CITTÀ DI BRA

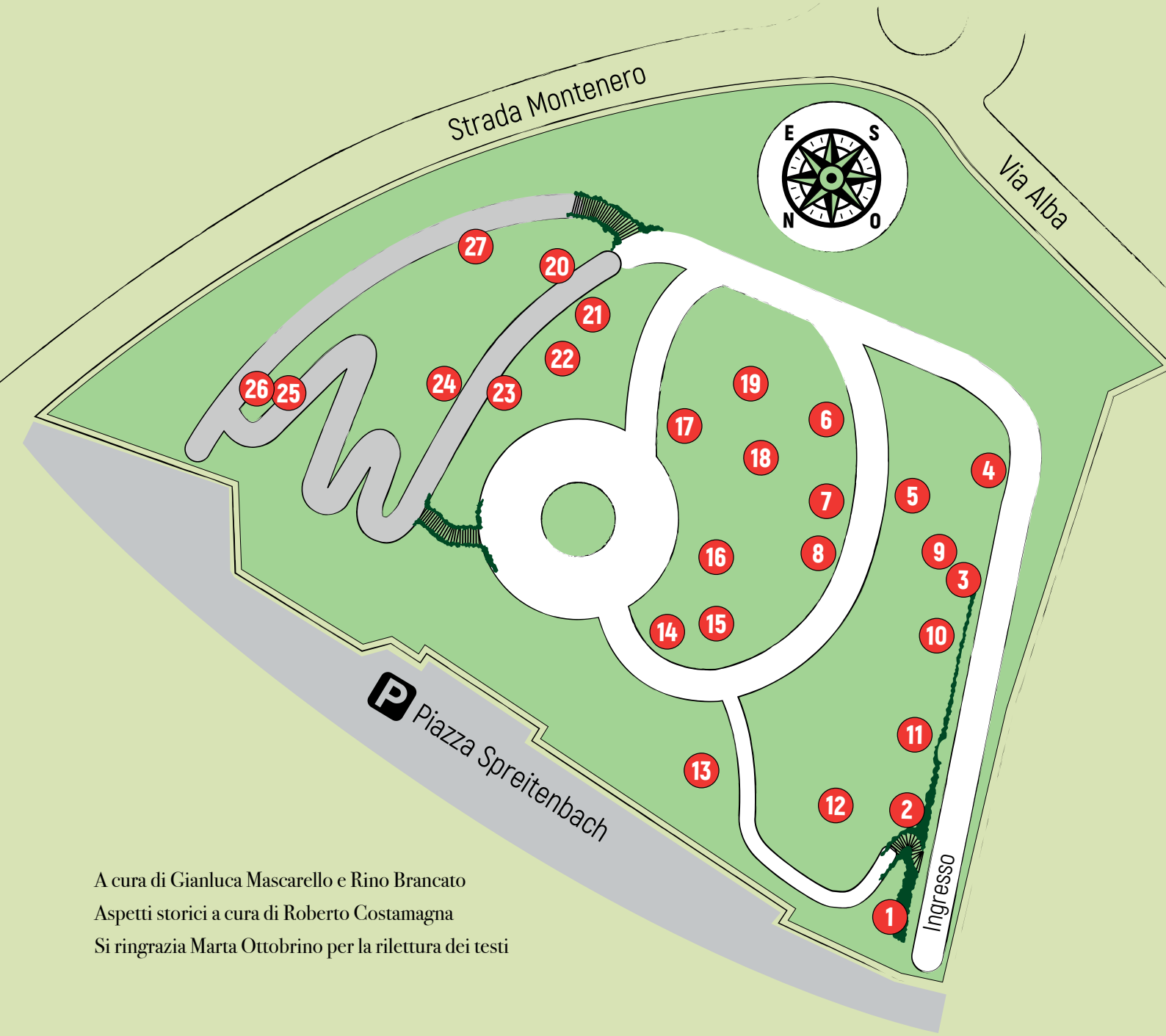
Lions Club BRA HOST

LC BRA HOST 50 ANNIVERSARIO

MUSEO CIVICO CRAVERI di STORIA NATURALE

Gli alberi del
Giardino del Belvedere
Intitolato a Padre Ettore Molinaro

Progetto inanziato dal Lions Club di Bra, realizzato in collaborazione
con la Città di Bra e il Museo Civico Craveri di Storia Naturale



A cura di Gianluca Mascarello e Rino Brancato
Aspetti storici a cura di Roberto Costamagna
Si ringrazia Marta Ottobrino per la rilettura dei testi

CITTÀ DI BRA

Comune di Bra

MULTIDISTRETTO 108 ITALY
LIONS
INTERNATIONAL

Multidistretto
Lions Italy

MUSEO CIVICO CRAVERI
di STORIA NATURALE

Museo Civico
Craveri

Gli alberi del
Giardino del Belvedere

Indice

I CONTESTO STORICO **Pag. 4**

Fondazione Pag. 5

Attualità Pag. 7

II SPECIE ARBOREE

1 **Nespolo del Giappone** *Rhaphiolepis bibas* **Pag. 10**

2 **Palma di Fortune** *Trachycarpus fortunei* **Pag. 12**

3 **Osmanto odoroso** *Osmanthus fragrans* **Pag. 14**

4 **Tiglio argentato** *Tilia tomentosa* **Pag. 16**

5 **Cedro dell'Himalaya** *Cedrus deodara* **Pag. 18**

6 **Ciliegio giapponese** *Prunus serrulata* **Pag. 20**

7 **Olmo bianco** *Ulmus leavis* **Pag. 22**

8 **Quercia rossa** *Quercus rubra* **Pag. 24**

9 **Sofora** *Styphnolobium japonicum* **Pag. 26**

10 **Ginkgo** *Ginkgo biloba* **Pag. 28**

11 **Tuia orientale** *Platycladus orientalis* **Pag. 30**

12 **Cedro dell'Atlante** *Cedrus atlantica* **Pag. 32**

13 **Bagolaro** *Celtis australis* **Pag. 34**

14 **Acero riccio** *Acer platanoides* **Pag. 36**

15 **Faggio** *Fagus sylvatica* **Pag. 38**

16 **Zelkova giapponese** *Zelkova serrata* **Pag. 40**

17 **Sughera** *Quercus suber* **Pag. 42**

18 **Carpino piramidale** *Carpinus betulus pyramidalis* **Pag. 44**

19 **Noce** *Juglans regia* **Pag. 46**

20 **Acero campestre** *Acer campestre* **Pag. 48**

21 **Liquidambar** *Liquidambar styraciflua* **Pag. 50**

22 **Liriodendro** *Liriodendron tulipifera* **Pag. 52**

23 **Biancospino** *Crataegus monogyna* **Pag. 54**

24 **Acero di monte** *Acer pseudoplatanus* **Pag. 56**

25 **Sambuco** *Sambucus nigra* **Pag. 58**

26 **Farnia** *Quercus robur* **Pag. 60**

27 **Alloro** *Laurus nobilis* **Pag. 62**

CLICCA SULL'INDICE PER VISUALIZZARE LA SEZIONE

Gli alberi del

Giardino del Belvedere

I Contesto Storico

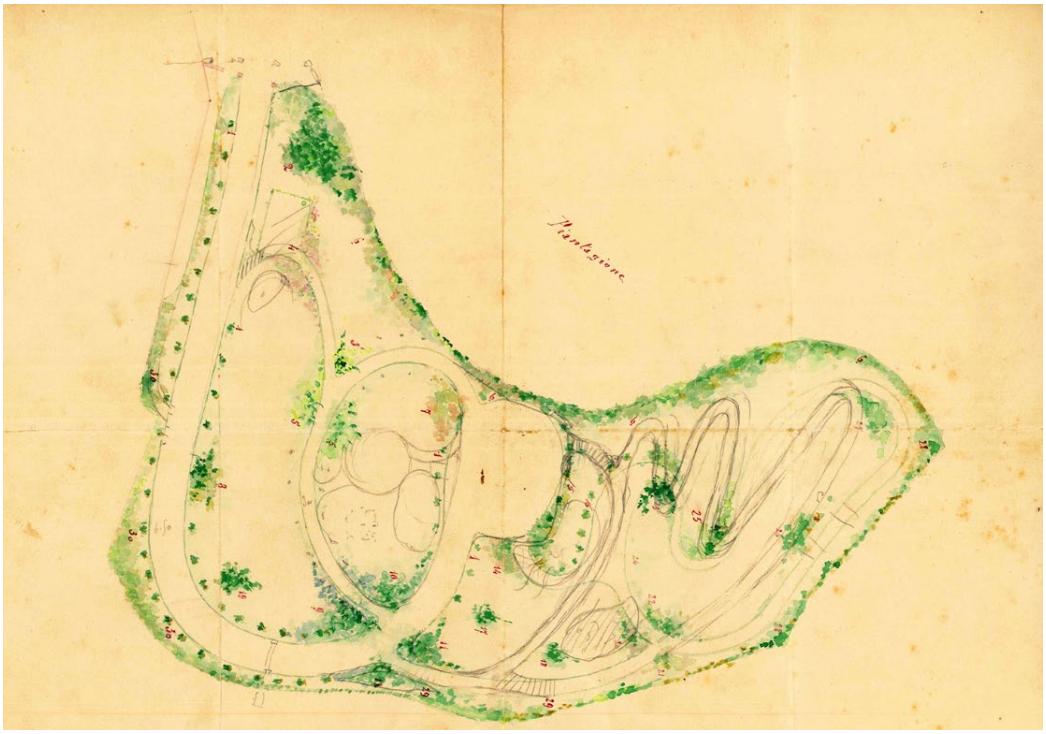


Figura 1: Progetto Giardino Pubblico della Città di Bra 1897 ASCB Cat. 10 cl 4 fs 15 vol 26

Fondazione

I Giardini della Rocca, detti anche del Belvedere, sino alla loro intitolazione alla memoria di Padre Ettore Molinaro, avvenuta in data 26 maggio 2024 dopo alcuni mesi di lavori per un intervento di riqualificazione, sorgono su una collinetta panoramica dalla quale si spazia a 360 gradi e dai quali, nelle giornate limpide, si possono vedere le prime Langhe di Verduno e Roddi e la collina di Santa Vittoria. La loro realizzazione si deve al fatto che nel 1894 il Comune di Bra ricevette una cospicua eredità dal testamento dell'Avv. Giuseppe Boglione (n. 1866 - m. 1893), vincolata alla realizzazione di un Ara Crematoria e per il rimanente a "spese in opere di abbellimento del Comune nel circondario interno". Il lascito ammontava a poco più di 184.000 Lire, pari a circa 900.000 Euro di oggi. Dopo lunghe discussioni vengono presentate da un'apposita commissione cinque proposte; l'abbellimento della Piazza antistante il Palazzo Comunale, la costruzione di una Pubblica Passeggiata Alberata tramite l'acquisto della "Vigna Belvedere", la costruzione di un Politeama sulla Piazza Carlo Alberto, oltre a due progetti viabilistici. Con seduta del 12 novembre 1896 il consiglio adotta il primo ed il terzo progetto e successivamente, su richiesta del Cav. Antonino Abrate anche quello della Passeggiata Alberata in Vigna Belvedere. Realizzare un Giardino Pubblico era attività molto in voga a partire dalla seconda metà dell'ottocento, e sebbene anche a Bra se ne parlasse da anni, la città era priva di tale attrattiva. La fortuita disponibilità di denaro proveniente dall'Eredità Boglione e la concomitante offerta dei Reviglio della Veneria di vendere la loro proprietà detta "il Belvedere" in fondo alla piazza della Rocca permetterà alla Città di avere il suo primo Giardino Pubblico. I Giardini di Piazza Roma vedranno infatti la luce solo negli anni 20 del '900.

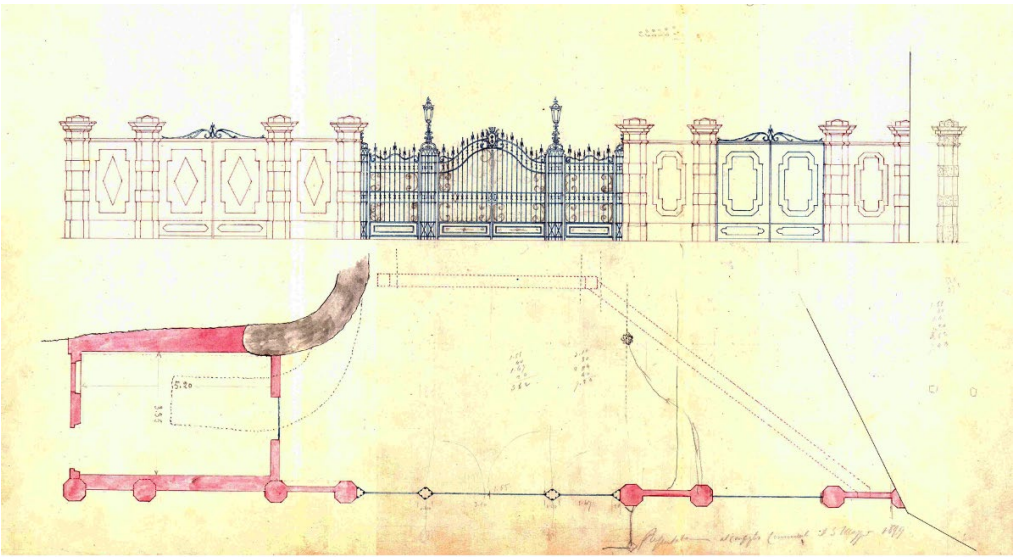


Figura 2: Progetto di cancellata ai giardini della rocca 1897 ASCB Cat 10 cl 4 fs 21 vol 26

Peraltro la località prescelta era in sé poco adatta ad impiantarvi un giardino in quanto povera d'acqua. Quindi la denominazione iniziale, anziché "Giardini Belvedere", viene mutata in "Passeggiata Alberata" e alla sua realizzazione il Consiglio comunale, prelevando dall'Eredità Boglione, destina la cifra di Lire 8.000 pari a circa 40.000 Euro attuali. Viene bandito un concorso per la progettazione del giardino che vede prevalere la proposta del giardiniere e botanico Michele Cantamessa di Stresa, all'epoca famoso creatore di parchi e giardini sul Lago Maggiore, in quanto più aderente e rispondente ai dislivelli del terreno. Contemporaneamente alla realizzazione del Giardino viene studiata una degna cancellata di chiusura all'ingresso della Passeggiata, su progetto del Geom. Burdese. Ai fondi dell'Eredità Boglione si aggiungono il contributo del consigliere Cavatorta che fornisce i sedili della Passeggiata e dell'assessore Bernardo Occella che vincola una cartella sul debito pubblico con rendita annua destinata alla manutenzione della Passeggiata. L'8 luglio 1898 la Passeggiata Pubblica del Belvedere viene ufficialmente consegnata alla Città mentre, per sopperire alla citata carenza idrica necessaria alla manutenzione, con atto del successivo 28 ottobre 1898 il Consiglio Comunale appalta ulteriori lavori per trasformare un crottino già esistente in serbatoio d'acqua a servizio dei giardini.

Attualità

Il parco del Belvedere ha vissuto una nuova vita a partire dal periodo del Covid. Infatti, sebbene anche in precedenza fosse frequentato soprattutto grazie all'intenso lavoro di valorizzazione di un gruppo di volontari chiamati "Amici del Giardino della Rocca", è risultato particolarmente apprezzato durante la pandemia in quanto, trattandosi di area chiusa e perimetrata, era assolutamente idoneo per verificare le modalità di ingresso. È cresciuto pertanto un nuovo interesse, che ha portato all'organizzazione di eventi, spettacoli, rappresentazioni, concerti, ecc. I braidesi hanno nuovamente riscoperto questo scrigno della natura, luogo in pieno centro della città, identificabile come oasi nella natura, con i suoi 12.000 metri quadri di superficie su cui trovano dimora oltre 220 esemplari di diverse specie arboree sia autoctone che esotiche, apprezzato soprattutto per il suo microclima accogliente durante il periodo estivo. In questo contesto anche l'amministrazione ha voluto investire, rendendolo idoneo in modo stabile per spettacoli, migliorandone l'estetica dell'ingresso, restaurando le pareti rocaille e le panchine di inizio '900 in esse incorporate, rifacendone il cancello di entrata, realizzando una nuova pavimentazione d'accesso, riorganizzando il sistema di gestione delle acque meteoriche, potenziando il sistema di illuminazione. Elemento fondamentale è stata inoltre la valorizzazione della flora presente, ricchissima dal punto di vista della biodiversità. Inoltre grazie anche alla collaborazione di sponsor esterni quali l'azienda "Baratti & Milano", il giardino è stato dotato di una specifica ed innovativa area giochi per i bambini, con attrezzature ludiche perfettamente integrate nell'ambito naturale. La nascita di un gruppo spontaneo di volontari, "Gli Amici del Giardino della Rocca" è un altro passo con il quale la cittadinanza di Bra

ha dimostrato amore per questo storico parco cittadino, con organizzazione di varie iniziative ludico-culturali volte a riportarlo al ruolo originario di luogo da vivere per le famiglie. Allo stesso tempo si è portato alla luce l'ingresso di un vecchio cunicolo, grazie agli studi dell'associazione "Bra Sotterranea". L'area è inoltre stata popolata da curiose figure in legno, ovvero tronchi di alberi che dopo il loro necessario abbattimento, hanno preso nuova vita trasformandosi in simpatici amici animali, grazie alle opere dell'artista della motosega, "Barba Brisiu". Quello attuale è pertanto un giardino vissuto tutto l'anno, apprezzato per il suo ambiente gradevole e naturale: un piccolo rifugio di tranquillità dentro la città. La predisposizione di una mappa puntuale del Giardino con indicazione delle specie arboree maggiormente significative, voluta dal Lions Club Bra con il coinvolgimento del Museo Civico Craveri di Storia Naturale per la preziosa opera di censimento e catalogazione, rendono la visita a questa area verde anche un momento di approfondimento botanico che potrà essere il miglior modo per rispettare e proteggere questa oasi verde che è un patrimonio universale di cui la Città di Bra può essere giustamente orgogliosa. Nel 2024 l'Amministrazione Comunale ha deciso di intitolare il giardino a Padre Ettore Molinaro (1935-2015) Sacerdote, Frate Cappuccino, insegnante di Matematica, Scienze Naturali (presso il Seminario Serafico e poi presso l'Istituto Magistrale S. Giuseppe di Bra) e grande appassionato di arte e musica. A partire dal 1972 si dedicò con grande passione e lungimiranza alla rifondazione del Museo Civico Craveri di Storia Naturale, riallestendo gli spazi espositivi, ampliando le collezioni esistenti, promuovendo l'aspetto didattico per una maggiore fruibilità da parte delle scuole. La sua infaticabile dedizione a portato ad annoverare il Museo Craveri fra i più importanti musei di storia naturale del Piemonte. Parallelamente profuse molte energie nella divulgazione dei tesori artistici della città (fu custode e fautore del restauro della Chiesa di Santa Chiara, capolavoro di Bernardo Antonio Vittone) e della musica realizzando nel coro della chiesa, per oltre quarant'anni, prestigiose stagioni concertistiche.

Gli alberi del

Giardino del Belvedere

II Specie Arboree

1 Nespolo del Giappone

Rhaphiolepis bibas

Il nespolo giapponese è in realtà una specie di origine cinese importata in Giappone più di mille anni fa. Giunta in Europa alla fine del diciottesimo secolo, venne immediatamente apprezzata per il frutto considerato una prelibatezza. Oggi questa pianta è diffusa in tutto il mondo grazie alla sua ottima adattabilità a terreni e climi differenti. La sua coltivazione non si limita alla raccolta del frutto ma, nella medicina tradizionale Cinese, si estende anche all'uso delle foglie che, una volta essiccate, vengono usate per combattere la tosse, l'asma e altri disturbi respiratori grazie alle loro proprietà espettoranti e mucolitiche. Il Nespolo del Giappone è oggi diffuso anche come pianta ornamentale in quanto non raggiunge dimensioni elevate, manifesta una fioritura profumata e colorata e a differenza del nespolo europeo (*Mespilus germanica*) che è una pianta caducifoglia, mantiene il fogliame anche in inverno. Nelle zone a clima mite invernale è molto ricercata dagli insetti melliferi; in Sicilia ne esistono estese coltivazioni che consentono la produzione di un miele monofloreale molto apprezzato. I frutti vengono solitamente consumati freschi, hanno una polpa agro-dolce, profumata e rinfrescante, contengono molte vitamine e sali minerali e possono essere utilizzati anche per la preparazione di marmellate, succhi, sciroppi e bevande alcoliche. Raggiunge un'altezza massima di 10 metri, riesce a svilupparsi anche in condizioni di ombreggiamento e sopravvive a temperature non inferiori a cinque gradi sotto lo zero. Viene chiamato nespolo del Giappone perché proprio su queste isole, partendo dalla pianta selvatica cinese, nell'arco di secoli sono state selezionate le varietà più redditizie per la produzione del frutto chiamato localmente biwa. Da queste varietà derivano tutte le piante introdotte nel resto del mondo. Per ottenere i migliori risultati in termini di produzione di frutta, è necessario che il terreno nel quale viene messa a dimora la pianta sia ben drenato. Sopporta bene la potatura che deve essere effettuata sul verde nel periodo tardo invernale o inizio primavera quando la pianta non ha prodotto i fiori e non ha ancora iniziato a produrre le nuove foglie.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Rhaphiolepis bibas* sono i seguenti:

- foglia verde scuro, coriacea e irsuta nella pagina inferiore che risulta più chiara;
- fiore ermafrodita di colore bianco sporco, portati in una pannocchia molto pelosa e profumata;
- frutto pomo di forma abbastanza regolare di colore arancione a maturità;
- corteccia ocra negli individui giovani e bruno-nerastra negli individui più senescenti.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno**: Plantae
- **Phylum**: Magnoliophyta
- **Classe**: Magnoliopsida
- **Ordine**: Rosales
- **Famiglia**: Rosaceae
- **Genere**: *Rhaphiolepis*
- **Specie**: *Rhaphiolepis bibas* (Lour.) Galasso & Banf

2 Palma di Fortune

Trachycarpus fortunei

Le palme sono piante sempreverdi e perenni che rappresentano uno dei rari casi di Monocotiledone a portamento arboreo. Sono piante tipiche dei climi tropicali e subtropicali e, grazie alla flessibilità del loro tronco fibroso, nei loro luoghi d'origine sono in grado di sopravvivere anche alle forti raffiche di vento generate da tifoni e uragani. Il tronco delle palme è detto stipite e il suo legno è molto diverso da quello dei veri alberi (Dicotiledoni); non presenta anelli di accrescimento e la sua fibrosità, durezza ed elevata densità lo rendono di difficile lavorabilità e inoltre, essendo particolarmente resistente al fuoco, è inadatto anche come legna da ardere. Le palme non hanno una vera e propria corteccia ma uno strato esterno che si presenta con una caratteristica forma a scaglie; queste sono i resti fibrosi delle basi delle foglie cadute durante lo sviluppo in altezza della pianta. A differenza degli alberi, le palme non hanno un accrescimento secondario per aumentare il diametro del tronco, non sviluppano rami e crescono solo verso l'alto da un unico punto posto alla sommità. La palma di Fortune, conosciuta anche come palma di Chusan, è originaria delle zone montuose dell'Asia sudorientale e può raggiungere i 15 metri di altezza. Come pianta ornamentale si può osservare frequentemente alle nostre latitudini perché, fra le palme, è quella che resiste meglio ai climi rigidi riuscendo anche a tollerare, ma solo per brevi periodi, una temperatura di 15 gradi sotto zero. Questa specie si è adattata così bene al nostro clima da risultare spesso naturalizzata ed in alcuni casi invasiva. In questi ultimi anni tutte le palme si trovano a dover fronteggiare l'attacco di un insetto parassita particolarmente dannoso. Il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus*) è un grosso coleottero che nella fase larvale scava profonde gallerie tra la base delle foglie e lo stipite, facendo morire in poco tempo la pianta. Una caratteristica della palma di Fortune, che non si riscontra nella maggior parte delle altre palme, è quella di essere una specie dioica con fiori maschili e femminili presenti su individui differenti; occasionalmente però la pianta femminile è in grado di produrre anche fiori maschili.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Trachycarpus fortunei* sono i seguenti:

- foglia palmata, pentalobata, che termina con punte acute;
- fiore unisessuale presente su individui differenti. I fiori maschili sono di colore giallo quelli femminile verdastri;
- frutto drupe a grappolo di colore variabile dal giallo al nero;
- corteccia ricoperta dallo sfilacciamento delle vecchie basi fogliari che si riduce negli anni tanto da far sembrare il tronco con accrescimento inverso.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno**: Plantae
- **Phylum**: Magnoliophyta
- **Classe**: Liliopsida
- **Ordine**: Arecales
- **Famiglia**: Arecaceae
- **Genere**: *Trachycarpus*
- **Specie**: *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H.Wendl.

3 Osmanto odoroso

Osmanthus fragrans

L'osmanto odoroso è una specie originaria dell'Asia centro-orientale dove, per la sua profumatissima fioritura, è una pianta molto apprezzata al punto da essere stata adottata come fiore simbolico in molte città della Cina e del Giappone. Il nome del genere (*Osmanthus*) ha origine dalle parole greche "*osme*" profumo/odore e "*anthos*" fiore; l'epiteto specifico fragrans si riferisce alla fragranza dei piccoli fiori bianchi che emanano un intenso e piacevole profumo fruttato. è un arbusto a crescita lenta di dimensione molto variabile (da 3 a 12 m) con foglie di forma non uniforme (eterofillia). La fioritura si presenta a fine estate/inizio autunno, i fiori sono di piccole dimensioni (1 cm circa) generalmente di colore bianco crema ma sono state selezionate varietà con fiori che vanno dal giallo pallido all'arancio. Come l'ulivo appartiene alla famiglia delle Oleaceae; il frutto è una drupa che matura nella primavera dell'anno successivo alla fioritura ed è simile ad un'oliva di colore nero. Nella cucina orientale il fiore viene utilizzato spesso nella preparazione di dolci e zuppe, nella cucina cinese viene aggiunto al tè per dare origine al *guihuachá*. Il tè all'osmanto è una bevanda che, insieme al liquore all'osmanto, viene consumata durante la Festa di Metà Autunno, o Festa della Luna, che simboleggia la riunione familiare. Si tratta di una delle festività tradizionali più importanti della Cina che si svolge il 15° giorno dell'8° mese lunare proprio nel periodo di fioritura della pianta. In alcune regioni indiane il fiore viene posto insieme agli indumenti per profumare i vestiti, fungendo anche da repellente contro gli insetti che danneggiano i tessuti. L'osmanto è una pianta pollonifera che per essere trattata a forma di alberello necessita dell'eliminazione dei getti che si dipartono dalla base del tronco. Il trattamento a siepe invece è più semplice ma necessita la potatura da effettuarsi nel periodo primaverile, quando l'esposizione a temperature rigide è minima. Questa specie è molto rustica, predilige in climi temperato-miti e sopporta anche periodi freddi di breve durata ma è sensibile alle gelate prolungate.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Ligustrum japonicum* sono i seguenti:

- Le foglie sono di colore verde, lucide, con nervatura primaria molto evidente e con nervature secondarie apprezzabili, di colore più chiaro (lunghezza 7-15cm larghezza 3-5cm);
- I fiori di piccole dimensioni, molto profumati di colore bianco;
- Il frutto è una drupa di piccole dimensioni (10-15mm), di colore nero, con un seme molto duro all'interno;
- La corteccia è verde-bruna, sottile, visibile sia sugli individui in forma di alberello che su quelli in forma di siepe.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno**: Plantae
- **Phylum**: Spermatophyta
- **Classe**: Dicotyledonae
- **Ordine**: Oleales
- **Famiglia**: Oleaceae
- **Genere**: *Osmanthus*
- **Specie**: *Osmanthus fragrans* Lour.

4 Tiglio argentato

Tilia tomentosa

Fra gli innumerevoli alberi di tiglio, appartenenti a 3 specie differenti, presenti nel Giardino del Belvedere, si è ritenuto opportuno segnalare un esemplare di tiglio argentato. Il motivo di questa scelta, risiede nel primo elenco delle piante inserite nel parco risalente agli ultimi anni dell'800. Dalla sua lettura risulta l'acquisto di ben 81 esemplari di *Tilia argentea* (oggi *Tilia tomentosa*), ognuno dal costo di £ 3,50 per un totale di £ 283,50 da collocare lungo il viale che conduce dall'ingresso al punto più elevato del giardino. Il tiglio argentato è originario della zona compresa tra la Romania e i Balcani, con sconfinamenti fino alla Turchia. Delle tre specie di tiglio presenti nel parco, è l'unica alloctona ovvero che non vive spontaneamente in Italia. Attualmente, nel giardino, gli esemplari di tiglio argentato non sono particolarmente numerosi e c'è la possibilità che l'albero segnalato risalga all'epoca della prima piantumazione. Trattandosi di una specie esotica, probabilmente molti degli esemplari messi a dimora a quel tempo non hanno attecchito forse a causa del clima o delle non idonee caratteristiche del suolo. Ciò spiegherebbe la presenza di numerosi esemplari di tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*) e di alcuni di tiglio selvatico (*Tilia cordata*) non presenti nell'elenco dell'epoca e collocati nei luoghi dove sulla mappa originaria figurava unicamente il tiglio argentato. Quest'ultimo si distingue dagli altri tigli per il netto contrasto fra la pagina superiore e quella inferiore delle foglie. Alla pagina superiore, glabra e di color verde scuro, si contrappone la pagina inferiore più chiara, di tonalità verde-argentea (da cui deriva il suo nome comune), ricoperta da fitti peli corti e sottili che danno a questa parte della foglia una consistenza vellutata, ovvero tomentosa (da cui deriva il nome scientifico odierno). Per le popolazioni Europee gli alberi del genere *Tilia* hanno sempre ricoperto un ruolo importante, tanto da essere spesso considerati sacri e di buon auspicio. Fin dall'antichità dall'abbondante e profumatissima fioritura si è ricavato un miele pregiato, dal profumo intenso e dal gusto marcato. I fiori, i frutti e la corteccia sono stati utilizzati per la preparazione di infusi, decotti e altri rimedi naturali. Hanno infatti proprietà sedative, antispasmodiche ed emollienti. I tigli possono arrivare ad altezze compresa tra i 20 e i 35 metri e possono essere molto longevi.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Tilia tomentosa* sono i seguenti:

- Foglia cordata con margine leggermente seghettato e pagina inferiore chiara a causa della tomentosità;
- Fiore dal colore bianco-giallo, pentamero (con 5 petali) raggruppato in infiorescenze;
- Frutti nucule (noce di piccole dimensioni) di colore bruno-grigio a maturità;
- Corteccia di colore grigio-nerastra con screpolature alla base e solcature verticali.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Tracheophyta
- **Classe:** Magnoliospida
- **Ordine:** Malvales
- **Famiglia:** Malvaceae
- **Genere:** *Tilia L.*
- **Specie:** *Tilia tomentosa* Moench

5 Cedro dell'Himalaya

Cedrus deodara

Originario del versante occidentale dell'Himalaya, questo cedro cresce spontaneamente fra i 1500 e i 3000 metri di quota, può raggiungere i 50 metri d'altezza e i 2 metri di diametro alla base. L'origine del nome specifico *deodara* deriva dal sanscrito "*devadaru*", che significa "albero degli dei", per la sua connessione con la grande catena montuosa da sempre considerata sacra dalle popolazioni locali. Nei luoghi d'origine forma vaste foreste situate tra i 2000-3000 metri dove si possono ammirare stupendi esemplari di grandi dimensioni. Il suo legno è molto pregiato. Di colore giallo-bruno chiaro, profumato ed incorruttibile, fornisce per distillazione la preziosa sostanza nota come "olio di cedro", utilizzata dagli egizi per imbalsamare i cadaveri. All'epoca degli antichi romani Plinio e Vitruvio riferiscono anche dell'abitudine di ungere con olio di cedro i papiri e le pergamene più preziosi al fine di conservarli per secoli. Per la loro importanza letteraria venivano infatti chiamati "degni di Cedro". Facilmente lavorabile e durevole nel tempo, il legno di questa specie veniva utilizzato in India per la costruzione di templi, palazzi e oggetti sacri (come le statuette delle divinità) oggi invece è molto ricercato per la costruzione di case, ponti e pavimentazioni. Introdotto in Europa nel 1822, il cedro dell'Himalaya è stato subito apprezzato per il aspetto maestoso, si adatta facilmente alle avverse condizioni ambientali, e in Italia è il Cedro più diffuso nei parchi, nei giardini e nelle piazze. Ne esistono numerose varietà, tra le quali si annoverano: "Pendula" e "Fastigiata", tutte molto decorative dal punto di vista paesaggistico. Questa specie si distingue dal Cedro dell'Atlante Cedrus atlantica (vedi n. 12) per la presenza sulle fronde di ciuffi di aghi sottili e morbidi che nei getti terminali sono penduli. La chioma è vaporosa mentre i ciuffi di aghi sulle fronde del Cedro dell'Atlante sono più corti, spessi, rigidi, e i getti terminali sono eretti.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Cedrus deodara* sono i seguenti:

- foglie aghiformi, collegate tutte in brachiblasti (a ciuffo) da 30-40 foglioline, di consistenza morbida;
- fiori unisessuali presenti sulla stessa pianta, in numero maggiore i fiori maschili che a maturità emettono il polline di colore giallo;
- frutto alato, di piccole dimensioni contenuto all'interno del cono (pigna) che a maturità si sfalda liberandolo;
- corteccia di colore bruno chiaro con screpolature verticali.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Pinophyta
- **Classe:** Pinopsida
- **Ordine:** Pinales
- **Famiglia:** Pinaceae
- **Genere:** *Cedrus*
- **Specie:** *Cedrus deodara* (Roxb.) ex (D.Don G.Don)

6 Ciliegio giapponese

Prunus serrulata

Nel parco sono presenti alcuni esemplari di ciliegio da fiore che in Giappone, dove sono particolarmente diffusi, prendono il nome di *sakura*. È un albero che in primavera sviluppa un'incredibile quantità di fiori che, a seconda della varietà, vanno dal bianco al rosa intenso. È una pianta che può raggiungere i 20 metri d'altezza, con una chioma che, in spazi aperti, assume forma globosa. Ha una vita media di 150-200 anni e presenta un apparato radicale di dimensioni ragguardevoli, all'incirca pari all'estensione della chioma. In Giappone il ciliegio da fiore, con le sue numerose varietà selezionate da tempo immemorabile, è il protagonista di una festa, dalle radici antichissime, chiamata Hanami dove si celebra la bellezza della primavera e della vita paragonata all'effimero fiore, simbolo di grazia ma anche di caducità e transitorietà dell'esistenza. Nella cultura giapponese il valore estetico del ciliegio da fiore si osserva nell'espressione decorativa nei paesaggi delle stampe o nei raffinati paraventi dipinti. La maggior parte delle varietà di ciliegio giapponese hanno fiore sterile e quelle che fruttificano producono ciliegie poco appetibili di piccole dimensioni e dal sapore amaro e acido. In seguito a ferite sui rami o sul tronco, spesso causati da gli agenti patogeni, il ciliegio produce degli essudati resinosi protettivi color ambra che a contatto con l'aria induriscono isolando la ferita dalle fonti di infezione. La resina prodotta può essere raccolta e lavorata per la realizzazione di oggetti artistici o di altra natura decorativa, non bisogna però esporla all'acqua, in quanto idrosolubile.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Prunus serrulata* sono i seguenti:

- foglia alterna semplice con la presenza di 2-3 nettari al collegamento tra picciolo e lamina margine seghettato;
- fiore pentamero di colore bianco o rosa in alcune varietà;
- frutto sakuranbo, una drupa di colore rosso giallo di piccole dimensioni, edibile ma amaro e acido;
- corteccia grigiastra dotata di lenticelle e lacerazioni orizzontali ben evidenti, i nuovi getti presentano un colore rossastro tipico.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Rosales
- **Famiglia:** Rosaceae
- **Genere:** *Prunus*
- **Specie:** *Prunus serrulata* Lindl.

7 Olmo bianco

Ulmus leavis

L'olmo bianco è una specie di origine euroasiatica. Allo stato spontaneo in Piemonte si trova sporadicamente all'interno dei boschi planiziali e lungo i fiumi. Radica in profondità preferendo terreni fertili, freschi e ben drenati. Cresce in modo vigoroso, può raggiungere i 20 metri di altezza ed è una pianta piuttosto longeva potendo raggiungere i 300 anni d'età. Questa specie è, fra gli olmi, quella che viene maggiormente diffusa sia nei parchi che nelle riforestazioni perché meno sensibile alla grafiosi dell'olmo. Si tratta di una grave malattia provocata da un fungo ascomicete (*Ophiostoma ulmi*) che infetta le piante di olmo, in particolare l'olmo campestre (*Ulmus minor*). Questa patologia è stata riscontrata per la prima volta in Italia negli anni '20 del secolo scorso e si ipotizza sia arrivata dall'Asia con l'importazione di legno infetto, ma è dalla fine degli anni '60 che una grave epidemia, provocata dall'introduzione di un ceppo più virulento del fungo (*Ophistoma nova ulmi*), portò alla scomparsa di gran parte del patrimonio di olmi nel nostro paese. Questo fungo, diffuso spesso da piccoli coleotteri (scolitidi) che scavano gallerie sotto la corteccia, si insedia nei vasi linfatici della pianta determinandone l'occlusione, con conseguente difficoltà della linfa a raggiungere la chioma. Il risultato è il disseccamento delle foglie a partire dai rami più esterni che rapidamente si estende al resto dell'albero. Nel giro di poche decine di anni la grafiosi ha determinato in tutta Europa la totale scomparsa dei maestosi olmi secolari un tempo frequenti nei parchi cittadini e davanti alle chiese di campagna. Tutte le specie appartenenti al genere *Ulmus* sono facilmente riconoscibili perché sono gli unici alberi che presentano foglie con il margine asimmetrico nella parte di collegamento tra lamina e picciolo. Il legno è particolarmente flessibile, ciò lo rende adatto alla produzione di ceste; tradizionalmente vengono utilizzati i lunghi e vigorosi ricacci, prelevati nel periodo invernale dopo la cascola fogliare. L'olmo bianco presentano una chioma globosa, che in autunno si colora di un giallo vivace, produce abbondanti quantità di frutti (samare) che in primavera maturano precocemente e, grazie alla membrana alata, il vento è in grado di diffonderli anche a centinaia di metri di distanza. In passato le varie parti dell'olmo venivano utilizzate per la realizzazione di rimedi naturali. Foglie, corteccia, gemme e semi immaturi venivano pestati e amalgamati per la realizzazione di unguenti con proprietà cicatrizzanti e decotti con proprietà astringenti, depurative, sudorifere, diuretiche. Inoltre, il seme verde, è commestibile e un tempo veniva aggiunto alle insalate oppure utilizzato per la realizzazione di frittate.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Ulmus leavis* sono i seguenti:

- foglia subovale, con margine dentellato ed inserimento asimmetrico della lamina sul picciolo;
- fiore ermafrodita, presente sui rami, di colore rossastro a maturità;
- frutto alato, è una samara che a maturità si stacca e cade a terra planando;
- corteccia grigiobruna con screpolature verticali accentuate dalla senescenza.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Rosales
- **Famiglia:** Ulmaceae
- **Genere:** *Ulmus*
- **Specie:** *Ulmus leavis*

8 Quercia rossa

Quercus rubra

La quercia rossa è una specie nativa del Nord America orientale introdotta per le sue qualità estetiche e per il rapido accrescimento. Nel 1812 presso l'orto botanico di Brera, si ha la prima segnalazione di utilizzo a scopo ornamentale principalmente per il portamento decorativo dei rami slanciati e per le foglie intensamente colorate di rosso in autunno. È una quercia che raggiunge velocemente i 25-30 metri di altezza. Purtroppo si è rivelata una specie in grado di diffondersi spontaneamente sul territorio con grande facilità. Un esempio di invasività elevata si è riscontrato nel parco della Mandria di Torino, dove in seguito alla sua messa a dimora, ha rapidamente sostituito le roveri e le farnie già presenti generando non pochi problemi alla flora e alla fauna dell'area protetta. L'invasività di quest'albero è data soprattutto dall'azione che esercita sul suolo. Essendo una specie a rapido accrescimento ha una grande capacità di assorbire elementi nutritivi impoverendo il terreno. Ciò limita lo svilupparsi del sottobosco anche a causa delle sostanze allelopatiche (tannini, terpeni, ecc.) emesse dalle radici che inibiscono lo sviluppo dei microrganismi decompositori a vantaggio della quercia rossa che può prosperare indisturbata. Questo ciclo rende sempre più povero il terreno, in quanto genera uno scompenso anche nelle altre specie vegetali che non sono in grado di colonizzare l'ambiente circostante provocando un vero e proprio effetto di semplificazione ecosistemica. Attualmente in Piemonte, Veneto e Lombardia, dove questa specie sta dando i maggiori problemi, la messa a dimora della quercia rossa è vietata. A differenza delle querce europee questa specie non è particolarmente longeva, solitamente non supera i 100 anni d'età. Il legno, a causa del rapido accrescimento, risulta meno duro e compatto e viene utilizzato soprattutto per pavimentazioni, serramenti e mobili indoor.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Quercus rubra* sono i seguenti:

- foglia verde brillante, che in autunno divengono rosso brillante, con lobi profondi che terminano con una porzione appuntita;
- fiore maschile e femminile differenti, portati sulla stessa pianta, il primo è un amento giallastro, i secondi sono molto piccoli di colore rosso-violaceo, in gruppi di due o tre;
- frutto è una ghianda suberificata, tozza e larga in diametro, dal cappello corto e squamoso;
- corteccia grigiobruna con screpolature verticali accentuate dalla senescenza.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Fagales
- **Famiglia:** Fagaceae
- **Genere:** *Quercus*
- **Specie:** *Quercus rubra* L.

9 Sofora

Styphnolobium japonicum

La sofora è una specie proveniente dall'Asia ma, a dispetto del nome specifico, è originaria della Cina da qui successivamente è stata introdotta in Giappone. Questa specie, che può raggiungere agevolmente i 20 metri di altezza, è caratterizzata dallo sviluppo aggrovigliato e contorto dei rami che, in particolare nella varietà pendula, conferisce all'albero un aspetto particolarmente aggraziato. è pianta conosciuta infatti anche come "Albero della pagoda giapponese" perché, grazie all'elegante portamento, in estremo oriente era consuetudine metterla a dimora nei pressi degli edifici sacri. Introdotta in Europa per la prima volta nel 1747 come specie ornamentale, è una leguminosa (famiglia Fabaceae) come la gaggía (*Robinia pseudoacacia*) con la quale viene a volte confusa per la forma dei fiori bianchi e delle foglie ma, a differenza di quest'ultima, è priva di spine e non è una pianta infestante in quanto difficilmente in grado di diffondersi spontaneamente sul territorio. Nella storia tradizionale cinese si annovera in particolare un esemplare di questa specie denominato Zuihuai, che si trova all'interno del parco Jingshan di Pechino al quale si ritiene si sia impiccato l'ultimo imperatore della dinastia Ming, Zhu Youjian, nel 1644. Zuihuai significa infatti "albero della pagoda colpevole", non si tratta tuttavia dell'esemplare originario dell'epoca in quanto questa specie difficilmente supera i 200 anni d'età. All'interno della medicina tradizionale cinese la sofora è una delle cinquanta piante fondamentali. I frutti sono contenuti in un baccello chiamato lomento il cui aspetto ricorda una collana, sono tossici ma opportunamente trattati hanno proprietà antiossidanti e rilassanti, con i boccioli secchi, che necessitano anch'essi di un trattamento specifico per essere commercializzati, si può preparare un ottimo tè.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Styphnolobium japonicum* sono i seguenti:

- La foglia si presenta composta, imparipennata con un numero di foglioline pari a 7-13 di piccole dimensioni con forma lanciolata di colore verde e al picciolo su ogni fogliolina presenta tricomi rossicci;
- Il fiore si presenta di colore bianco, portato in racemi composti terminali;
- Il frutto è un lomento indeiscente formato da 2-7 logge divise tra loro da una strozzatura;
- La corteccia è di colore grigio bruno con irregolarità e fessurazioni verticali lungo tutto il fusto.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Fabales
- **Famiglia:** Fabaceae
- **Genere:** *Styphnolobium*
- **Specie:** *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott

10 Ginkgo

Ginkgo biloba

Il ginkgo è una pianta per molto tempo ritenuta estinta in quanto conosciuta unicamente in forma fossile. Intorno agli inizi del '700 però si scoprì che nella provincia dello Zhejiang, nella Cina orientale, esistevano alcuni esemplari viventi nei monasteri buddisti. Considerato un albero sacro, è stato coltivato per millenni dai monaci che lo diffusero nei giardini di templi e palazzi della provincia e successivamente anche in Giappone. Unica specie superstite di un'antica famiglia di piante, viene considerata "fossile vivente" in quanto si sono trovate testimonianze della presenza di Ginkgoaceae in stratificazioni geologiche che risalgono fino alla fine dell'era Paleozoica (intorno a 270 milioni di anni fa) ancor prima della comparsa dei dinosauri. Si tratta quindi di un albero fra i più arcaici tuttora esistenti che, malgrado sviluppi foglie a lamina espansa e frutti carnosi, è in realtà più affine alle conifere (Gimnosperme) che alle latifoglie (Angiosperme), le quali compariranno sulla Terra oltre 100 milioni di anni dopo. In Cina viene chiamato *Yinxing* "albicocca d'argento" in riferimento all'aspetto degli pseudofrutti che a maturità somigliano a delle piccole albicocche raggrinzite che una volta cadute a terra emanano uno sgradevole forte odore di rancido. Per evitare questo inconveniente, nella diffusione di quest'albero a scopo ornamentale, bisogna introdurre unicamente esemplari maschili. Il ginkgo infatti, a differenza della maggior parte delle piante dove ogni individuo possiede entrambi i sessi, è una specie dioica, ha sessi distinti, si presenta quindi in forma maschile o femminile. È un albero maestoso ed estremamente longevo, può superare i 1000 anni d'età, e può raggiungere i 30 metri d'altezza. La sua incredibile resistenza alle avversità è leggendaria, è in grado di tollerare periodi di siccità e di sopravvivere alle basse temperature (fino a −30 °C). è insensibile a parassiti e malattie e vegeta bene anche in condizioni di inquinamento urbano, il che lo rende una scelta ideale per giardini e viali cittadini. Il ginkgo è quindi considerato un simbolo di longevità e resilienza, avendo dimostrato di essere in grado di sopravvivere persino agli effetti della bomba atomica di Hiroshima.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Ginkgo biloba* sono i seguenti:

- La foglia si presenta di colore verde intenso, liscia e caratterizzata dalla tipica forma a ventaglio portata su un brachiblasto come gli aghi di alcune conifere;
- Il fiore è un cono di colore verde poco appariscente sia sugli esemplari maschili, le cui dimensioni sono maggiori ed allungate, che sui femminili, più piccoli e di forma tondeggiante;
- Il frutto è chiamato spermatocarpo, di colore rosa chiaro con una patina cerosa (pruina) al disopra che lo rende lucido e argentato;
- La corteccia è di colore grigio-bruno con presenza di fessurazioni verticali negli esemplari adulti.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Ginkgophyta
- **Classe:** Ginkgoopsida
- **Ordine:** Ginkgoales
- **Famiglia:** Ginkgoaceae
- **Genere:** *Ginkgo*
- **Specie:** *Ginkgo biloba* L.

11 Tuia orientale

Platycladus orientalis

Specie molto comune in parchi e giardini, questa conifera è originaria della Corea e della Cina nord-orientale, raggiunge l'altezza massima di 15-20 metri ed un'età di 200 anni. In Estremo Oriente la tuia è un elemento costante dell'antica tradizione del giardino ed è considerata una pianta sacra, per questo motivo viene chiamata anche "albero della vita", in quanto simbolo di vitalità e longevità. Dalla sua resina si ottiene l'incenso utilizzato durante le cerimonie buddiste. La tuia non ha particolari esigenze di terreno e clima, si adatta bene anche ad ambienti estremi come le zone costiere ventose e ricche di salsedine. La prima comparsa in Europa risale attorno al 1700, per il suo valore estetico venne diffusa per abbellire giardini e parchi di ville e castelli. Grazie alla sua grande adattabilità all'inquinamento atmosferico, alla siccità ed al clima rigido, in Piemonte si sta diffondendo in modo spontaneo. Si presenta con chioma densa, di colore verde brillante, con fronde piatte a ventaglio disposte su piani verticali, tronco dritto, densamente ramoso a partire dalla base. Ancora oggi in Italia è utilizzata principalmente a scopo ornamentale sia in forma arborea che per formare siepi. Si adatta bene alla potatura e viene spesso utilizzata nella realizzazione di barriere verdi. Lo pseudofrutto, più propriamente detto galbulo, permane a lungo sulla pianta, presenta poche squame dall'apice uncinato che gli conferiscono una forma molto particolare che consente una facile identificazione della specie. Un altro dettaglio interessante da osservare è la conformazione delle foglie che vengono dette embricate, sono infatti molto piccole e fittamente "intrecciate", caratteristica che conferisce alla pianta una particolare resistenza al vento e alle condizioni avverse.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Platycladus orientalis* sono i seguenti:

- foglia embricata di colore verde chiaro;
- fiore unisessuale maschile e femminile presente sulla stessa pianta, il primo di piccole dimensioni e giallastro mentre il secondo si presenta verdastro prima della fecondazione;
- frutto di piccole dimensioni, uno strobilo di colore marrone che a maturità si apre e lascia cadere a terra il seme;
- corteccia bruna sul fusto mentre sui rami e sugli apici si presenta rossastra.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Pinophyta
- **Classe:** Pinopsida
- **Ordine:** Pinales
- **Famiglia:** Cupressaceae
- **Genere:** *Platycladus*
- **Specie:** *Platycladus orientalis* L.

12 Cedro dell'Atlante

Cedrus atlantica

Il cedro dell'Atlante è una conifera originaria dell'omonima catena montuosa dell'Africa nord-occidentale. Occupa un'areale ormai molto esteso grazie alla sua buona capacità di adattamento ai climi secchi e caldi, ma anche alla buona resistenza alle temperature basse (fino a –15 °C). La specie si presenta imponente con altezze ragguardevoli, fino a 40-50 metri, che all'interno del nostro territorio difficilmente raggiunge a causa delle condizioni climatiche meno favorevoli rispetto a quelle presenti nel suo habitat naturale. Oggi la si può osservare molto spesso all'interno di giardini e parchi per il suo valore estetico e il portamento maestoso. Il legno di quest'albero viene in utilizzato per l'estrazione di oli essenziali, per la produzione di legname di alta qualità e per la realizzazione di mobili. Appena tagliato ha un intenso profumo e, all'assaggio, restituisce un gusto dolciastro e balsamico. Questa specie presenta una corteccia abbastanza spessa che si caratterizza per le profonde screpolature verticali che evidenziano una colorazione rossiccio-giallastra, può rompersi in piccole parti dando alla pianta un aspetto crostoso. Come quasi tutte le conifere si riproduce grazie al vento che trasporta il polline dai coni maschili verso quelli femminili, questi daranno origine alla pigna al cui interno sono custoditi i semi alati. In antichità questa specie veniva considerata molto preziosa. In Egitto l'olio essenziale che se ne ricavava veniva utilizzato combinato con altri elementi per l'imbalsamazione dei defunti, mentre i fenici utilizzavano il legno per la costruzione di navi, grazie alle buone caratteristiche di durevolezza e resistenza. Il cedro dell'Atlante presenta una discreta quantità di resina che si concentra spesso sui coni femminili fecondati e non ancora maturi, questa viene utilizzata per realizzare liquori, sciroppi balsamici e liquidi infiammabili. Nel tempo sono state selezionate diverse varietà di questa specie, l'albero qui segnalato appartiene alla più diffusa varietà glauca, che presenta un caratteristico colore argento-blu della chioma. Nel parco sono presenti anche alcuni esemplari di Cedro dell'Himalaya (*Cedrus deodara*) dal quale si distingue, oltre che per il colore, anche per il portamento delle fronde e l'aspetto dei ciuffi di aghi (vedi n. 5).

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Cedrus atlantica* sono i seguenti:

- foglie aghiformi, collegate tutte in brachiblasti (a ciuffo) da 20-40 foglioline;
- fiori unisessuali presenti sulla stessa pianta, in numero maggiore i fiori maschili che a maturità emettono il polline di colore giallo;
- frutto alato, di piccole dimensioni contenuto all'interno del cono (pigna) che a maturità si sfalda liberandolo;
- corteccia di colore bruno chiaro con screpolature verticali.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Pinophyta
- **Classe:** Pinopsida
- **Ordine:** Pinales
- **Famiglia:** Pinaceae
- **Genere:** *Cedrus*
- **Specie:** *Cedrus atlantica* (Endl.) G.Manetti ex Carrière

13 Bagolaro

Celtis australis

Il bagolaro è una specie dell'area mediterranea, molto frugale, si sviluppa senza particolari esigenze di terreno e clima. Predilige suoli ciottolosi e secchi ma si adatta bene alla maggior parte dei terreni. Sopporta la siccità e il caldo ma è sensibile al gelo ed al ristagno idrico. Il nome comune di "spaccasassi" deriva dalla particolare forza del possente apparato radicale che riesce a penetrare nelle fessure della roccia sgretolandola e quando si sviluppa superficialmente è in grado di deformare le eventuali pavimentazioni circostanti. Pianta piuttosto longeva, può raggiungere anche i 500 anni d'età e i 20-25 metri d'altezza. Il nome bagolaro deriva dal termine bagola che vuol dire bacca mangereccia, in riferimento ai frutti simili a bacche. Molto ricercati dagli uccelli, sono costituiti da piccole drupe della grandezza di un pisello, hanno un gusto dolciastro che ricorda quello del dattero, ma con pochissima polpa a ricoprire un seme molto duro che in passato veniva forato e utilizzato come grani per la realizzazione di rosari. Le foglie, usate un tempo come foraggio per il bestiame, hanno proprietà officinali utili in caso di disturbi intestinali. Il legno, resistente, duraturo e flessibile, veniva utilizzato per la realizzazione di parti di carri, manici di attrezzi e remi, con i lunghi rami flessibili venivano invece realizzate delle fruste e dalla corteccia si otteneva una tintura gialla per la colorazione di tessuti. Particolarmente resistente anche all'inquinamento atmosferico, il bagolaro viene spesso piantumato nei giardini dei centri urbani e per la realizzazione di viali alberati, nella città di Bra ne è uno storico esempio il viale della Madonna dei fiori. In alcune regioni italiane questa pianta prende il nome di "arcidiavolo" in quanto si narra che Lucifero nella sua caduta dal Paradiso stringesse tra gli artigli proprio un ramo di bagolaro che, una volta giunto sulla terra, proliferò conservando traccia della diabolica origine nella curiosa forma delle foglie, appuntite e ricurve come artigli.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Celtis australis* sono i seguenti:

- foglia ovato-lanceolata, con doppia dentatura sul margine, collegata al ramo con un corto picciolo;
- fiore ermafrodita, lungamente peduncolati di colore verde;
- frutto, drupa di colore verde che a maturità vira al viola-nero, passando per una precedente fase intermedia di colore giallo;
- corteccia grigia, liscia e lucida, presenta delle screpolature negli individui senescenti.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Rosales
- **Famiglia:** Cannabaceae
- **Genere:** *Celtis*
- **Specie:** *Celtis australis* L.

14 Acero riccio

Acer platanoides

L' acero riccio è uno dei tre diversi alberi appartenenti al genere Acer che si possono incontrare nel Giardino del Belvedere ed è quello presente con il maggior numero di esemplari. Pur mostrando tutti e tre la caratteristica foglia palmata a 5 lobi, questa specie si distingue dalle altre due principalmente per l'aspetto del margine fogliare, costituito da denti curvi acuminati a cui si deve il termine "riccio", assai simile a quello della foglia del platano da cui deriva il nome specifico platanoides. Nell'Acero di monte (vedi n.24) il margine fogliare è invece seghettato e nell'Acero campestre (vedi n.20) è liscio e la foglia è più piccola. L'areale dell'Acero riccio è molto esteso in quanto comprende buona parte dell'Europa e parte dell'Asia centro-occidentale, è in genere un albero piuttosto grande che può raggiungere i 25 metri di altezza, presenta una chioma densa ed espansa che può arrivare anche ai dieci metri di diametro. È in grado di arrivare fino a 200 anni d'età, presenta tronco eretto e slanciato, la corteccia di colore grigio-marrone è levigata nelle piante più giovani e fessurata negli esemplari adulti (caratteristica che lo distingue facilmente dalla corteccia del platano che non è fessurata e si sfalda in placche irregolari). Uno studio di Coldiretti, aggiornato da ricerche condotte nel 2024 e 2025 dall'Università di Firenze e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), ha evidenziato che l'Acero ricco è l'albero da diffondere maggiormente nelle città in quanto è la specie arborea che meglio si presta a contrastare l'inquinamento. Si è calcolato che ogni esemplare di Acero riccio è in grado di assorbire fino a 3800 kg di CO_2 in 20 anni, ha ottime capacità di mitigazione delle emissioni nocive, riducendo anche la presenza delle polveri sottili. È particolarmente efficace nel ridurre le isole di calore urbane grazie alla sua chioma densa, che in estate offre ombra e abbassa la temperatura fra i 3 e 5°C.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Acer platanoides* sono i seguenti:

- foglia palmata, pentalobata, che termina con punte acute;
- fiore ermafrodita, portato in corimbo (simili ad un ventaglio), giallastri e profumati;
- frutto alato, disamara (simili ad un'elica) che a maturità si staccano dal picciolo e cadono a terra planando;
- corteccia grigiobruna con screpolature verticali accentuate dalla senescenza.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Sapindales
- **Famiglia:** Sapindaceae
- **Genere:** *Acer*
- **Specie:** *Acer platanoides* L.

15 Faggio

Fagus sylvatica

Il Faggio comune è l'unica specie appartenete al genere *Fagus* presente in Italia. È una tipica pianta di montagna. Nelle stazioni oltre i 500 m sulle Alpi e oltre i 900 m sugli Appennini forma boschi puri, detti faggete, o misti, solitamente con Abete bianco (*Abies alba*) o Abete rosso (*Picea abies*). È un albero imponente che può superare i 30 m d'altezza ed è piuttosto longevo, può raggiungere i 300 anni di età. Alcuni esemplari particolarmente vetusti sono presenti nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi nell'Appennino tosco-emiliano. Da sempre questa specie ricopre un importante ruolo di produzione legnosa a fine energetico, sono infatti molto famosi i boschi trattati a ceduo per la produzione di legna da ardere in tutta Italia, la dove le condizioni climatiche ne permettono la coltivazione. Per svilupparsi al meglio durante la fase giovanile, il faggio predilige ambienti ombreggiati e nella faggeta matura la copertura fogliare è così fitta da generare in estate un ombreggiatura particolarmente intensa che, oltre ad ostacolare lo sviluppo delle piante del sottobosco, serve agli alberi per evitare le scottature corticali alle quali sono molto sensibili. Come specie ornamentale viene apprezzata per il colore delle foglie nel periodo autunnale, in quanto prima della filloptosi (caduta naturale delle foglie), assumono un colore giallo-arancione molto particolare. Il Faggio è un albero dalle molteplici proprietà officinali e benefici per la salute, sfruttate in erboristeria e fitoterapia per le sue virtù drenanti, antinfiammatorie, antisettiche e cicatrizzanti, utilizzando in particolare le gemme, la corteccia e le foglie. I frutti sono chiamati faggiole, sono di forma triangolare contenute in una cupola legnosa ricoperta da spine morbide che nell'insieme ricordano un piccolo riccio di castagno con i frutti rinsecchiti. Come le castagne anche le faggiole sono commestibili ma per l'uomo assai meno prelibate e proprio per questo motivo, già in epoca romana, nei boschi del Roero e delle Langhe il faggio è stato sostituito dal più redditizio castagno e oggi risulta meno frequente di un tempo.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Fagus sylvatica* var purpurea sono i seguenti:

- foglia ovale lucida leggermente ondula al margine di colore verde brillante in primavera ed estate e gialle tendenti al rosso di autunno;
- fiore maschile e femminile portato sulla stessa pianta, il primo dotato di un lungo peduncolo e dalla forma tondeggiante, il secondo presenta una cupola quadrilobata portata in gruppi di due massimo tre fiori;
- frutto faggiola (noce) con rivestimento irsuto e duro, simile ad una castagna;
- corteccia grigia e liscia.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Fagales
- **Famiglia:** Fagaceae
- **Genere:** *Fagus*
- **Specie:** *Fagus sylvatica*

16 Zelkova giapponese

Zelkova serrata

La Zelkova giapponese è una specie originaria della zona compresa tra Cina, Corea, Taiwan e Giappone. A maturità assume un portamento maestoso, raggiungendo il massimo splendore in autunno, quando le foglie diventano di un bel colore rosso-aranciato. Presso la città di Nose, vicino ad Osaka, è presente un esemplare dalle dimensioni monumentali di 25 metri di altezza e circa 12 metri di diametro della chioma. Questa specie, oltre che per la sua bellezza ed eleganza, è nota anche per la sua resistenza. Nella cultura giapponese ha un forte significato simbolico e viene spesso utilizzata per la realizzazione di bonsai di grande effetto. Lo Zelkova viene infatti associato al concetto di stabilità e di equilibrio, rappresentando quindi la forza e la resistenza nella vita, per questo motivo si usa regalarlo come bonsai a coloro che stanno attraversando un momento difficile della propria esistenza. Nella cultura coreana questa specie è invece ritenuta protettrice dei villaggi e fin dall'antichità è presente nel cuore dei centri abitati. L'epiteto scientifico specifico serrata deriva dalla forma del margine fogliare, in botanica denominato seghettato, (*serrated* in inglese), o crenato. La prima introduzione in Europa è avvenuta nei Paesi Bassi e risale al 1830 ad opera dell'esploratore e illustre botanico tedesco Philipp Franz Balthasar von Siebold. La specie necessita di suolo umido, ben drenato e di una buona esposizione solare in quanto mal si adatta all'ombreggiamento. Sopporta bene il calore e la siccità ma è sensibile alle temperature rigide, che portano ad avvizzimento delle foglie. La Zelkova serrata è conosciuta anche come olmo del Giappone. Come gli olmi infatti appartiene alla famiglia delle Ulmacee dai quali si distingue per i frutti privi di espansioni alari e per il margine simmetrico delle foglie (vedi olmo bianco n.7). In Giappone il legno di questa specie viene utilizzato per la realizzazione di tamburi e mobili tradizionali come i Tansu, caratteristiche cassapanche usate comunemente per riporre gli abiti, in particolare i kimono. Trattandosi di una specie molto ricercata come pianta ornamentale sia in Europa che negli Stati Uniti (in città come New York è Philadelphia è presente in numerose alberature stradali), sono state realizzate differenti cultivar per selezionare caratteri specifici quali: velocità di accrescimento, colore delle foglie, dimensione della chioma, statura massima, ecc. In Europa è interessante osservare la presenza dell'ibrido *Zelkova × verschaffeltii* che nasce dall'unione della Zelkova del Giappone con la Zelkova del Caucaso *Zelkova carpinifolia*.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Zelkova serrata* sono i seguenti:

- foglia: colore verde intenso, semplici, alternate, ovato lunghe e terminanti in una punta, margine seghettato o crenato con nervature ben evidenti;
- fiore: piccole dimensioni, colore verde e difficili da vedere;
- frutto: piccole drupe (2mm) triangolari, da prima verdi e a maturità marroni;
- corteccia: inizialmente grigio chiaro che tende nel tempo ad una colorazione più scura e bruna.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Tracheophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Rosales
- **Famiglia:** Ulmaceae
- **Genere:** *Zelkova*
- **Specie:** *Zelkova serrata*

17 Sughera

Quercus suber

La Quercia da sughero è diffusa spontaneamente lungo i litorali del Mediterraneo occidentale e lungo le coste atlantiche dalla Francia sud-occidentale, Portogallo, Spagna e Marocco. Al pari del Leccio (*Quercus ilex*) è una quercia sempreverde, molto rustica e resistente alla siccità che si adatta bene a diversi tipi di terreno. Malgrado si tratti di una specie piuttosto sensibile al freddo, quindi non adatta al nostro clima continentale, l'esemplare presente nel giardino si trova in un'ottima esposizione e cresce rigoglioso. La produzione di sughero, utilizzato soprattutto per la produzione di turaccioli, è il motivo per qui questa quercia è assai nota. La prima asportazione della corteccia viene effettuata quando la pianta ha intorno ai 20-25 anni. Questa corteccia giovanile, detta *maschile* o *sugherone*, è molto porosa, rigida, legnosa e di scarso interesse commerciale. La porzione di tronco decorticata presenta una caratteristica colorazione rosso bruno che nel giro di una decina d'anni si trasformerà in uno strato spesso da 5 a 8 cm. Il sughero così ottenuto, molto più pregiato, viene detto *femminile* o *gentile* e viene accuratamente distaccato in porzioni larghe 50 cm che vengono seccate e poi messe a bagno in acqua bollente per renderlo più duttile. Ha una struttura molto più omogenea, morbida e di facile lavorazione. Il taglio può essere ripetuto varie volte, sempre a cadenza di 9-12 anni, l'albero può mediamente superare i 200 anni di età ma la longevità diminuisce negli esemplari a lungo sfruttati per la produzione di sughero. La raccolta viene interamente fatta a mano con l'utilizzo di apposite asce pensate per penetrare il sughero senza danneggiare troppo la parte sottostante e viva della pianta. I turaccioli sono entrati nell'uso comune già dal XVII secolo, ma l'impiego del sughero per sigillare vasi e bottiglie era ben noto sin dall'antichità. Un altro importante prodotto che si ottiene dalla lavorazione del sughero sono i pannelli fonoassorbenti utilizzati in edilizia, e dai prodotti di scarto si ricava la carta da sughero che può venire utilizzata come tappezzeria.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Quercus suber* sono i seguenti:

- foglia verde brillante, ovaliforme con eterofillia che porta alla produzione di piccole punte laterali;
- fiore maschile e femminile differenti, portati sulla stessa pianta, il primo è un amento giallastro, i secondi sono molto piccoli di colore rosso-violaceo, in gruppi di due o tre;
- frutto è la ghianda suberificata, con cappello evidente e provvisto di punte non pungenti;
- corteccia grigiobruna con screpolature evidenti e semiverticali accentuate dalla senescenza, dopo la decorticazione il fusto si presenta inizialmente di colore giallo, successivamente di colore marrone-rosso a causa dell'ossidazione.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Fagales
- **Famiglia:** Fagaceae
- **Genere:** *Quercus*
- **Specie:** *Quercus suber* L.

18 Carpino piramidale

Carpinus betulus pyramidalis

Il carpino piramidale non ha un vero e proprio areale originario in quanto la selezione è stata effettuata dall'uomo. La specie di appartenenza è il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) originaria dell'Europa e dell'Asia occidentale, piuttosto comune nei boschi delle nostre colline dove può raggiungere i 20 metri d'altezza. La cultivar "piramidale", che generalmente non supera in altezza i 5-6 metri, è stata selezionata a scopo ornamentale per avere un portamento fastigiato: ha una chioma colonnare e compatta, ricorda la forma di un piccolo cipresso il che la rende particolarmente adatta ad adornare viali ingressi in ambienti ristretti oppure per composizioni paesaggistiche che richiedono una crescita verticale ordinata. La forma conica del Carpino piramidale rende questa varietà ideale nella sistemazione in filari. Si realizza grazie ai rami eretti e fitti che si sviluppano in modo simmetrico creando quinte vegetali di grande impatto estetico. Grazie alla crescita ordinata e alla buona tolleranza alla potatura, questa varietà viene anche utilizzata per la realizzazione di siepi e barriere frangivento. É una pianta con foglie decidue di colore verde brillante che in autunno assumono delicate sfumature giallo-dorate. Piuttosto resistente al freddo, è in grado di tollerare temperature al di sotto dei −20 °C ma predilige un'esposizione in pieno sole o mezz'ombra, dato che si sviluppa in modo ottimale in condizioni di buona illuminazione su terreno ben drenato, fertile e fresco. Tollera diversi tipi di suolo, anche leggermente calcarei, purché non soggetti a ristagni idrici. La periodica potatura è un intervento importante per mantenere la forma colonnare della pianta e favorire una crescita armoniosa.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Carpinus betulus pyramidalis* sono i seguenti:

- Le foglie sono di forma ovale, di colore verde chiaro, con lamina profondante segnata dalle nervature, una centrale e le altre laterali a lisca di pesce, il margine si presenta doppiamente dentato, nella varietà fastigiata la pagina inferiore non presenta le tipiche maculature rossastre;
- Il fiore è unisessuale, raccolto in amenti portati sul medesimo individuo;
- Il frutto è un achenio racchiuso all'interno di una bratta fogliare tipica a tre punte;
- La corteccia si presenta grigio bruna, molto liscia e sottile con macchie bianche e striature del medesimo colore lungo tutto il fusto.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Fagales
- **Famiglia:** Betulaceae
- **Genere:** *Carpinus*
- **Specie:** *Carpinus betulus pyramidalis*

19 Noce

Juglans regia

Conosciuta come noce bianco o noce comune, la *Junglans regia* è attualmente la specie del suo genere più diffusa al mondo a causa dell'importanza economica che riveste, in modo particolare per l'utilizzo del legno e la produzione del frutto. Presente nella dieta umana già in epoca preistorica, si ritiene che alcune popolazioni di noce bianco siano giunte nel bacino del Mediterraneo sospinte verso Sud a seguito dalle glaciazioni, stabilendosi nella penisola balcanica e diffondendosi anche in oriente fino all'Asia Centrale. Nel nostro territorio sono state trovate testimonianze ancora più antiche della presenza di questa pianta, molto prima della comparsa dell'uomo. Nelle collezioni paleontologiche del Museo Craveri è infatti custodito il fossile di un gheriglio, cioè della parte commestibile del frutto, trovato nelle Langhe non lontano da La Morra in stratificazioni sedimentarie del Tortoniano, risalenti quindi a circa 10 milioni di anni fa. Le prime testimonianze scritte sulla diffusione del noce bianco sulla nostra penisola risalgono a Plinio il Vecchio. Nella sua *Naturalis historia*, racconta della sua introduzione da parte dei coloni greci tra il VII e il V secolo a.C. L'importanza di quest'albero già al tempo dei Romani, viene evidenziata dal nome del genere *Juglans* forma contratta di *Jovis glans* ovvero ghianda di Giove, quindi sacro al re degli dei. Oggi il noce bianco è stato introdotto in altre regioni temperate anche al di fuori dell'Europa, in particolare California, Cile, Cina e, recentemente, anche in Australia e Nuova Zelanda. In Italia è particolarmente diffuso in Campania dove si raggiunge circa l'80% della produzione nazionale di noci. In grado di raggiungere i 25 metri d'altezza, quest'albero può essere molto longevo ma solitamente non supera i 200 anni d'età. Grazie all'involontaria disseminazione delle noci (assai ricercate da molti animali del bosco), quest'albero è in grado di diffondersi spontaneamente sul territorio senza però risultare particolarmente invasivo. Per la sua robustezza e facile lavorabilità, il legno di noce è ancora oggi uno dei legni più ricercati per la realizzazione di opere e mobili di alto pregio e, per la sua robustezza e flessibilità, fin da tempi antichi viene utilizzato per realizzare il calcio delle balestre e dei fucili. Dal mallo, cioè dalla parte carnosa che ricopre la noce, si ricavano estratti usati come coloranti naturali per capelli, oli cosmetici abbronzanti, tinture impregnanti per legno e un particolare liquore conosciuto come "nocino". Attraverso le radici il noce produce lo juglone, una sostanza allelopatica che risulta tossica per altre specie di piante e non ne permette la crescita nei pressi dell'albero.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Juglans regiaa* sono i seguenti:

- foglia di colore verde tenue, di grandi dimensioni, che termina in una porzione appuntita;
- fiore maschile e femminile presente sulla stessa pianta. Il primo è un amento lungo e verdastro, il secondo si presenta come fiore di piccole dimensioni di colore verde e giallo;
- frutto noce, di colore verde inizialmente che a maturità diviene di colore nero;
- corteccia grigia con screpolature verticali.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Fagales
- **Famiglia:** Juglandaceae
- **Genere:** *Juglans*
- **Specie:** *Juglans regia* L.

20 Acero campestre

Acer campestre

L'acero campestre ha una distribuzione territoriale molto ampia, dall'Europa alla Russia e all'Anatolia con piccoli spot nell'Africa del nord. Questa specie non raggiunge grandi dimensioni e raramente supera i 15 metri d'altezza. Può arrivare a 150 anni di vita crescendo piuttosto lentamente. Spesso si sviluppa in forma policormica, si dipartono più tronchi dalla base e, non raggiungendo dimensioni ragguardevoli come l'acero di monte (vedi n.24) o l'acero riccio (vedi n.14), non viene piantumato frequentemente a scopi ornamentali ma viene più spesso utilizzato per il consolidamento dei terreni franosi, il rimboschimento di argini e ambienti degradati in consociazione con altre specie arboree. Non spingendosi oltre i 1000 m di quota, questa specie è il tipico acero degli ambienti pianeggianti e collinari ed infatti si può incontrare facilmente nei boschi del nostro territorio. Data la sua notevole capacità di generare nuovi getti dalla base del tronco, l'acero campestre è molto frequente nei boschi gestiti a ceduo, principalmente per la produzione di ottima legna da ardere dall'alto potere calorifico. Il legno si presenta di colore rosato o rossastro, irregolare e pesante, assai durevole ma di difficile fenditura e per questo poco adatto alla fabbricazione di mobili. Per la sua durezza, l'elasticità e la caratteristica del legno di diventare lucido se levigato, trova impiego più comunemente nella fabbricazione di attrezzi agricoli, bastoni da passeggio e piccoli oggetti come le impugnature per coltelli. Nei boschi, l'acero campestre è una pianta comune ma sporadica, consociata spesso a diversi tipi di querceto. Cresce preferibilmente su terreni fertili e umidi ma tollera anche suoli temporaneamente asciutti e, rispetto alle altre specie di acero presenti nel giardino, necessita di un maggior calore durante l'estate. Vive anche su terreni calcarei là dove non è eccessiva la concorrenza con le altre specie. Il termine campestre deriva dal fatto che in passato, quando erano ancora diffusi i filari a vigneto per delimitare i campi coltivati, veniva anche utilizzato come tutore vivo per la vite.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Acer campestre* sono i seguenti:

- La foglia è di colore verde chiaro, pentalobata con lobi arrotondati;
- I fiori sono ermafroditi, portati in corimbo (simili ad un ventaglio), giallastri e profumati;
- frutto alato, disamara (simili ad un'elica) che a maturità si staccano dal picciolo e cadono a terra planando, l'angolo formato dalle due samere è di 180°;
- corteccia grigiobruna con screpolature verticali accentuate dalla senescenza.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Sapindales
- **Famiglia:** Sapindaceae
- **Genere:** *Acer*
- **Specie:** *Acer campestre*

21 Liquidambar

Liquidambar styraciflua

Il liquidambar, conosciuto anche come storace americano o noce satinato, è una specie apprezzata per le sue caratteristiche ornamentali, in particolare per la colorazione del fogliame che in autunno va dal giallo intenso al rosso scuro. Originaria delle regioni atlantiche degli Stati Uniti, del Messico e dell'America centrale, è stata importata in Inghilterra nel 1681 dal missionario naturalista John Banister. Nelle zone d'origine, quest'albero può raggiungere i 40 - 45 metri d'altezza, mentre in Europa solitamente non supera i 25 metri. Trova il suo terreno ideale in zone fertili, argillose, prive di calcare, con suolo profondo e senza ristagno idrico. Per ottenere risultati estetici rilevanti, è importante che la pianta venga messa a dimora in ambienti aperti, in quanto non tollera molto l'ombreggiamento, ma non ha problemi nella resistenza al freddo, infatti può sopravvivere a temperature di −20 °C. Il nome scientifico dato a quest'albero da Linneo nel 1753, fa riferimento alla resina aromatica che fuoriesce quando viene incisa la corteccia. Deriva infatti, per il genere, dal latino *liquidus* e dall'arabo *ambar* che significa "sostanza fragrante" e, per la specie, dal greco *styrax* (resina) e *phluo* (trabocco), la traduzione completa dunque corrisponderebbe a "che trabocca di resina liquida e fragrante". Questa resina ha un aroma dolce è speziato e viene utilizzata per la produzione di incensi, per la concia delle pelli e, in cosmetica, come fissatore per profumi. Storicamente, nei luoghi d'origine della specie, veniva ricercata per le sue proprietà medicinali e gli indiani la utilizzavano come gomma da masticare per mantenere i denti sani. In un lontano passato questi alberi vivevano spontaneamente nel nostro territorio. Presso le collezioni paleontologiche del Museo Craveri sono infatti conservate alcune foglie fossili di Liquidambar assai simili a quelle dello storace americano. Queste filliti, trovate non lontano dal Giardino del Belvedere da Federico e Ettore Craveri nel 1864, sono appartenute a piante vissute nel Pliocene inferiore, un'epoca risalente a circa 4 milioni di anni fa quando il clima era molto più caldo e umido dell'attuale.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Liquidambar styraciflua* sono i seguenti:

- foglia palmata, pentalobata, occasionalmente eptalobata (sette lobi), margine fogliare sottilmente dentato;
- fiore maschile e femminile differente ma presente sulla stessa pianta, il primo è giallastro e raccolto in racemi, il secondo è di colore verde e pendulo, solitamente solitario;
- frutto infruttescenza sferica spinosa, non pungente, che contiene frutti alati, inizialmente di colore verde a maturità di colore marrone;
- corteccia grigia in fase giovanile che con la senescenza diventa bruna e costolata.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Saxifragales
- **Famiglia:** Altingiaceae
- **Genere:** *Liquidambar*
- **Specie:** *Liquidambar styraciflua* L.

22 Liriodendro

Liriodendron tulipifera

Conosciuto anche come albero dei tulipani, è una specie originaria degli Stati Uniti orientali da cui è stata importata in Europa a scopo ornamentale nel XVII secolo. Per l'aspetto maestoso, per i grandi fiori e per la particolare forma delle foglie (che in autunno si tingono di un giallo intenso), è considerato uno degli alberi più belli fra quelli presenti nelle foreste dell'America settentrionale, dove è in grado di superare i 50 metri di altezza e i 500 anni d'età. In Europa solitamente non raggiunge queste dimensioni e vive intorno ai 300 anni, ma in un parco della provincia di Lecco esiste un esemplare che, con i suoi 50 metri d'altezza, è considerato il più alto liriodendro d'Europa e la più alta latifoglia d'Italia. È facilmente riconoscibile per la foglia di forma vagamente quadrata, per l'assenza dell'apice centrale e per il fiore, che nell'aspetto ricorda il tulipano. Questi sono ricchi di nettare e negli Stati Uniti questa pianta è un'apprezzata specie mellifera dalla quale si ricava un miele ambrato scuro. In Italia l'albero dei tulipani è diffuso quasi esclusivamente come pianta ornamentale, in Piemonte in qualche caso risulta spontaneizzata. È una pianta piuttosto rustica, resistente ai parassiti e alle intemperie, che predilige gli spazi aperti, si adatta molto bene a vari i tipi di terreno, ad eccezione di quelli calcarei, non ama gli ambienti aridi e ventosi. Il tronco fornisce un legno simile a quello del pioppo, ma è più pregiato. Si presenta di colore bianco-crema a grana fine e viene utilizzato per impiallacciature, per la produzione di mobili di qualità, nell'industria cartaria, in quella nautica e nella costruzione di pianoforti. Per la sua crescita diritta e regolare e la facile lavorabilità, gli Indiani dell'America settentrionale lo chiamano *albero da canoa* perché da un singolo tronco è possibile ricavare una intera canoa capace di portare anche 20 persone.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Liriodendron tulipifera* sono i seguenti:

- foglia piatta di colore verde con sei punte, delle quali le due apicali allargate e di dimensione maggiore;
- fiore ermafrodita, internamente colorato di giallo arancione, esternamente di colore verdastro;
- frutto alato (achenio) di colore marrone visibile successivamente alla morte del fiore;
- corteccia grigio bruna con evidenti fessurazioni verticali che danno origine ad un aspetto screpolato.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Magnoliales
- **Famiglia:** Magnoliaceae
- **Genere:** *Liriodendron*
- **Specie:** *Liriodendron tulipifera* L.

23 Biancospino

Crataegus monogyna

Il biancospino è una specie nativa dell'Europa e del Caucaso che nel tempo è stata diffusa in molti altri paesi per le sue caratteristiche estetiche,. Si tratta di un piccolo albero che in natura s'incontra più frequentemente come arbusto. Amante degli ambienti assolati, è una pianta dotata di grosse spine, concentrate maggiormente sugli apici e sui nuovi getti dell'anno e, insieme ad altri arbusti spinosi, forma spesso impenetrabili cespuglieti nelle zone marginali dei nostri boschi. In spazi aperti e in ambiente soleggiato può assumere un aspetto arborescente, raggiungere i 5-6 metri d'altezza e superare i 200 anni di vita. Viene spesso impiegata come specie ornamentale, grazie alla notevole adattabilità alle differenti zone climatiche e ai diversi tipi di terreno che le permettono di essere largamente diffusa nei parchi e nei giardini. É una pianta apprezzata per la fioritura molto abbondante e profumata, infatti nel mese di maggio attira innumerevoli insetti impollinatori. Il nome del genere *Crataegus* deriva dal greco "Kratos" che significa "forza", in riferimento alla robustezza della pianta e in particolare del legno. Di colore giallo intenso tendente al rosato, viene utilizzato per lavori d'intarsio, per la realizzazione di oggetti al tornio e fornisce un'ottima carbonella. I frutti sono piccoli pomi rossi commestibili, presentano però una polpa farinosa e poco zuccherina. Vengono usati per la realizzazione di bevande fermentate e per confezionare una delicata marmellata lievemente astringente. In natura sono molti gli animali che si nutrono dei frutti di biancospino: in particolare tordi, merli, cornacchie e piccoli mammiferi che contribuiscono così alla disseminazione dei semi. Questi sono particolarmente duri e il passaggio attraverso l'apparato digerente degli animali ne facilita la germinabilità. In fitoterapia il biancospino viene chiamato la "valeriana del cuore" in quanto è un ottimo stimolante cardiaco, dilata le arterie coronariche migliorando l'afflusso del sangue, abbassando la pressione sanguigna, elimina le aritmie e riduce i livelli di colesterolo.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Crataegus monogyna* sono i seguenti:

- Le foglie si presentano di colore verde chiaro, di piccole dimensioni e ricordano quelle del prezzemolo, lamina incisa da 1 a 4 volte lateralmente in modo profondo, forma ovale o romboidale;
- Il fiore è ermafrodita, di colore bianco, profumato, in corimbi eretti portati all'apice del ramo dell'anno;
- Il frutto è un pomo di piccole dimensioni, di colore rosso intenso a maturità;
- La corteccia si presenta di colore grigio bruno chiaro con la formazione di placche che possono staccarsi.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Rosales
- **Famiglia:** Rosaceae
- **Genere:** *Crataegus*
- **Specie:** *Crataegus monogyna* Jacq.

24 Acero di monte

Acer pseudoplatanus

È un albero di grandi dimensioni che può arrivare fino a 40 metri di altezza, è di veloce accrescimento ed è particolarmente longevo dato che può raggiungere i 500 anni d'età. L'epiteto scientifico *pseudoplatanus* viene attribuito per l'aspetto della corteccia negli individui adulti che, come nel platano (*Platanus orientalis*), tende a staccarsi in placche. Il legno dell'Acero è più pregiato di quello dell'Acero riccio (vedi n.14) perché più duro (pur essendo altrettanto elastico). Si presta bene alla levigatura e viene utilizzato per la realizzazione di opere in legno massiccio come mobili, sedie, tavoli e impiallacciatura di qualità. Si usa anche nella realizzazione delle stecche da biliardo e nella liuteria per la fabbricazione delle casse di risonanza degli strumenti musicali ad arco e a corda. È un albero che predilige ambienti aperti e ricchi di sole che ne permettono il rapido e vigoroso sviluppo. Tradizionalmente, prima che questa pratica fosse vietata, veniva trattato a sgamollo, cioè sottoposto ad una potatura che prevedeva la rimozione dei getti dell'anno. Ciò veniva eseguito per fornire foraggio al bestiame nei periodi di necessità. È un tipico albero di montagna, molto resistente al freddo e, fra gli aceri, è quello che si spinge più in quota riuscendo a superare, sulle Alpi, i 1600 metri. Predilige suoli fertili e freschi e, grazie all'apparato radicale in grado di spingersi molto in profondità, è particolarmente adatto a rinsaldare i terreni in pendio (anche molto ripido) riuscendo spesso a colonizzare i percorsi delle slavine e contribuendo in tal modo alla ricostruzione del bosco. Come il Faggio (*Fagus sylvatica*) (vedi n. 15), predilige un clima atlantico, riuscendo a tollerare bene le gelate primaverili grazie alla tardiva emissione delle foglie. Molto apprezzato in parchi e giardini per il maestoso portamento, se ne sconsiglia l'utilizzo come alberatura lungo le strade, in quanto le radici di questa specie sono molto sensibili alla salinizzazione del suolo conseguente all'utilizzo in inverno dei mezzi spargi sale.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Acer pseudoplatanus* sono i seguenti:

- La foglie si presenta di colore verde chiaro, pentalobata con lobo i tre lobi centrali di dimensione maggiore rispetto ai due laterali;
- I fiori sono ermafroditi, portati in corimbo (simili ad un ventaglio), giallastri e profumati;
- frutto alato, disamara (simili ad un'elica) che a maturità si staccano dal picciolo e cadono a terra planando, l'angolo formato dalle due samere è minore di 90°;
- corteccia grigiobruna con screpolature verticali accentuate dalla senescenza, che favoriscono il distacco della stessa in placche.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Sapindales
- **Famiglia:** Sapindaceae
- **Genere:** *Acer*
- **Specie:** *Acer pseudoplatanus*

25 Sambuco

Sambucus nigra

Il sambuco è una specie che ha una distribuzione Euroasiatica, sconfinando sulla costa del Nord Africa. È una pianta molto comune, diffusa dal piano sino a 1.400 metri di quota. Solitamente non supera i 6 metri d'altezza e i 50 anni d'età. In natura si presenta principalmente in forma arbustiva ed è spesso indice di degradazione dell'ambiente in quanto occupa rapidamente tutti gli spazi lasciati liberi dalle attività di deforestazione (le radure, il margine dei boschi, le scarpate), inserendosi come infestante ovunque ci sia suolo fresco e ricco di nutrienti, diffondendosi anche lungo il bordo delle strade e a ridosso dei centri urbani. Grazie all'abbondante e appariscente fioritura primaverile, che si presenta in grandi corimbi appiattiti costituiti da innumerevoli piccoli fiori bianchi, il sambuco viene utilizzato a scopo ornamentale. In questo caso generalmente si preferisce la forma arborea che si ottiene eliminando periodicamente i polloni che si sviluppano alla base della pianta. Dal tronco si ricava un legno duro e compatto adatto per lavori al tornio o per immanicare attrezzi agricoli; il legno dei giovani rami al contrario è tenero e fragile, con l'interno costituito da un midollo a consistenza spugnosa. Questa peculiarità ha permesso nella tradizione popolare italiana, la realizzazione di cerbottane o di semplici flauti. Secondo la medicina tradizionale il sambuco ha delle proprietà medicinali derivanti sia dal fiore che dal frutto. Il primo stimola la diuresi e la sudorazione, mentre il secondo è lassativo. Il consumo di queste parti della pianta deve essere fatto previa cottura, di per sé tutta la pianta è tossica, ma le principali molecole dannose sono termolabili. Come i fiori della gaggìa (*Robinia pseudoacacia*), anche i fiori del sambuco vengono consumati fritti dopo averli passati in pastella, mentre le bacche vengono impiegate per la realizzazione di gelatine e marmellate. È una pianta molto apprezzata anche dagli animali: sia dagli insetti impollinatori durante la fioritura, che da uccelli e piccoli mammiferi nel periodo della fruttificazione.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Sambucus nigra* sono i seguenti:

- La foglia è composta, da cinque foglioline ovato-lanceolate con margine profondamente seghettato, presentando un'apice acuminato;
- Il fiore è di colore bianco, profumato, portato in corimbi nella parte terminale del ramo;
- Il frutto è una bacca di piccole dimensione, di colore nero-violaceo che si sviluppa con lo stesso portamento del fiore;
- La corteccia si presenta di colore marrone chiaro, con fessurazioni violacee in alcuni individui, nella maggior parte la fessurtazione rivela un colore biancastro, nei getti dell'anno la corteccia presenta piccole lenticelle evidenti, simili a bubboni, mentre nei fusti giovani e nei rami la corteccia assume un colore verde chiaro, tendente al bianco.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Dipsacales
- **Famiglia:** Adoxaceae
- **Genere:** *Sambucus*
- **Specie:** *Sambucus nigra*

26 Farnia

Quercus robur

La farnia è un tipico albero dei boschi di pianura e il suo areale, che spazia dall'Europa all'Asia occidentale, è il più vasto fra le diverse querce europee. È una pianta che può raggiungere dimensioni considerevoli arrivando fino a 40 metri di altezza. È molto longeva, riesce a superare i 500 anni d'età e in rari casi può risultare millenaria. Fornisce un legno molto pregiato, duro e resistente (da qui deriva il termine latino *robur*), con peso specifico elevato. È al contempo di facile lavorabilità e, grazie all'elevato contenuto di tannini che lo rende particolarmente duraturo e resistente all'acqua, viene storicamente utilizzato per le costruzioni navali, per le travature nell'edilizia, per la realizzazione di mobili, pavimenti e per le doghe delle botti. Quest'albero, un tempo molto diffuso nelle grandi foreste planiziali che ricoprivano le zone continentali dell'Europa centrale e orientale, è oggi una specie in progressivo declino. Le imponenti farnie che nel Medioevo prosperavano nei fertili terreni delle pianure, hanno lasciato posto alle coltivazioni agricole che nel tempo hanno relegato la specie in piccoli boschi relitti. Questi vengono ulteriormente minacciati dalle odierne bonifiche e dall'aumento del consumo d'acqua per le attività umane che, abbassando la falda freatica, indebolisce lo sviluppo delle piante, contribuendo al "deperimento delle querce". In Piemonte una delle ultime foreste planiziali ancora esistenti è il Bosco delle Sorti della Partecipanza, parco naturale completamente circondato dalle risaie sito nei pressi di Trino Vercellese. La farnia è una forte consumatrice d'acqua e queste sue esigenze la rendono particolarmente sensibile a lunghi periodi di siccità che si manifestano con disseccamenti e alterazioni delle ramificazioni. Inoltre, l'incremento delle annate siccitose e afose che si è registrato in questi ultimi anni ha esposto maggiormente la specie all'attacco dall'Oidio (*Microsphaera alphitoides*), una malattia fungina conosciuta come "mal bianco", che colpisce una vasta gamma di piante. Si manifesta con una patina biancastra e farinosa molto evidente sulle foglie, che rende più difficoltosa la fotosintesi e sottrae sostanze nutritive alla pianta indebolendola e, nei casi più gravi, ne casa persino la morte.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Quercus robur* sono i seguenti:

- foglia eterofilla; non ha una forma univoca ma presenta normalmente una pagina superiore verde scuro che si allarga dal breve picciolo fino al termine della foglia, con margine lobato;
- fiore maschile e femminile differenti, portati sulla stessa pianta; il primo è un amento giallastro, i secondi sono molto piccoli di colore rosso-violaceo, in gruppi di due o tre;
- frutto è la ghianda suberificata, portata su di un lungo peduncolo; per il riconoscimento della specie si utilizza la dimensione del cappello, la presenza del peduncolo ed il pattern presente sul cappello stesso;
- corteccia grigia e liscia in giovane età, tende a divenire bruna con la senescenza profondamente incisa verticalmente con la formazione di placche.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Fagales
- **Famiglia:** Fagaceae
- **Genere:** *Quercus*
- **Specie:** *Quercus robur* L.

27 Alloro

Laurus nobilis

L'alloro è una pianta sempreverde di origine mediterranea che, in condizioni ottimali, può raggiungere i 10 metri d'altezza e i 100 anni d'età. Pare sia stato introdotto in Italia in tempi remotissimi dall'Asia Minore, oggi è una delle piante caratteristiche della macchia mediterranea. Il suo areale naturale è limitato all'ambiente costiero ed è sovrapponibile a quello dell'olivo. Trattandosi di una pianta che tollera bene la potatura, nei giardini viene utilizzata nell'arte topiaria per la realizzazione di siepi o di singoli alberelli modellati in forme geometriche. È molto resistente e non richiede cure particolari ma teme il vento e il gelo e non si spinge oltre gli 800 metri di quota. L'alloro, detto anche lauro, è particolarmente conosciuto in cucina come pianta aromatica. Grazie alle sue foglie ricche di oli essenziali e principi attivi, viene anche utilizzato da secoli per il trattamento di diverse patologie. Ha proprietà aromatiche, espettoranti, stimolanti, antireumatiche e sudorifere. L'infuso di foglie è indicato per i disturbi digestivi e i gonfiori intestinali ma è anche utile nel trattamento delle infezioni del cavo orale. Anche i frutti, che somigliano a delle piccole olive nere, hanno proprietà curative e, trattandosi di una specie dioica, vengono prodotti solo dagli individui femminili. L'olio essenziale che se ne ricava è indicato per la cura dei dolori articolari, delle contusioni e degli stiramenti muscolari. Grazie all'acido laurico contenuto nelle foglie, l'alloro viene anche utilizzato come repellente contro gli insetti e, inserito negli armadi e nelle dispense, è un ottimo antitarme. Il legno viene usato per lavori di ebanisteria e tornitura per la costruzione di oggetti come penne, taglieri, persino gioielli. Essendo particolarmente aromatico, se aggiunto alla carbonella, arricchisce di sapore i cibi cotti alla brace.

Riconoscimento

I tratti caratteristici che ci permettono di individuare con semplicità *Laurus nobilis* sono i seguenti:

- foglia oblunga glabra di colore verde scuro, con nervatura centrale chiara e marcata;
- fiori maschili e femminili di forma differente e non presenti sulla stessa pianta, i primi sono bianchi e profumati con quattro petali, i secondi sono molto simili ma dal colore più tenue e tendente al verde;
- frutto bacca ovale di colore nero lucido con un sottile pericarpo morbido e un seme duro e legnoso all'interno;
- corteccia grigia e liscia provvista di piccole lenticelle e screpolature orizzontali.

Classificazione

La classificazione della specie è la seguente:

- **Regno:** Plantae
- **Phylum:** Magnoliophyta
- **Classe:** Magnoliopsida
- **Ordine:** Laurales
- **Famiglia:** Lauraceae
- **Genere:** *Laurus*
- **Specie:** *Laurus nobilis* L.