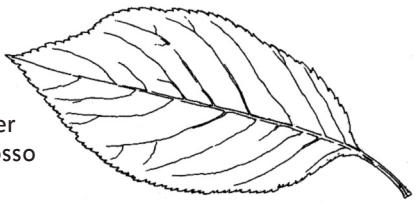
(*Prunus spinosa* L.)

È un alberello o un arbusto spontaneo in Veneto, nel piano e nelle aree collinari e pedemontane. Partecipa alla costruzione di siepi di campagna, macchie relitte, bordi di radure, boschetti aperti e luminosi.

Le sue foglie sono piccole (1-2 x 2-3 cm), ovali-lanceolate e non-intere (seghettate). I rami sono spinosi. Il frutto è una piccola prugna rotondeggiante di colore bluastro.

Il Prunus pissardii

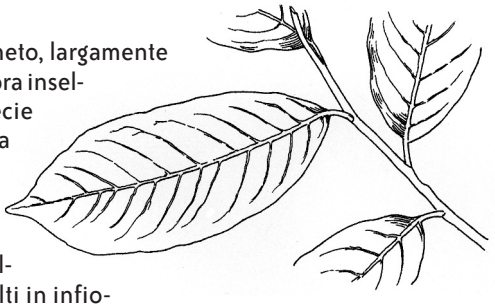
(*Prunus cerasifera* Erhrh. "pissardii")



È una varietà ornamentale assai diffusa nei giardini e ricercata per la grande fioritura rosata (ma effimera) ad inizio primavera e per il fogliame decorativo che rimane di color rosso purpureo dalla primavera all'autunno.

Il Lauroceraso (o Lauro)

(*Prunus laurocerasus* L.)



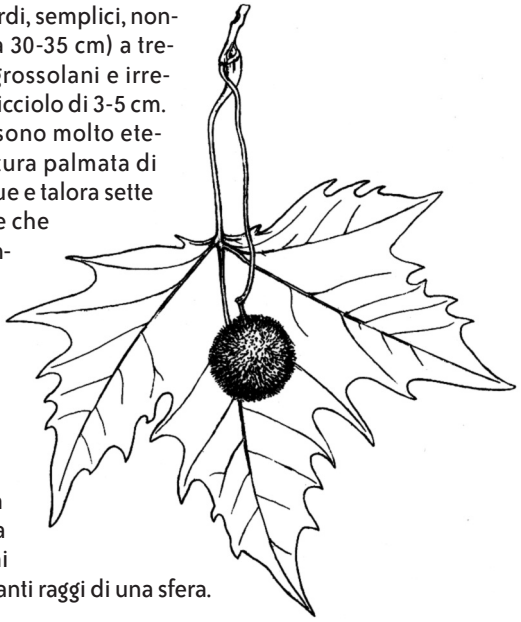
È un alberello non-spontaneo in Veneto, largamente coltivato per le siepi da giardino e talora inselvatichito in qualche boschetto. È specie di origine asiatica importato in Europa nel 1500.

Le foglie sono sempreverdi, semplici, non-opposte, ovato-lanceolate (cm 3-4 x 10-14), non-intere (debolmente seghettate). I fiori sono raccolti in infiorescenze biancastre e i frutti sono carnosi e brunastri.

Il Platano comune

(*Platanus hybrida* Brot. - Fam. *Platanaceae*)
Dialettale: platano.

È un albero largamente presente nel paesaggio veneto ma di prevalente origine colturale e poi diffusamente inselvatichito. Si ritiene si tratti di un pianta derivata, a metà 1600, da un processo di ibridazione tra *Platanus occidentalis* (pianta nord-americana) e *Platanus orientalis* (pianta dell'Europa sud-orientale). Successo e diffusione furono immediati. Attualmente la quasi totalità dei Platani dei giardini, dei viali e della campagna vanno attribuiti a questa specie.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, palmate (lunghe fino a 30-35 cm) a tre-cinque lobi, non-intere (denti grossolani e irregolari), verdi sopra e sotto, con picciolo di 3-5 cm.
N.B. Fai attenzione alle foglie: sono molto eterogenee. A partire da una struttura palmata di base, possono formarsi tre, cinque e talora sette lobi con insenature sia profonde che pochissimo marcate. La stessa dentatura al margine è variabile.

Fiori e frutti. Fiori maschili e femminili sulla stessa pianta ma separati su tratti diversi del rametto. Entrambi sono raccolti in infiorescenze globose e penzolanti. Fioritura a maggio. L'infruttescenza è anch'essa sferica (diametro 2,0-2,5 cm), formata da piccoli acheni (provvisti di lunghi peli) convergenti al centro come tanti raggi di una sfera.

Confusione. Solo con eventuali altri Platani oppure, ad uno sguardo distratto, con altre foglie palmate non-opposte.

Altri Platani

I due probabili "genitori" del Platano comune, i Platani occidentale e orientale, si possono trovare oggi solo in qualche giardino botanico o in qualche giardino antico nel quale i proprietari avessero praticato acclimatazioni e collezioni di piante. Una eventuale distinzione tra le tre specie va però fatta con prudenza e su un insieme globale di caratteri (e non su singole foglie che, per l'accennata variabilità, potrebbero indurre in errore). In questi casi sarà bene, perciò, limitarsi a dire "è un tipo di Platano". È anche bene sapere che il genere *Platanus* comprende, oltre a queste, altre 5 o 6 specie extraeuropee.

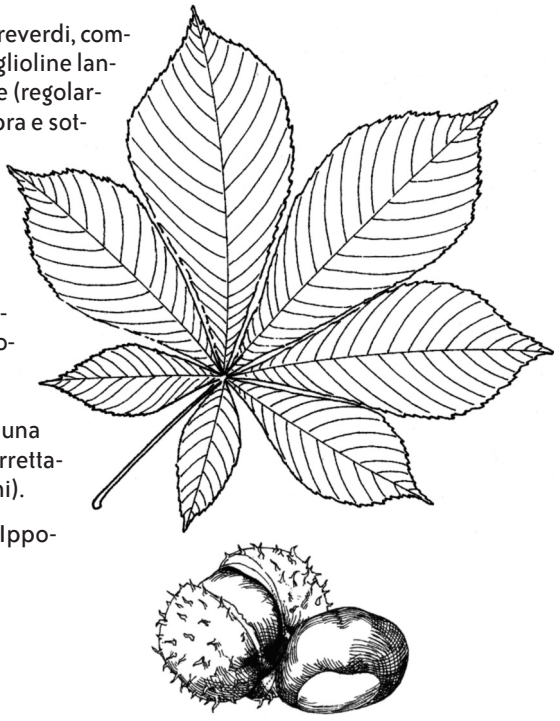
PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 103

L'Ippocastano comune

(*Aesculus hippocastanum* L. - Fam. *Hippocastanaceae*)
Dialettale: castagnaro mato, maronaro mato.

È un albero largamente presente nel paesaggio veneto ma solo come pianta coltivata. Venne introdotto in Europa a metà 1500 e si ritiene che i suoi paesi d'origine siano localizzabili tra la Grecia ed il Caucaso. Ebbe subito un largo successo e venne messo a dimora sempre più frequentemente nei giardini, nelle città, lungo le strade.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, composte (palmato-sette, con foglioline lanceolate), opposte, non-intere (regolarmente seghettate), verdi sopra e sotto, con lungo picciolo (fino a 20 cm).



Fiori e frutti. Fiori con cinque petali bianchi, 7 stami e 1 pistillo ciascuno, raccolti in infiorescenze molto vistose a forma di grappolo. Fioritura a maggio. Il frutto è un guscio carnoso irto di aculei che racchiude al suo interno una o più false castagne (che correttamente sarebbero grossi semi).

Confusione. Solo con altri Ippocastani (vedi sotto).

Altri Ippocastani

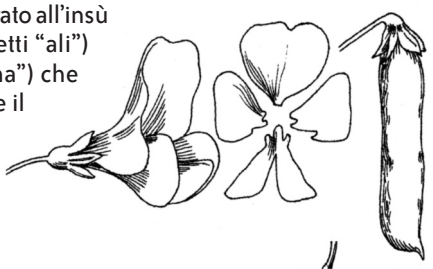
Nei giardini e nei viali cittadini è possibile rinvenire altre specie di Ippocastani poiché il genere *Aesculus* ne comprende in tutto 13 (tutte non-spontanee in Veneto e in Italia). Le due più frequenti sono l' Ippocastano rosso (*Aesculus pavia L.*) e l'Ippocastano rosa (*Aesculus x carnea Hayne*). Sono due specie di difficile distinzione reciproca, a fiori rosso-rosa, con foglie più verde scuro e lucide rispetto all'Ippocastano comune. La prima è di origine americana, la seconda è derivata da ibridazione tra quest'ultima e l'Ippocastano comune. In questi casi sarà bene limitarsi a dire "è un tipo di Ippocastano".

Le LEGUMINOSE

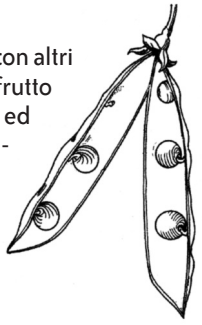
Premessa. Dopo quella sulla famiglia dei Cipressi (*Cupressaceae*, vedi pag. 65), una seconda (e ultima) breve scheda su una famiglia con puro scopo metodologico, cioè per dare un esempio concreto e facilmente verificabile (le Leguminose sono dappertutto) di come sia stato costruito il sistema di classificazione e di come va pensato e usato nel momento del riconoscimento.

Robinia, Maggiociondolo, Albero di Giuda ed altri alberi (ma anche arbusti e tantissime erbe) **sono stati riuniti nella famiglia delle Leguminose**. **Cosa li accomuna?** Stavolta è facile a vedersi: il fiore e il frutto (mentre è bene tenere presente che le foglie hanno i caratteri più vari). La Robinia e gli altri alberi e poi Fagioli, Piselli, Erba medica, Trifoglio, Ginestre e tanti altri vegetali che conosciamo benissimo (ma forse mai ben osservati) posseggono fiori e frutti con proprie caratteristiche di dettaglio (colore, dimensioni, modo d'essere raggruppati in infiorescenze ed altro) ma con una identica struttura di base.

Il fiore. È molto particolare. Un calice (a cinque denti ma foggiati in vari modi, imparare ad osservarlo) sostiene una corolla con cinque petali disuguali. Un petalo superiore, evidente e di solito girato all'insù (è detto "vessillo"), due laterali uguali (detti "ali") e due interni saldati tra loro (detti "carena") che racchiudono gli stami (quasi sempre 10) e il pistillo. Potrai imparare ad osservarlo con i fiori più grandi (con la Robinia, ad esempio, che è comunissima) e poi trovare le analogie con i fiori più piccoli (il Trifoglio, ad esempio).



Il frutto. Anch'esso molto particolare ma con somiglianze con altri tipi di frutti che possono imbrogliare. Il vero legume è un frutto allungato che diviene secco, contiene al suo interno i semi ed a maturità si apre fino alla base sui due lati che lo compongono. Può essere schiacciato su tutta la lunghezza o tutto grossolano oppure strozzato in più punti o addirittura avvolto a spirale. Naturalmente, può essere grande o molto piccolo. Per essere legume, cioè, non basta "essere stretto e lungo".

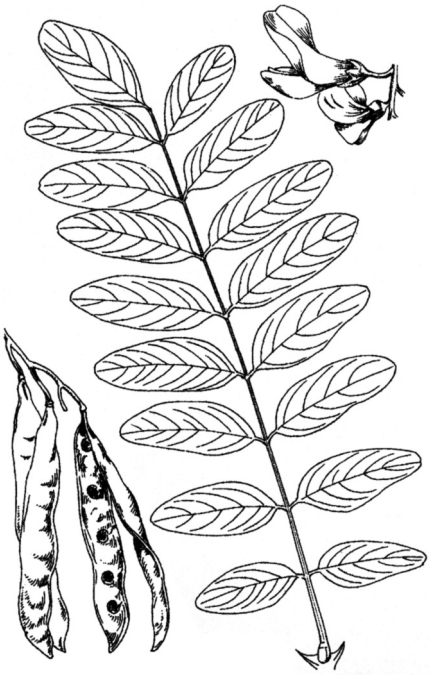


Come fare allora per poter dire, di fronte ad un albero (o un'erba), "appartiene alla famiglia delle Leguminose"? È semplice, bisogna imparare con pazienza e tante prove a riconoscere i tipici fiori ed i veri legumi. Dopodichè servirà un buon manuale con alberi ed erbe per riconoscere generi e specie.

La Robinia

(*Robinia pseudoacacia* L. - Fam. *Leguminosae*)
Dialettale: cassia, acacia, spinrubin, spinaro.

È un albero non originario del Veneto ma da tempo naturalizzato e ora spontaneo pressoché ovunque in pianura, collina e pedemontana. Di origine nord-americana, è stato portato in Europa nel 1601 e da allora progressivamente si è inselvatichito al punto da divenire aggressivo in molti luoghi (siepi di pianura, boschetti di collina).



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, composte, non-opposte, con 21-27 foglioline ovali intere e arrotondate all'apice (sempre in numero dispari, cm 2x4 ciascuna), verde chiaro sopra e sotto, con picciolo distinto ma breve.
N.B. Fusto e rami sono provvisti di robuste spine.

Fiori e frutti. Corolla, stami e pistilli con la tipica struttura delle Leguminose (vedi pag. 104). I singoli fiori, di colore bianco, sono raccolti in infiorescenze pendule. Fioritura ad inizio estate. Il frutto è un legume schiacciato (lungo cm 10 circa) che rimane a lungo sui rami.

Confusione. Con altre Robinie coltivate oppure con Sofora e Indaco.

Altre Robinie

La Robinia sopra descritta è l'unica naturalizzatasi in Veneto (e in Italia) ma fa parte di un genere che ne comprende altre 20 tra le quali alcune sono coltivate da tempo. Non è escluso che non si possano incontrare in qualche giardino.

ATTENZIONE Non confondere con la Sofora e con il Falso Indaco.
La Sofora (*Sophora japonica* L.) e il Falso Indaco (*Amorpha fruticosa* L.), entrambe non-spinose, posseggono foglie composte assai simili alla Robinia ma si possono distinguere così:

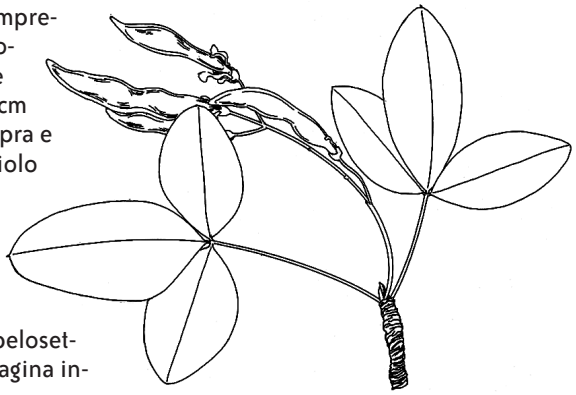
Sofora. Foglioline ovali, in numero di 7-9 per lato, intere e ciliate al margine, punta un po' triangolare provvista di un breve filamento. Legume (cm 12-25) strozzato in più punti. Albero dei giardini. Origine giapponese.

Falso Indaco. Foglioline lanceolate, in numero di 14-16 per lato, intere e ciliate al margine, punta arrotondata provvista di un breve filamento. Legume piccolo (meno di 1 cm) raccolto in fitte infruttescenze. Pianta degli incolti, argini e bordi delle strade. Origine nord-americana.

Il Maggiociondolo comune

(*Laburnum anagyroides* Med. - Fam. *Leguminosae*)
Dialettale: digol, gateler, egano, igol.

È un alberello spontaneo in Veneto, dalla collina alla bassa montagna. Partecipa alla formazione dei boschi di Carpino bianco, di Castagno e di Faggio. Spesso è piantato o favorito per formare siepi di confine.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, composte, non-opposte, formate ciascuna da tre foglioline ovali-lanceolate (cm 2-3 x 4-6), intere, verdi sopra e più chiare sotto, con picciolo (della foglia) abbastanza lungo (circa 4 cm).
N.B. Un importante carattere distintivo è dato dai rami dell'anno e dai legumi giovani che sono pelosetti. Analoga peluria sulla pagina inferiore della foglia.

Fiori e frutti. I fiori sono simili a quelli delle Robinie ma di colore giallo. Fioritura tra maggio e giugno. I frutti sono legumi leggermente schiacciati tra i semi, lunghi 6-10 cm, penzolanti.

Confusione. Solo con l'affine Maggiociondolo di montagna (vedi sotto).

Altri Maggiociondoli

In Veneto è presente anche il Maggiociondolo di montagna (*Laburnum alpinum* (Miller) Berchtold et Presl), un alberello molto simile al precedente che si può distinguere osservando i rametti, le foglie e i giovani legumi che sono senza peluria o con rari peli sparsi. È tipico di ambienti più montani (sale fino a 1600-1700 m).

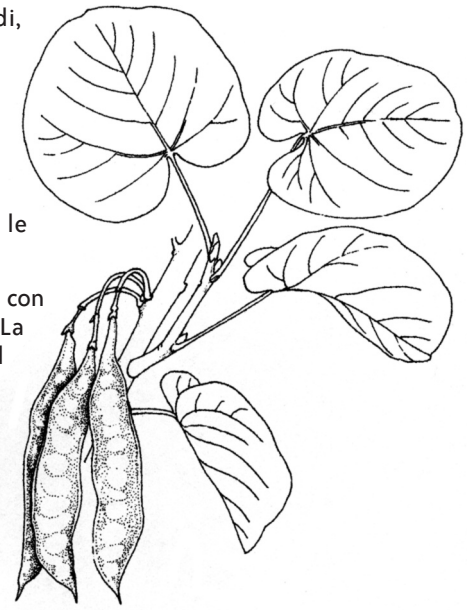
N.B. Il genere *Laburnum* comprende altre 4 specie, nessuna delle quali è spontanea in Italia.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 107

L'Albero di Giuda

(*Cercis siliquastrum* L. - Fam. *Leguminosae*)
Dialettale: pancuca, carober selvadego.

È un albero spontaneo in Veneto. Poiché è specie mediterranea, è diffusa sui pendii asciutti e assolati dei Colli Berici ed Euganei ed in talune zone dell' area pedemontana (gardesana, alto veronese, alto vicentino e alto trevigiano). È anche ampiamente coltivata nei giardini.



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, arrotondate (diametro 4-10 cm) e cuoriformi alla base, intere, verdi sopra e più chiare sotto, con lungo picciolo (anche 4 cm).
N.B. La forma così arrotondata-intera della foglia è pressochè unica tra le nostre latifoglie non-sempreverdi.

Fiori e frutti. Corolla, stami e pistilli con la tipica struttura delle Leguminose. La corolla è rosso-violaceo e fiorisce ad aprile prima della fogliazione. Il frutto è un legume compresso, lungo circa 9-12 cm, appuntito e penzolante a lungo sulla pianta.

Confusione. Nessuna.

Altri congeneri

Il genere *Cercis* comprende altre 6 specie nessuna delle quali è spontanea in Veneto (e in Italia). Può essere ricordata *Cercis canadensis*, importata ad inizio 1900 a scopo ornamentale, che si può distinguere per le foglie più cuoriformi ma appuntite (a margine sempre intero).

I TIGLI

I Tigli si riconoscono facilmente quando portano sui rami i caratteristici fiori e frutti penzolanti guarniti da una brattea lanceolata (vedi disegno). In mancanza di questi, si possono riconoscere ugualmente imparando a identificare bene la loro foglia semplice non-opposta che possiede una forma cuoriforme (a margine non-intero) confondibile solo con poche altre.

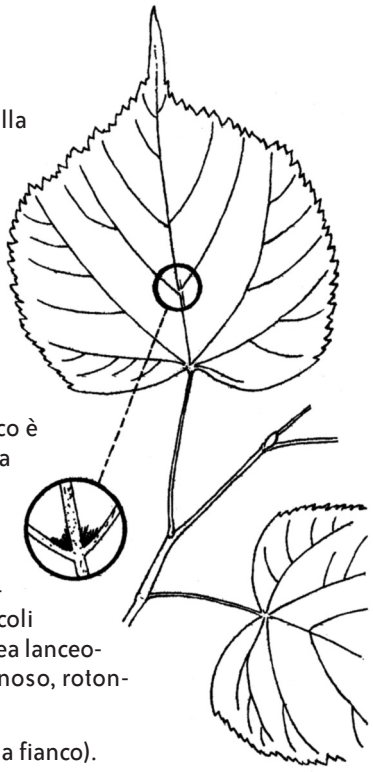
I Tigli sono stati riuniti nel genere *Tilia* che comprende circa 50 specie, 2 delle quali sono spontanee in Veneto.

Perciò, per poter dire "è un tipo di Tiglio" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Tilia*") la pianta osservata deve possedere fiori, frutti e/o foglie come sopra descritto.

Confusione. Nessuna, se sono osservabili fiori e frutti. Con poche altre latifoglie semplici non-opposte non-intere cuoriformi (forse con Ontano napoletano e Gelsi), se si devono osservare solo le foglie.

Il Tiglio selvatico

(*Tilia cordata* Miller - Fam. *Tiliaceae*)
Dialettale: tiglio, tajer, tejo.



È un albero spontaneo in Veneto, dalla collina alla bassa montagna. Partecipa alla formazione di boschi di latifoglie miste su suoli fertili e freschi in posizioni abbastanza luminose. Molto usato nei giardini (nelle alberature, invece, vengono preferite altre specie).

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, cuoriformi (cm 3-5 x 8-10), non-intere (regolarmente seghettate), verde scuro sopra e verde chiaro-grigiastro sotto, con picciolo di 2-4 cm.
N.B. Per identificare e distinguere il Tiglio selvatico è importante osservare bene la pagina inferiore. Ha un colore nettamente più chiaro (quasi verde-grigiastro) di quella superiore e possiede ciuffi di peli rossicci alla biforcazione delle principali nervature.

Fiori e frutti. Fiori con cinque piccoli petali bianco-giallastri, molti stami e uno stilo, raggruppati in piccoli gruppi in infiorescenze guarnite da una tipica brattea lanceolata. Fioritura a giugno. Il singolo frutto è non-carnoso, rotondeggiante, penzolante.

Confusione. Con altre specie di Tiglio (vedi pagina a fianco).

Alcuni altri Tigli

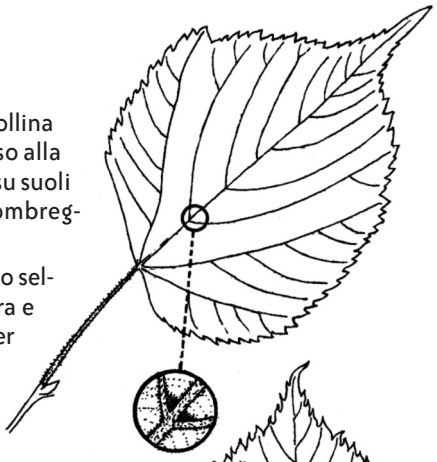
(La distinzione tra specie di Tigli è spesso non facile. L'attribuzione di un singolo albero ad una specie precisa può essere a volte difficoltosa per l'elevata probabilità che si tratti di una forma di origine ibrida con caratteri intermedi tra specie)

Il Tiglio nostrano

(*Tilia platiphyllos* Scop.)

È un albero spontaneo in Veneto, dalla collina alla bassa montagna. Partecipa anch'esso alla formazione di boschi misti di latifoglie su suoli fertili spesso in posizioni fresche ed ombreggiate (vallette, ad esempio).

Le sue foglie sono simili a quelle del Tiglio selvatico ma spesso più grandi, verdi sopra e sotto, più pelose nella pagina inferiore per ciuffi di peli biancastri alla biforcazione delle nervature principali.

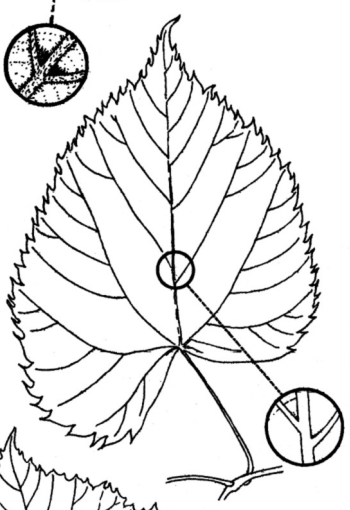


Il Tiglio americano

(*Tilia americana* L.)

È un albero non-spontaneo in Veneto (e in Italia), ma diffusamente usato nei giardini e nelle alberature stradali.

Le sue foglie sono simili nella forma ai Tigli già illustrati ma più grandi, verdi sopra e sotto e senza peluria alcuna.

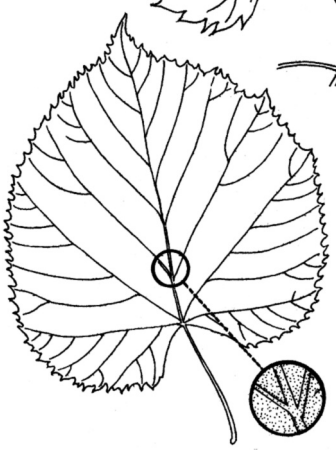


Il Tiglio tomentoso

(*Tilia tomentosa* Moench)

È un albero non-spontaneo in Veneto (e in Italia), usato talvolta nei giardini.

Le sue foglie sono simili ai Tigli già illustrati ma distintamente biancastre nella pagina inferiore per un fitto tomento di piccoli peli stellati.



GLI ACERI

Gli Aceri si riconoscono facilmente quando sui rami portano i caratteristici grappoli di frutti secchi penzolanti uniti a coppie. Ciascuno è formato da un nocciolo non-carnoso provvisto di un'ala disposta quasi sempre lateralmente (vedi il disegno - nota anche la differenza con il frutto dei Frassini e dell'Ailanto).

In mancanza del frutto, si deve imparare a riconoscere le loro foglie che, però, tra tutte, hanno una sola caratteristica in comune: sono opposte. La forma più comune e tipica è quella palmata, ma non si deve commettere l'errore di pensare che tutti gli Aceri posseggano foglie palmate. Ne esiste più d'uno con foglia lanceolata (vedi l'Acero a foglia di Carpino nella pagina di fronte), anche se non sono frequenti a vedersi in Veneto. Poi esiste, comunissimo nelle città, l'Acero americano con la foglia che è composta (vedi pagina di fronte).

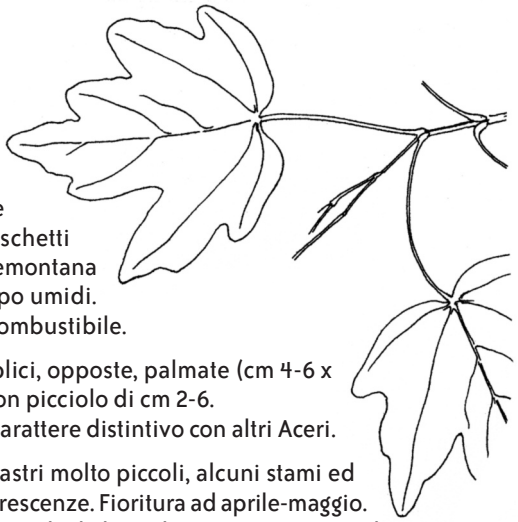
Gli Aceri sono stati riuniti nel genere *Acer* che comprende 200 specie delle quali solo 3-4 sono spontanee in Veneto (9 in Italia).

Perciò, per poter dire "è un tipo di Acero" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Acer*"), la pianta osservata deve possedere frutti e foglie opposte come sopra descritto.

Confusione. Nessuna, se ci sono i frutti (attenzione alla differenza con Frassini e Ailanto).
Se non ci sono i frutti, con altri alberi con foglie opposte palmate o di altra forma.

L'Acero campestre

(*Acer campestre* L. - Fam. *Aceraceae*)
Dialettale: oppio, ogol, obia.



È un albero spontaneo in Veneto, dal piano alla bassa montagna (sale fino a 1000 m). Molto frequente nelle siepi e nelle macchie relitte di pianura, partecipa a boschetti di latifoglie miste nell'area collinare e pedemontana rifuggendo dai terreni troppo aridi o troppo umidi.
Il legno è ottimo per fare attrezzi e come combustibile.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, opposte, palmate (cm 4-6 x 5-9), intere tra i lobi, verdi sopra e sotto, con picciolo di cm 2-6.
N.B. Il margine intero tra i lobi è un buon carattere distintivo con altri Aceri.

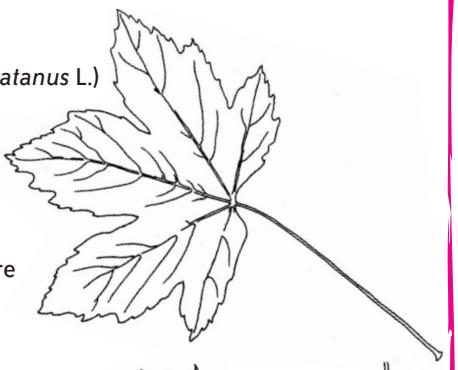
Fiori e frutti. Fiori provvisti di petali verdastri molto piccoli, alcuni stami ed un pistillo con stilo biforcato, riuniti in infiorescenze. Fioritura ad aprile-maggio.
Il frutto è un nocciolo non-carnoso, provvisto di ala laterale, unito a coppie nel modo tipico di tutti gli Aceri.

Confusione. Solo con altri Aceri (vedi a fianco).

Alcuni altri Aceri

(Gli Aceri spontanei in Veneto sono facili a identificarsi perché ben distinti tra loro. Il riconoscimento della specie diviene più difficile con gli Aceri ad uso ornamentale che sono divenuti assai diffusi nei giardini)

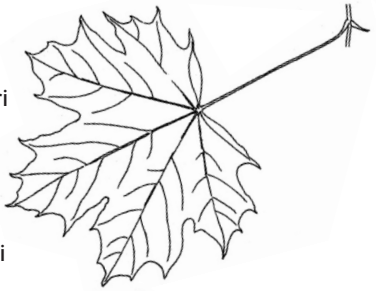
L'Acero di monte (*Acer pseudoplatanus* L.)



È un albero spontaneo in Veneto, dai colli alla montagna. Partecipa alla formazione di boschi di caducifoglie miste, soprattutto in posizioni fertili e ombreggiate. Molto usato nei giardini (anche in varietà ornamentali).

Le sue foglie si distinguono bene per essere non-intere (seghettate abbastanza regolarmente) tra i lobi.

L'Acero riccio (*Acer platanoides* L.)



È un albero spontaneo in Veneto, dai colli alla montagna. È assai meno frequente dei due Aceri precedenti e più facilmente si trova nei valloncelli freschi ed ombrosi. Assai usato anche nei giardini (di solito con varietà ornamentali).

Le sue foglie si distinguono bene per possedere pochi ma grossi denti triangolari sui margini dei lobi.

L'Acero americano (*Acer negundo* L.)

È un albero non-spontaneo in Veneto (e in Italia) ma largamente coltivato nei giardini e nel verde pubblico. Venne introdotto a fine 1600 dall'America del Nord. È importante ricordare che si tratta di un albero diviso in maschi e femmine. La foglia si distingue facilmente perché composta.

L'Acero a foglie di Carpino

(*Acer carpinifolium* Siebold)

È un albero non-spontaneo in Veneto (e in Italia) e tutt'ora poco diffuso nei giardini. Venne introdotto a fine 1800 dall'Asia.

La foglia è interessante perché assai simile a quella dei Carpini (ma il frutto inequivocabilmente lo pone tra gli Aceri).

I FRASSINI

I Frassini si riconoscono facilmente quando sui rami portano i caratteristici grappoli di frutti secchi penzolanti, ciascuno dei quali è formato da nocciolo non-carnoso provvisto di un'ala disposta nel senso della lunghezza (vedi disegno - nota anche la differenza con il frutto degli Aceri e dell'Ailanto). In mancanza del frutto, si deve imparare a riconoscere le loro foglie che sono composte ad inserzione opposta su rametti terminanti con gemme bruno-nerastre molto caratteristiche.

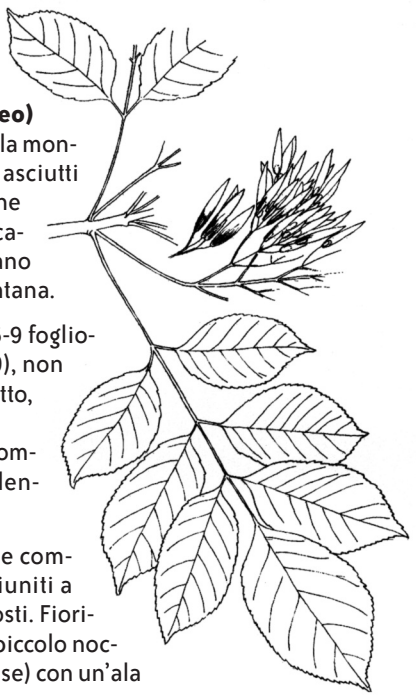
I Frassini sono stati riuniti nel genere *Fraxinus* che comprende circa 70 specie delle quali solo 3 si ritengono spontanee in Veneto (e in Italia).

Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Frassino" (o meglio "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Fraxinus*") la pianta osservata deve possedere frutti e/o foglie come sopra descritto.

Confusione. I frutti possono essere confusi con quelli degli Aceri e dell'Ailanto (vedi pagina di fronte in basso). Se non ci sono i frutti, le piante con latifoglie composte opposte non sono molte.

L' Orniello

(*Fraxinus ornus* L. - Fam. *Oleaceae*)
Dialettale: orno, frassen, frasenela.



È un alberello (talora con portamento arboreo) spontaneo in Veneto, dal piano alla collina ed alla montagna (sale fino a circa 1400 m). Preferisce terreni asciutti e magri in posizioni soleggiate, ma non manca anche in qualche valletta ombrosa. È costruttore di boscaglie (con Carpino nero e Roverella) che colonizzano i versanti più aspri delle colline e della pedemontana.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, composte (5-9 foglioline), opposte, con foglioline ovate (cm 2-3 x 6-9), non intere (debolmente seghettate), verdi sopra e sotto, con picciolo ben distinto.
N.B. Le singole foglioline che formano la foglia composta sono molto variabili nella forma e nella dentellatura (anche nella stessa pianta).

Fiori e frutti. Fiori, con quattro stretti petali che comprendono 2 stami e 1 pistillo con uno stimma, riuniti a gruppi molto numerosi in vistosi grappoli composti. Fioritura a maggio (dopo la fogliazione). Il frutto è un piccolo nocciolo non-carnoso che si prolunga (lungo il suo asse) con un'ala anch'essa secca e persistente.

Alcuni altri Frassini

(Anche la distinzione tra i tipi di Frassini richiede una certa prudenza per una certa variabilità in foglie e frutti)

Il Frassino comune (*Fraxinus excelsior* L.)

È un albero spontaneo in Veneto, dai colli alla montagna. Partecipa alla formazione di boschi misti di latifoglie soprattutto su terreni profondi e con buona disponibilità idrica in versanti solitamente ombreggiati. Spesso piantato per siepi e alberature di strade di montagna. A volte usato anche nei giardini. Pregiato e ricercato per il legno (attrezzi, mobili).

Le sue foglie sono composte con foglioline (in numero di 7-15) di forma ovata non-intera. I fiori sbocciano prima della fogliazione, sono rosso-bruni o rosso-verdastri, raccolti sui rami in piccole infiorescenze poco vistose. Le gemme di colore nerastro sono un importante carattere distintivo con la specie seguente.

Il Frassino a foglie strette

(*Fraxinus oxycarpa* Bieb.)

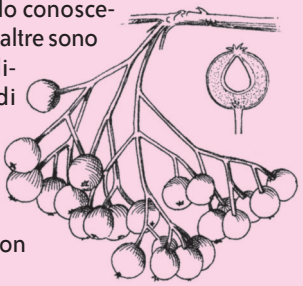
È un albero spontaneo in Veneto ma spesso confuso e non distinto con il precedente. Vive nei boschi di latifoglie miste di collina e bassa montagna, prevalentemente in valloncelli ombrosi. Le foglioline dalla foglia composta sono a forma più stretta e lanceolata. Le gemme (vedi differenza con il Frassino comune) sono bruno-marrone.

Non confondere i Frassini con l' Ailanto

L' Ailanto (*Ailanthus altissima* Miller - Fam. *Simaroubaceae*) è un albero diffusamente inselvatichito ma non-spontaneo in Veneto in quanto introdotto dall'Asia a metà 1700. Si è naturalizzato su incolti, bordi delle strade, sponde di fiumi. Possiede foglia composta non-opposta con foglioline triangolari allungate a base allargata. I frutti, riuniti in infiorescenze, ricordano quelli del Frassino ma il nocciolo secco è posto in posizione centrale rispetto all'ala e questa è spesso ritorta. Tutta la pianta è puzzolente.

I SORBI

I Sorbi si possono riconoscere imparando a individuare il loro tipico frutto che è una minuscola mela (1-2 cm di diametro, aggregata ad altre in una infruttescenza) con il seme all'interno avvolto da una protezione membranacea (vedi differenza con Biancospini). Le foglie ci potranno aiutare solo quando conosceremo le singole specie poiché in talune sono semplici, in altre sono composte. Perciò, in mancanza del frutto, è difficile individuare genericamente un Sorbo e converrà cercare di conoscere singolarmente alcune specie tramite le foglie.



N.B. Il frutto è del tutto simile ad una piccola mela poiché conserva, dalla parte opposta all'inserzione del picciolo, i resti rudimentali del calice. Questo la distingue da altri frutti carnosi rotondeggianti. I Sorbi, inoltre, non sono mai spinosi (utile differenza con i Biancospini).

I Sorbi sono stati riuniti nel genere *Sorbus* che comprende circa 100 specie, delle quali 5 sono spontanee in Veneto (7 in Italia).

Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Sorbo" (o meglio "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Sorbus*") la pianta osservata deve possedere i frutti come sopra descritti.

Confusione. Con alcuni Biancospini a foglie non-lobato-incise e con altri alberelli che portano frutti carnosi in infruttescenze terminali simili ad ombrelle (Pallone di maggio, ad esempio).

Il Sorbo degli Uccellatori

(*Sorbus aucuparia* L. - Fam. *Rosaceae*)
Dialettale: menester, pomela pelos.

È un alberello spontaneo in Veneto, diffuso nei boschi montani e nelle macchie di cespugli e rododendri al di sopra del limite del bosco.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, composte, non-opposte, ciascuna formata da 13-15 foglioline lanceolate (1,5 x 2,5-5,0 cm), non-intere, verdi sopra e sotto, con picciolo (delle foglioline) poco distinto.

Fiori e frutti. Fiori ermafroditi con stami e pistilli. Cinque petali candidi, 20 o più stami e tre stili. I fiori sono raccolti in infiorescenze terminali simili ad ombrelle. La produzione del polline avviene ad inizio estate. Il frutto è una minuscola mela, di poco inferiore al centimetro, rosso intenso a maturazione.

Altri Sorbi

Non va confuso con l'affine Sorbo domestico (*Sorbus domestica* L.), spesso piantato in montagna presso le case e le strade, che ha frutti di 2-3 cm, gialli a maturità. Foglie del tutto diverse le possiede il Sorbo montano (*Sorbus aria* (L.) Crantz) poiché sono semplici, non opposte, ovato-lanceolate, non-intere e decisamente biancastre nella pagina inferiore.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 115

I Biancospini posseggono frutti che sono esternamente analoghi ai Sorbi (sono anche riuniti in infiorescenze simili) ma che invece si distinguono per racchiudere il seme all'interno di un involucro osseo. La differenza più evidente con i Sorbi, almeno nelle specie che sono spontanee in Veneto, può invece essere cercata nelle foglie che, nei Biancospini, mostrano alcune incisioni profonde e tipiche sui due lati (vedi figura). Questa forma, quando si riesca ad identificarla bene, è già sufficiente di per sè a far riconoscere uno dei nostri Biancospini. Inoltre, come indica il nome, posseggono spine (più o meno evidenti).

I Biancospini sono stati riuniti nel genere *Crataegus* che comprende circa 200 specie, 2-3 delle quali sono spontanee in Veneto (5 in Italia).

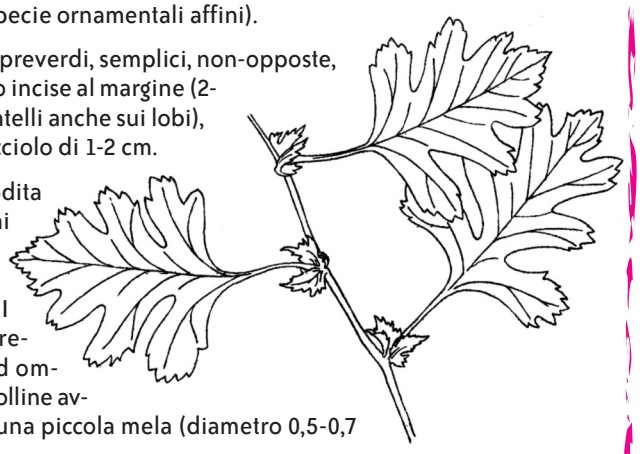
Perciò, per poter dire "è un tipo di Biancospino" (o meglio "appartiene ad una specie del genere *Crataegus*"), la pianta osservata deve possedere i frutti e foglie come sopra descritto.

Confusione. Con i Sorbi (vedi pagina precedente) oppure con altri alberelli che portano i frutti carnosi raccolti in infiorescenze terminali simili ad ombrelle (Pallone di maggio, ad esempio).

Il Biancospino comune

(*Crataegus monogyna* Jacq. - Fam. *Rosaceae*)
Dialettale: marendola, spin d'ors.

È un arbusto spontaneo in Veneto, dal piano alla montagna. Colonizza siepi, macchie relitte, boschetti di collina e di montagna. Usato, ma non di frequente, nei giardini (sono preferite altre specie ornamentali affini).



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, ovali-rombiche ma lobate o incise al margine (2-3 x 2-4 cm), non-intere (dentelli anche sui lobi), verdi sopra e sotto, con picciolo di 1-2 cm.

Fiori e frutti. Fiore ermafrodita con stami e pistilli (simile ai Sorbi). Cinque petali candidi, una ventina di stami ed un pistillo con uno stilo. I fiori sono raccolti in infiorescenze terminali simili ad ombrelle. La produzione del polline avviene a maggio. Il frutto è una piccola mela (diametro 0,5-0,7 cm), rossa a maturazione.
N.B. Esiste una seconda specie di Biancospino selvatico (*Crataegus oxyacantha* L.) che si può distinguere, alla fioritura, per la presenza di due stili nella corolla.

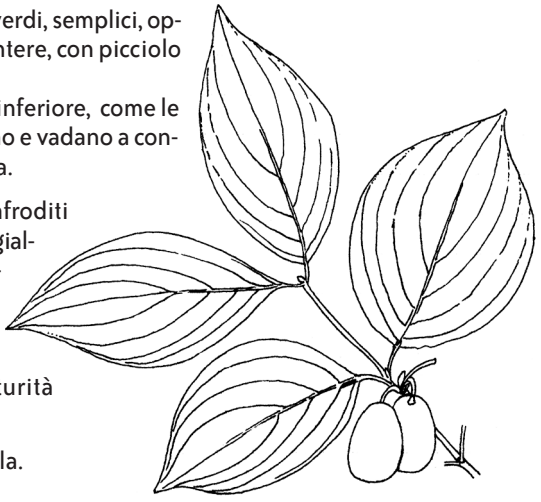
Molto simili nelle foglie, apparentemente diversi in fiori e frutti. Esaminati in dettaglio, invece, i fiori sono identici nella struttura (4 petali, 4 stami, 1 pistillo) e danno origine a frutti carnosi di identica fattura. Cambiano solo i colori, la grandezza e l'organizzazione-posizione delle infiorescenze. Per questi motivi Cornolari e Sanguinelle sono stati riuniti nello stesso genere *Cornus* che comprende altre 30 specie (delle quali però nessuna, oltre alle due citate, è spontanea in Veneto e in Italia).

Il Cornolaro

(*Cornus mas* L. - Fam. *Cornaceae*)
Dialettale: cornoler, cornolaro.

È un alberello o un arbusto spontaneo in Veneto, dal piano alla bassa montagna. Colonizza preferibilmente terreni magri, aridi e soleggiati e partecipa alla costruzione delle boscaglie caducifoglie delle pendici meridionali delle aree collinari e pedemontane. Un tempo molto ricercato per il suo legno durissimo (raggi di ruote, denti di rastrelli).

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, opposte, ovate (cm 4-5 x 10-11), intere, con picciolo corto poco meno di 1 cm.
N.B. Devi notare, nella pagina inferiore, come le nervature principali si inarchino e vadano a convergere sulla punta della foglia.



Fiori e frutti. I fiori sono ermafroditi come sopra descritto. Di colore giallo, raccolti in piccole infiorescenze, sbocciano a fine inverno lungo i rami prima della fogliazione. Il frutto è carnoso, ovoide, rossastro a maturità (1,0 x 1,5 cm).

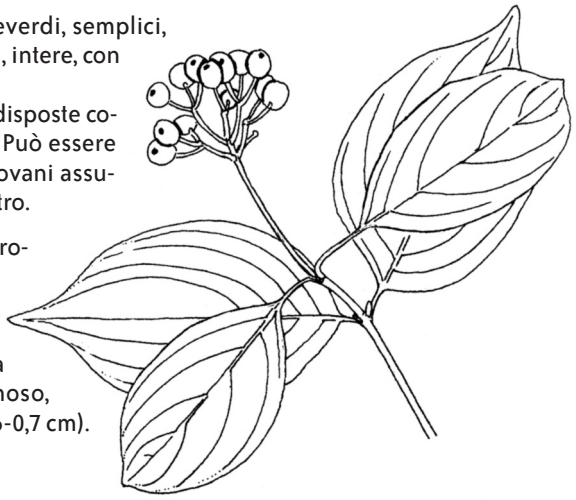
Confusione. Con la Sanguinella.

La Sanguinella

(*Cornus sanguinea* L. - Fam. *Cornaceae*)
Dialettale: conostrel, cornoler mat, sangoler.

È un alberello o un arbusto spontaneo in Veneto, dal piano alla bassa montagna. Molto diffuso, colonizza ambienti diversi quali siepi di pianura, greti di fiumi, argini di fossi, margini di boschetti, sponde di vallette.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, opposte, ovate (cm 4-5 x 10-11), intere, con picciolo breve di 1 cm circa.
N.B. Devi notare le nervature disposte come descritto per il Cornolaro. Può essere utile osservare come i rami giovani assumano spesso un colore rossastro.



Fiori e frutti. I fiori sono ermafroditi come sopra descritto. Di colore bianco, raccolti in ricche infiorescenze terminali simili ad ombrelle, sbocciano a fine primavera. Il frutto è carnoso, sferico, nerastro a maturità (0,6-0,7 cm).

Confusione. Con il Cornolaro.

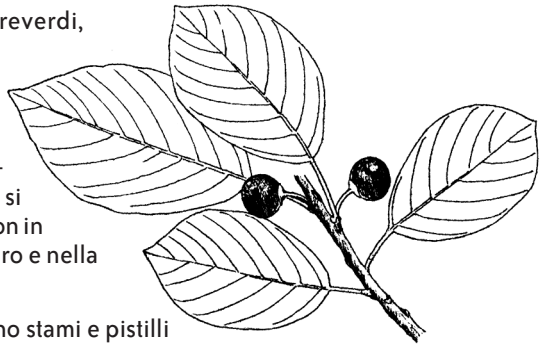
Altri congeneri

Nei giardini si usano per siepi e bordure alcune altre specie (in varietà ornamentali) del genere *Cornus*. Non sempre l'aspetto richiama le due specie soprannominate. Il Corniolo da fiore (*Cornus florida* L.), una specie nord-americana, si fa notare, ad esempio, per possedere attorno ai piccoli fiori una corona di quattro brattee bianche o rosse, molto vistose, che sembrano esse stesse dei grandi petali.

La Frangola

(*Frangula alnus* Mill. - Fam. *Rhamnaceae*)
Dialettale: sanguol, sanguonela.

È un alberello spontaneo in Veneto, dal piano alla bassa montagna. Partecipa a siepi e boschetti misti soprattutto su terreni umidi.



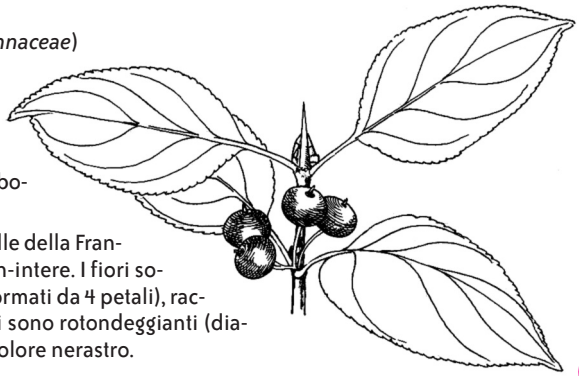
Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non opposte, ovali (cm 1,5 x 7-8), intere, verdi sopra e sotto, con picciolo di cm 1,0-2,5.
N.B. È bene imparare ad osservare le nervature laterali che si inarcano verso la punta (ma non in modo netto come nel Cornolaro e nella Sanguinella).

Fiori e frutti. I fiori contengono stami e pistilli racchiusi in cinque piccoli petali verde-chiaro saldati alla base. Sono solitari o raccolti a piccoli gruppi lungo i rametti. Fioritura a giugno. I frutti sono rotondeggianti (cm 0,6-1,0), carnosi, di colore rosso-nerastro e maturano in autunno.

Confusione. Con lo Spin cervino (vedi sotto). Le foglie isolate, viste frettolosamente, con quelle della Sanguinella e/o del Cornolaro.

Lo Spin cervino.

(*Rhamnus catharticus* L. - *Rhamnaceae*)



Affine alla Frangola è lo Spin cervino, un alberello spontaneo in Veneto dal piano alla bassa montagna (raro in siepi relitte di pianura, sporadico in boschetti montani di latifoglie).

Le foglie si distinguono da quelle della Frangola soprattutto per essere non-intere. I fiori sono anch'essi ermafroditi (ma formati da 4 petali), raccolti a gruppi numerosi. I frutti sono rotondeggianti (diametro cm 0,8-1,0), carnosi, di colore nerastro.

I LIGUSTRI

I Ligustri si riconoscono facilmente quando portano sulla punta dei rametti un gran numero di piccoli frutti sferici verde-scuro oppure bruno-nerastri riuniti in una infruttescenza a grappolo composto, ramificata regolarmente lungo un asse principale (vedi disegno). In mancanza di questo, non è difficile imparare ad individuare le loro foglie che sono regolarmente opposte, ovali (oppure ovali-lanceolate), intere, sempreverdi (ma anche non sempreverdi) oppure a lungo persistenti sui rami.

I Ligustri sono stati riuniti nel genere *Ligustrum* che comprende circa 45 specie, delle quali solo 1 è spontanea in Veneto (ed in Italia) ed almeno un'altra è talora inselvatichita.

Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Ligustro" (o meglio "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Ligustrum*") la pianta osservata deve possedere fiori, infiorescenze o foglie come sopra descritto (vedi disegno).

Confusione. Nessuna, se i rametti terminano con le tipiche infruttescenze.

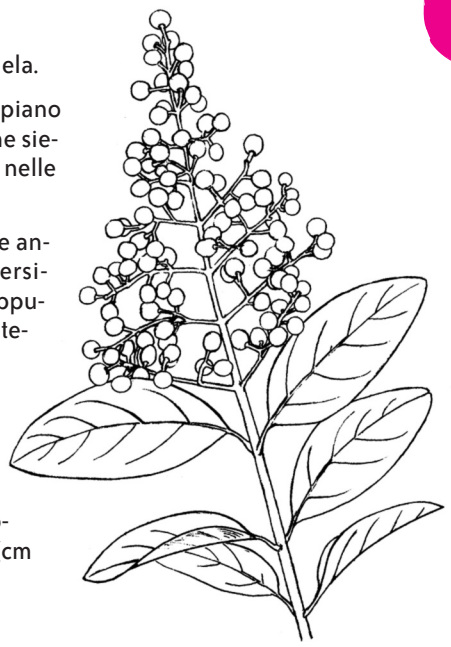
Il Ligustrello

(*Ligustrum vulgare* L. - Fam. *Oleaceae*)
Dialettale: canastrela bianca, oliveta, pomela.

È un arbusto spontaneo in Veneto, dal piano alla bassa montagna. È presente in qualche siepe relitta di campagna, nei boschi di ripa, nelle siepi e nei boschetti di collina.

Foglie. Latifoglie, sempreverdi ma a volte anche non-sempreverdi (oppure spesso persistenti a lungo), semplici, opposte, ovali oppure ovali-lanceolate (cm 1,0-1,2 x 1,5-2,0), intere, con picciolo di pochi millimetri.
N.B. Le foglie sono lisce al tatto, consistenti e verde scuro di sopra.

Fiori e frutti. Piccolo fiore a 4 petali con 2 stami ed un pistillo, profumato, riunito in infiorescenza a grappolo composto. Fioritura a maggio. Il frutto è carnoso, piccolo (cm 0,5), nerastro a maturità.



Altri Ligustri

Non va confuso con l'affine *Ligustrum ovalifolium* Hassk., un arbusto di origine asiatica importato a metà 1800 ed un tempo usato per siepi di giardini.

Possiede portamento arboreo e foglie sempreverdi ovali più grandi e appuntite (cm 3-4 x 9-11) invece il Ligustro giapponese (*Ligustrum lucidum* Ait.), anch'esso importato dall'Asia a fine 1700 e talvolta inselvatichito in boschetti di ripa o di collina.

I SAMBUCHI

I Sambuchi si possono riconoscere facilmente se sulla pianta si riescono ad osservare le ombrelle con i piccoli e numerosissimi frutti carnosi abbinate alle foglie tipicamente sia composte che opposte. In mancanza dei frutti (o fiori), può essere sufficiente imparare a identificare le sole foglie perché così conformate (e spesso puzzolenti) possono essere confuse con poche altre composte opposte non-intere.

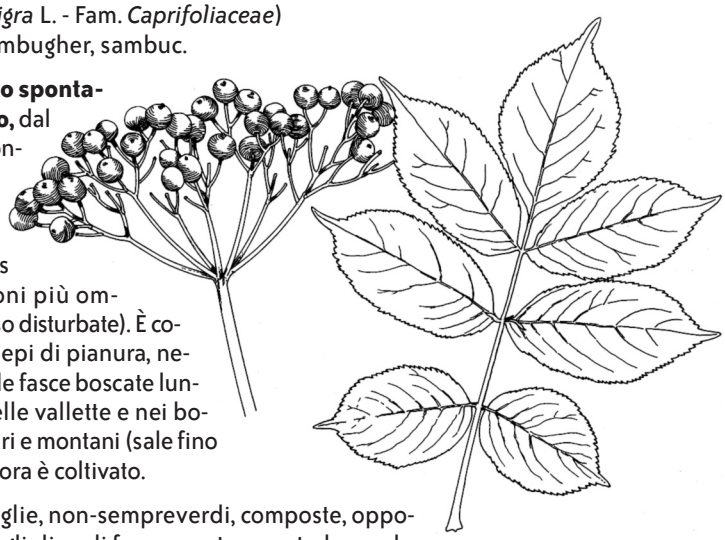
I Sambuchi sono stati riuniti nel genere *Sambucus* che comprende circa 30 specie, 3 delle quali sono spontanee in Veneto (e in Italia).

Perciò, per poter dire "potrebbe essere un tipo di Sambuco" (o meglio "potrebbe appartenere ad una specie del genere *Sambucus*") la pianta osservata deve possedere frutti e foglie come sopra descritto.

Confusione. Nessuna, se si possono abbinare fiori e/o frutti alle foglie.

Il Sambuco nero

(*Sambucus nigra* L. - Fam. *Caprifoliaceae*)
Dialettale: sambugher, sambuc.



È un alberello spontaneo in Veneto, dal piano alla montagna. Colonizza i terreni fertili e ricchi di humus nelle posizioni più ombrose (e spesso disturbate). È comune nelle siepi di pianura, negli incolti, nelle fasce boscate lungo i fiumi, nelle vallette e nei boschetti collinari e montani (sale fino a 1400 m). Talora è coltivato.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, composte, opposte, con 5-7 foglioline di forma ovata o ovata-lanceolata (cm 1,5 x 3-4), non-intere (regolarmente dentellate), con picciolo evidente.
N.B. Le foglie possegono un tipico odore sgradevole. Da notare anche come i rami posseggano un caratteristico midollo chiaro.

Fiori e frutti. I fiori sono molto piccoli, con 5 petali, 5 stami e un pistillo, raccolti numerosissimi in infiorescenze simili ad ombrelle. Fioritura a giugno. Il frutto è carnoso, rotondeggiante, piccolo (cm 0,6), nera a maturità.

Altri Sambuchi

Non va confuso con i congeneri Ebbio (*Sambucus ebulus* L.), a frutti simili ma fusto erbaceo (bordi di strade) e Sambuco montano (*Sambucus racemosa* L.) a frutti rossi e fusto legnoso (radure e prati tra boschi di montagna).

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 121

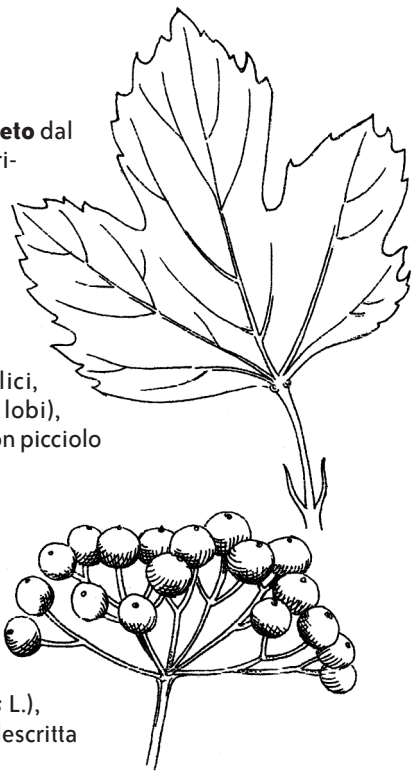
Sono piante assai simili ai Sambuchi nelle infiorescenze e nelle infruttescenze (appartengono entrambi alla stessa famiglia delle *Caprifoliaceae*), **ma ne differiscono invece** nettamente per le foglie che sono sempre semplici (pur se anch'esse opposte). Queste foglie sono sempreverdi in talune specie e non-sempreverdi in altre, con forme che possono variare da lanceolate ad ovate e a palmate. Non è perciò facile trovare a prima vista un carattere che distingua genericamente un Viburno, poiché i veri elementi propri stanno nella struttura del piccolo fiore (tenendo anche presente che sono sempre più numerose le specie coltivate che si possono trovare nei giardini). Sarà perciò opportuno iniziare con la conoscenza delle singole specie.

I Viburni sono stati riuniti nel genere *Viburnum* che comprende circa 200 specie, 3 sole delle quali sono spontanee in Veneto.

Confusione. L'infiorescenza simile ad un'ombrella può essere scambiata con quella dei Sambuchi (che però hanno foglie composte opposte) e con quella della Sanguinella (che ha foglie semplici opposte intere).

Il Pallone di Maggio

(*Viburnum opulus* L. - Fam. *Caprifoliaceae*)
Dialettale: pagogna.



È un arbusto o alberello spontaneo in Veneto dal piano alla bassa montagna. Colonizza preferibilmente terreni umidi e perciò si rinviene sulle sponde di fossi, argini di fiumi, rive di laghetti e paludi. Non manca però anche in boschetti freschi su terreno profondo. Utilizzato (con varietà ornamentali) anche nei giardini.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, opposte, palmate (a volte solo divise in 2-3 lobi), non-intere (seghettate), verdi sopra e sotto, con picciolo di 2-3 cm.

Fiori e frutti. Possiede fiori di due tipi. Una corona di corolle sterili e vistose alla periferia dell'infiorescenza, un corteggio di fiori con stami e pistilli nella parte centrale della stessa. Fioritura a maggio. Il frutto è carnoso, rotondeggiante (cm 0,7-0,9), rosso a maturità.

Attenzione. La Lentaggine (*Viburnum tinus* L.), una specie di Viburno diffusa nei giardini, è descritta a pag. 97.

L'Olivo è pianta conosciuta da tempi antichissimi. Non deve apparire strano perciò se, quando nelle epoche successive veniva trovata una pianta mai vista prima ma con sembianze e frutti che potevano ricordare l'Olivo stesso, questa potesse venire battezzata (nel nome comune o locale) con un suo diretto riferimento. L'uso corrente del nome è poi rimasto anche quando la revisione scientifica ne aveva messo in luce sia le differenze con l'Olivo che le analogie con altre specie o generi. Così sarà avvenuto quando arrivò dall'Oriente quello splendido alberello che venne detto Olivo di Boemia (per la somiglianza apparente del frutto con un'oliva) ma che possedeva in realtà caratteri di tutt'altre piante e che venne perciò battezzato *Eleagnus angustifolia* L. e collocato nella famiglia delle *Eleagnaceae* (assieme all'Olivello spinoso, cui è veramente affine).

L'Olivo

(*Olea europea* L. - Fam. *Oleaceae*)
Dialettale: oliver, olivaro.

È un albero non-spontaneo in Veneto ma ampiamente coltivato laddove le condizioni climatico- ambientali lo permettano. È una tipica pianta mediterranea ed è perciò stata diffusa nei pendii a clima più mite e asciutto (pendii dei Colli Euganei e Berici, gardesana ed alto veronese, pedemontana vicentina e trevigiana).

Foglie. Latifoglie, sempreverdi, semplici, opposte, lanceolate (1-2 x 4-8 cm), intere, verde chiaro-grigiastro sopra e più chiare-pelosette sotto, con picciolo brevissimo.

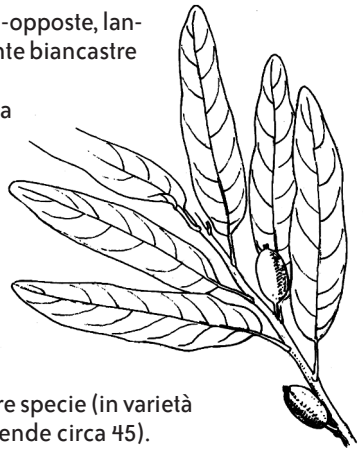
Fiori e frutti. I fiori sono ermafroditi, con stami e pistillo racchiusi tra quattro piccoli petali biancastri. Sono riuniti in piccoli gruppi disposti lungo l'asse del rametto. La fioritura avviene a tarda primavera. Il frutto è l'oliva.

Confusione. Nessuna.

L'Olivo di Boemia

(*Eleagnus angustifolia* L. - Fam. *Eleagnaceae*)

È un alberello introdotto dall'Asia nel 1700 a scopo ornamentale e poi inselvatichitosi soprattutto in ambienti costieri (litorale di Chioggia, ad esempio) probabilmente perché ben adattabile alle brezze marine (per questo utilizzato come frangivento).



Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, lanceolate (2 x 6-7 cm), intere, verdi sopra e nettamente biancastre sotto, con breve picciolo (0,5 cm).
N.B. La diversità di colore tra le pagine della foglia è un carattere molto netto.

Fiori e frutti. I fiori sono ermafroditi, con quattro sepali saldati tra loro che racchiudono stami e pistillo. Sono disposti all'ascella delle foglie. La fioritura avviene ad inizio estate. Il frutto è simile ad una piccola oliva (arancio-brunastra a maturità) ma conserva all'estremità opposta del picciolo un minuscolo rudimento del calice.

Confusione. Nei giardini sono spesso coltivate altre specie (in varietà ornamentali) del genere *Eleagnus* (che ne comprende circa 45).

L'Olivello spinoso

(*Hippophae rhamnoides* L. - Fam. *Eleagnaceae*)
Dialettale: brugnol, schitarol, spin de zalet.

È un alberello spontaneo in Veneto, dal piano alla montagna. Colonizza terreni sciolti, greti di fiumi, scarpate terrose. Non si trova ovunque con facilità poiché è diffuso in modo frammentario e localizzato.

Foglie. Latifoglie, non-sempreverdi, semplici, non-opposte, strettamente lanceolate (0,5-0,6 x 5-6 cm), intere (con margine spesso ripiegato), verde scuro sopra e biancastre sotto, con picciolo cortissimo.

Fiori e frutti. Pianta divisa in individui maschili e femminili. I fiori maschili sono piccoli e disposti a gruppetti lungo il rametto. I femminili invece sono isolati se pur vicini tra loro. La fioritura avviene ad aprile. Il frutto è carnoso, rotondo e piccolo (meno di 1 cm), arancione a maturità, molto ricco in vitamina C.

Confusione. In mancanza di fiori e frutti può essere confuso, a prima vista, con il Salice di ripa.

Per saperne di più

Sul **concetto di classificazione** si può usare utilmente il quaderno "*Classificare per capire*" pubblicato nel 1991 a cura del Comune di Ferrara, dell'Università e del Provveditorato agli Studi della stessa città. Per approfondire invece le tematiche relative ai **Sistemi di classificazione** ed al **concetto di specie** si legga AA.VV., "*L'origine delle specie*", Editori Riuniti-Cambridge University Press, 1991; A. MINELLI, "*Introduzione alla sistematica biologica*", Muzzio Editore, Padova 1991; M. ZUNINO, M.S. COLOMBA, "*Ordinando la natura*", Medical Books Editore, Palermo 1997; A. MINELLI, "*Un inventario ancora aperto*", Sapere n.5/98. Per ricostruire invece **la storia dei Sistemi di classificazione** si veda anche G.L. FIGUIER, "*Storia delle piante*" (a cura di F. Sartori), Messaggerie Pontremolesi Editore, Pontremoli 1987; G. BARSANTI, "*La scala, la mappa, l'albero*", Sansoni Editore, Firenze 1992; P. DURIS, G. GOHAU "*Storia della biologia*", Einaudi Editore, Torino 1997. Utili sono anche le voci "*Botanica*" e "*La Botanica sistematica*" (a cura di U. TOSCO) contenute nel vol. 1 (Scienze biologiche, gli esseri viventi: pagg. 257-279) dell'Enciclopedia Italiana delle Scienze, Istituto Geografico De Agostini, Novara 1975.

Per impadronirsi di un buon **approccio alla botanica di campagna** si può leggere K.P. BUTLER, "*Guida pratica alla botanica*", Zanichelli Editore, Bologna 1986; G. BUSNARDO "*Un'erba per amica*", Moro Editore, Cassola (VI) 1995.

Per avere un **repertorio più ampio degli alberi osservabili** in Veneto (oltre a quelli già qui descritti) si veda S. PIGNATTI, "*Flora d'Italia*", Edagricole Editore, Bologna 1982; L. FENAROLI, G. GAMBI, "*Alberi*", Museo Tridentino di Scienze Naturali Editore, 1976; M. FERRARI, D. MEDICI, "*Alberi e arbusti in Italia*", Edagricole Editore, Bologna 1996. Tra i molti **manuali tascabili da portare in escursione,** ricordiamo M. GOLDSTEIN, "*Alberi d'Europa*", Mondadori Editore, Milano 1995; O. POLUNIN, "*Alberi d'Europa*", Zanichelli Editore, Bologna 1980. Esistono anche testi dedicati agli **alberi di un territorio più ristretto** rispetto all'ambito regionale, ma non sempre è facile trovarli sul mercato. Tra questi segnaliamo S. TASINAZZO, A. DAL LAGO, "*Alberi ed arbusti dei Colli Berici*", WWF Editore 1999; M. ZANETTI, "*Boschi ed alberi della pianura veneta orientale*", Nuova Dimensione Editore, 1985.

Per imparare a capire la **presenza degli alberi sul territorio**, ottime informazioni generali si trovano nel sempre valido L. FENAROLI, V. GIACOMINI, "*La flora*", TCI Editore, Milano 1958. Dedicato agli alberi e ai boschi veneti è R. DEL FAVERO, C. LASEN, "*La vegetazione forestale del Veneto*", Progetto Editore, Padova, 1993. Utili notizie si possono trovare anche nei volumi dedicati ai grandi alberi (suddivisi per territori provinciali) editi negli anni 1980-1990 dalla Giunta Regionale Veneta d'intesa con il WWF. Per **tradizioni e miti sugli alberi** si veda il recente A. CATTABIANI, "*Florario*", Mondadori Editore, Milano 1996. Per i **nomi dialettali** un ottimo compendio è contenuto in O. PENZIG, "*Flora popolare italiana*", Edagricole Editore, Bologna 1972. Sui **molteplici usi tradizionali del legno** dei singoli alberi, infine, una ricca miscellanea di notizie si può trovare nel volume di FENAROLI e GAMBI sopra citato.

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 125

Indice dei nomi degli alberi citati nel testo

- Abete bianco 67
- Abete di Douglas 66
- Abete rosso 67
- Abeti 66
- *Abies alba* 67
- *Acer campestre* 110
- *Acer carpinifolium* 111
- Aceri 110
- *Acer negundo* 111
- Acero a foglie di carpino 111
- Acero americano 111
- Acero campestre 110
- Acero di monte 111
- Acero riccio 111
- *Acer platanoides* 111
- *Acer pseudoplatanus* 111
- *Aesculus hippocastanum* 103
- *Aesculus pavia* 103
- *Aesculus x carnea* 103
- Ailanto 113
- *Ailanthus altissima* 113
- Alberi di Giuda 107
- Albero di Giuda 107
- Alloro 97
- *Alnus cordata* 85
- *Alnus glutinosa* 84
- *Alnus incana* 85
- *Alnus viridis* 85
- *Amorpha fruticosa* 105
- *Arbutus unedo* 97
- Bagolari 83
- Bagolaro 83
- *Betula pendula* 82
- *Betula pubescens* 82
- Betulla bianca 82
- Betulla pelosa 82
- Betulle 82
- Biancospini 115
- Biancospino comune 115
- Biancospino selvatico 115
- *Broussonetia papyrifera* 98
- Carpini 86
- Carpino bianco 86
- Carpino nero 87
- *Carpinus betulus* 86
- Castagni 93
- Castagno 93
- *Castanea dentata* 93
- *Castanea sativa* 93
- Cedri 70
- Cedro dell'Atlante 70
- Cedro dell'Himalaya 70
- Cedro del Libano 70
- *Cedrus atlantica* "glauca" 70
- *Cedrus deodara* 70
- *Cedrus libani* 70
- Cefalotassi 68
- *Celtis australis* 83
- *Celtis occidentalis* 83
- *Cercis canadensis* 107
- *Cercis siliquastrum* 107
- Cerro 95
- Chamaecyparis 63
- *Chamaecyparis lawsoniana* 63
- Ciliegi 100
- Ciliegio selvatico 100
- Cipressi 61
- Cipresso comune 61
- Cipresso dell'Arizona 61
- Corbezzolo 97
- Corniolo da fiore 117
- Cornolaro 116
- *Cornus florida* 117
- *Cornus mas* 116
- *Cornus sanguinea* 117
- *Corylus avellana* 90
- *Crataegus monogyna* 115
- *Crataegus oxyacantha* 115
- Cryptomeria 69
- *Cryptomeria japonica* 69
- *Cupressus arizonica* 61
- *Cupressus glabra* 61
- *Cupressus sempervirens* 61
- Ebbio 120
- Faggi 92
- Faggio 92
- *Fagus sylvatica* 92
- Falso Indaco 105
- Fillirea 97
- Farnia 94
- Frangola 118
- *Frangula alnus* 118
- Frassini 112
- Frassino a foglie strette 112
- Frassino comune 113
- *Fraxinus excelsior* 113
- *Fraxinus ornus* 112
- *Fraxinus oxycarpa* 113
- Gelso bianco 99
- Gelso da carta 98
- Gelso nero 99
- Ginepri 64
- Ginepro comune 64
- *Hippophae rhamnoides* 123
- Ippocastani 103
- Ippocastano comune 103
- Ippocastano rosa 103
- Ippocastano rosso 103
- *Juglans nigra* 91
- *Juglans regia* 91
- *Juniperus communis* 65
- *Juniperus nana* 65
- *Juniperus oxycedrus* 65
- *Juniperus sabina* 65
- *Laburnum alpinum* 106
- *Laburnum anagyroides* 106
- Larice 71
- *Larix decidua* 71
- Lauroceraso 101
- *Laurus nobilis* 97
- Leccio 96
- Leguminose 104
- Lentaggine 97
- Ligustrello 119
- Ligustri 119
- Ligustro giapponese 119
- *Ligustrum lucidum* 119
- *Ligustrum ovalifolium* 119
- *Ligustrum vulgare* 119
- Maggiociondoli 106
- Maggiociondolo comune 106
- Maggiociondolo di montagna 106
- *Morus alba* 99
- *Morus nigra* 99
- Noccioli 90
- Nocciolo 90
- Noce americano 91
- Noce comune 91
- Noci 90
- *Olea europea* 122
- Olivelli 122
- Olivello spinoso 123
- Olivi 122
- Olivo 122
- Olivo di Boemia 123
- Olmi 88
- Olmo campestre 88
- Olmo ciliato 89
- Olmo montano 89
- Olmo siberiano 89
- Ontani 84
- Ontano bianco 85
- Ontano napoletano 85
- Ontano nero 84
- Ontano verde 85
- Orniello 112
- *Ostrya carpinifolia* 87
- Pallone di maggio 121
- *Phyllirea latifolia* 97
- *Picea excelsa* 67
- Pini 72
- Pino cembro 74
- Pino domestico 72
- Pino himalaiano 74
- Pino marittimo 72
- Pino mugo 73
- Pino nero 73
- Pino silvestre 73
- *Pinus cembra* 74
- *Pinus mugo* 74
- *Pinus nigra* 73
- *Pinus pinaster* 72
- *Pinus pinea* 72
- *Pinus sylvestris* 73
- *Pinus wallichiana* 74
- Pioppi 80
- Pioppo bianco 81
- Pioppo canadese 81
- Pioppo cipressino 81
- Pioppo nero 80
- Pioppo tremulo 81
- Platani 102
- Platano comune 102
- Platano occidentale 102
- Platano orientale 102
- *Platanus hybrida* 102
- *Populus alba* 81
- *Populus canadensis* 81
- *Populus nigra* 80
- *Populus nigra* "italica" 81
- *Populus tremula* 81
- Prugnolo selvatico 101
- *Prunus avium* 100
- *Prunus cerasifera* "pissardii" 101
- *Prunus laurocerasus* 101
- *Prunus pissardii* 101
- *Prunus spinosa* 101
- *Pseudotsuga menziesii* 66
- Querce 94
- *Quercus cerris* 95
- *Quercus ilex* 96
- *Quercus petraea* 95
- *Quercus pubescens* 95
- *Quercus robur* 94
- *Rhamnus cathartica* 118
- Robinia 105
- *Robinia pseudoacacia* 105
- Robinie 105
- Rovere 95
- Roverella 95
- Salice bianco 78
- Salice cinereo 79
- Salice da vimini 79
- Salice di ripa 79
- Salice piangente 79
- Salice reticulato 79
- Salici 79
- *Salix alba* 78
- *Salix babylonica* 79
- *Salix cinerea* 79
- *Salix eleagnos* 79
- *Salix reticulata* 79
- Sambuchi 120
- Sambuco montano 120
- Sambuco nero 120
- *Sambucus ebulus* 120
- *Sambucus nigra* 120
- *Sambucus racemosa* 120
- Sanguinella 116
- Sorbi 114
- Sorbo domestico 114
- Sorbo degli uccellatori 114
- Sorbo montano 114
- *Sorbus aria* 114
- *Sorbus aucuparia* 114
- *Sorbus domestic* 114a
- Sequoia gigante 69
- *Sequoiadendron giganteum* 69
- *Sequoia sempervirens* 69
- Sequoia sempreverde 69
- Sequoie 69
- Sofora 105
- *Sophora japonica* 105
- Spin cervino 118
- Tamerici 65
- Tasso 68
- Tassodio 69
- *Taxodium distichum* 69
- *Taxus baccata* 68
- *Thuja orientalis* 62
- Tigli 108
- Tiglio americano 109
- Tiglio nostrano 109
- Tiglio selvatico 108
- Tiglio tomentoso 109
- *Tilia americana* 109
- *Tilia cordata* 108
- *Tilia platyphyllos* 109
- *Tilia tomentosa* 109
- Tuie 62
- *Ulmus glabra* 89
- *Ulmus laevis* 89
- *Ulmus minor* 88
- *Ulmus pumila* 89
- Viburni 121
- *Viburnum opulus* 121
- *Viburnum tinus* 97

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 126

INDICE

Istruzioni per l'uso 10
Cinque suggerimenti per l'insegnante 12

parte 1
MANIPOLARE
1. Toccare, osservare, confrontare 16
2. Come fare un mini erbario? 18
CLASSIFICARE
1. Raggruppare, classificare 19
2. I criteri ordinatori minimi per classificare le foglie degli alberi 20
3. Un gioco di classificazione al parco pubblico 23
4. Un altro utile esercizio di classificazione: fare sottoinsiemi con le foglie 24
5. Due casi istruttivi: foglie palmate e Querce 25
6. Conclusioni 25
7. Esercizio di classificazione e Sistema di classificazione 26
Ministoria dei Sistemi di classificazione in 10 pillole 27
Dove troviamo i nostri alberi nel Sistema di classificazione? 30
RICONOSCERE
1. Una strategia per riconoscere 32
2. Riconoscere a quale specie appartiene un albero: come fare e come pensare 34
3. Il Genere 40
4. Nel labirinto dei nomi 42
CAPIRE
1. Andare oltre il nome 46
2. Gli alberi intorno a me possono essere... 47
3. Ognuno al suo posto 49
SCAMBIARE 51

parte 2
Per un primo orientamento di massima 54

Le Conifere 60
I Cipressi 61
Le Tuie 62
Le Chamaecyparis 63
I Ginepri 64
La famiglia dei Cipressi 65
Gli Abeti 66
I Tassi 68
Le Sequoie (ed altre Conifere) 69
I Cedri 70
I Larici 71
I Pini 72

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 127

Le Angiosperme 76
I Salici 78
I Pioppi 80
Le Betulle 82
I Bagolari 83
Gli Ontani 84
I Carpini 86
Gli Olmi 88
I Noccioli e i Noci 90
I Faggi 92
I Castagni 93
Le Querce 94
I Gelsi 98
I Ciliegi 100
I Platani 102
Gli Ippocastani 103
Le Leguminose 104
Le Robinie 105
I Maggiociondoli 106
Gli Alberi di Giuda 107
I Tigli 108
Gli Aceri 110
I Frassini 112
I Sorbi 114
I Biancospini 115
I Cornolari e le Sanguinelle 116
La Frangola e lo Spin Cervino 118
I Ligustri 119
I Sambuchi 120
I Viburni 121
Gli Olivi e gli Olivelli 122

Per saperne di più 124
Indice dei nomi degli alberi citati nel testo 125

PICCOLA GUIDA 50 ALBERI interno:guidaAlberiVenetoDef1 5-05-2010 13:26 Pagina 128