



**CIVICO ORTO BOTANICO
E BOSCO FARNETO**
PERCORSI NATURALISTICI



Con il contributo del

COMITATO PROMOTORE
PRIPRAVLJALNI ODBOR 
GIORNATE DELL'AGRICOLTURA, PESCA E FORESTAZIONE
DNEVI KMETIJSTVA, RIBIŠTVA IN GOZDARSTVA

In ricordo del dott. Giorgio Tamaro, che con passione ed entusiasmo è stato
Direttore Tecnico del “Comitato Promotore delle Giornate dell’Agricoltura,
Pesca e Forestazione” per oltre dieci anni.

In collaborazione con



comune di trieste

Stampato nel mese di dicembre 2015 (II edizione) presso
Hammerle Editori e Stampatori
Via Maiolica 15/a - Trieste, tel. 040 767075
www.hammerle.it - info@hammerle.it

INDICE

Prefazione	pag. 5
ORTO BOTANICO	> 7
<i>Cronologia</i>	> 12
<i>Mappa</i>	> 16
<i>Zone</i>	> 18
<i>Giardino formale</i>	> 20
<i>Giardino dei semplici</i>	> 24
<i>Florilegio di piante magiche</i>	> 32
<i>L'orto dei veleni</i>	> 40
<i>Tinte d'erbe</i>	> 48
BOSCO FARNETO	> 57
<i>La storia</i>	> 58
<i>La vegetazione</i>	> 62
<i>La fauna</i>	> 66
<i>Mappa</i>	> 68
<i>Le zone</i>	> 70
<i>Schede degli alberi</i>	> 74

CID. ORTO BOTANICO

A black wrought-iron gate stands closed, flanked by two stone pillars. The gate features a decorative top with scrollwork and a sign that reads "CID. ORTO BOTANICO". The gate is composed of vertical bars with decorative finials and horizontal crossbars. Through the gate, a stone staircase leads up into a dense garden filled with various plants and trees. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Che bello, un vero libro di carta!! Con le pagine che si girano afferandone delicatamente un lembo tra due dita, facendo attenzione a non piegarlo troppo per non rovinare il dorso... Che non chiede corrente per funzionare, che non si accende o spegne, che non rischiamo di veder sparire per un virus o per i capricci di un hacker...

È così importante un libro di carta che il Comune di Trieste dovrebbe porsi l'obiettivo di aiutare a farne nascere uno all'anno... E poi questo libro importante lo è davvero.

Il bosco Farneto e l'Orto Botanico. Per chi come me è vissuto a lungo a San Luigi l'Orto Botanico era un "luogo" che si intravedeva, salendo con gli autobus 25 e 26, dopo la grande curva che porta in via Marchesetti. Mai visitato in vent'anni, mai portato amici di fuori a visitarlo.

Il bosco Farneto, al di là delle opzioni sentimentali ("andar in Boschetto" era, e credo sia ancora, tutto un programma), resta una comoda via di collegamento di San Giovanni col Cacciatore, da poco è diventato un percorso salute, mi dicono ci si trovano porcini e ovuli in quantità, è l'incontro inaspettato con un capriolo o un cinghiale che attraversa la strada...

Luoghi di semplice fruizione, non importanti in sé. O, peggio, semplice luogo geografico.

Con queste pagine il bosco Farneto e l'Orto Botanico riacquistano improvvisamente valore. Diventano il fine di qualcosa, l'occasione per approfondire quello che sappiamo di un fiore, dei nostri alberi, degli animali che ci sono anche se non ci attraversano la strada. Meglio, diventano un altro pezzetto di quella Trieste affascinante anche se (o proprio per questo) così diversa da quella delle cartoline patinate di piazza Unità.

Dobbiamo trovarne altri di questi pezzetti, si trasformeranno in un quadro affascinante.

Umberto Laurenzi

*Assessore all'ambiente, energia, riqualificazione ambientale
dei siti inquinati, agricoltura e pesca*



ORTO BOTANICO





Il Civico Orto Botanico è di proprietà del Comune di Trieste e fa parte dei Musei Scientifici. L'organizzazione dell'Orto, come riportato nella mappa, comprende diverse zone. All'Istituto è associata una riserva naturale formata dal bosco Biasoletto e bosco Farneto (in tot. 90 ettari).

Il Civico Orto Botanico pubblica l'*Index Seminum*, dove vengono di anno in anno elencate le specie di cui si offrono i semi, complete di tutti i dati di raccolta.

Tale elenco viene inviato a molti altri orti botanici nel mondo per uno scambio gratuito tra istituti scientifici.

Elemento cardine nel rapporto tra ricerca scientifica e conservazione dell'ambiente, il Civico Orto Botanico si propone attualmente anche come luogo didattico e ricreativo. Tale istituto, infatti, deve essere in grado di soddisfare le esigenze di una ricerca scientifica avanzata e allo stesso tempo di una nuova conoscenza dell'ambiente, così da rappresentare un'occasione per sviluppare attività di carattere culturale per una fascia sempre più ampia di popolazione. Oltre all'aspetto di ricerca e classificazione sistematica, una tale istituzione assume anche il ruolo di conservazione, coltivazione e riproduzione di piante officinali,

tessili e alimentari, varietà orticole locali, flora spontanea ed endemica della regione e delle zone adiacenti, piante acquatiche e palustri, piante succulente, e quindi si può considerare come isola, sia pure artificiale, di diversità floristica, che gioca un ruolo strategico nella conservazione della biodiversità, e quindi anche nella sopravvivenza dell'uomo stesso. Quando l'Orto, come in questo caso, risulta integrato alla vita cittadina, non è più una struttura ad uso esclusivo dei botanici, ma si rivolge a un pubblico ben più vasto, che intende ampliare la propria cultura, o anche solamente sfuggire a un ambiente urbano inquinato e alienante.

Civico Orto Botanico

via Carlo de' Marchesetti, 2

34142 Trieste

Tel. e Fax +39 040 36 00 68

sito web:

www.ortobotanicotrieste.it

e-mail:

ortobotanico@comune.trieste.it

ORARI:

aperto dal 8 marzo al 15 novembre

lunedì e mercoledì 9-17

martedì, giovedì e venerdì 9-13

sabato e domenica 9-14

ingresso gratuito

AUTOBUS:

25, 26 diretti

6, 9, 35 con percorso pedonale

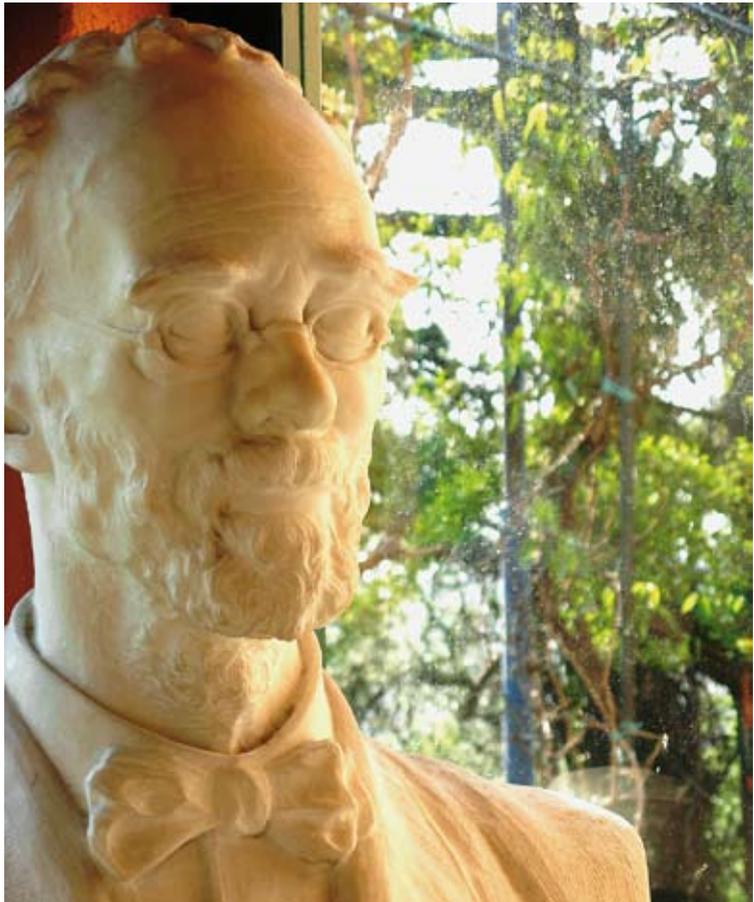


CRONOLOGIA

- 1842** Nasce il Civico Orto Botanico. La Municipalità triestina sceglie l'area del territorio di Chiadino, ancora oggi occupata dal Civico Orto Botanico, per sperimentare la possibilità d'attecchimento del pino nero austriaco sul Carso. L'esperimento viene affidato al farmacista botanico **Bartolomeo Biasoletto** (1793-1858) che in una sezione del sito trasferisce anche le specie più rare coltivate nel suo antico Orto Farmaceutico della civica campagna detta La Fontana (ora via del Coroneo), chiuso per mancanza di fondi.
- 1861** Quello che allora veniva definito Giardino Botanico comincia ad ampliarsi e a prendere forma grazie all'impianto e alla semina di un copioso numero di specie locali raccolte sulle Alpi Giulie, in Istria e in Dalmazia da **Muzio de' Tommasini** (1794-1879) e dai suoi collaboratori. Già Podestà di Trieste, studioso botanico di respiro internazionale, amico ed estimatore di Biasoletto, Tommasini intende dar vita ad un vero e proprio istituto scientifico.
- 1871** Dopo la morte della botanica **Elisa Braig** (1803-1870), amica di Biasoletto e di Tommasini, la raccolta viene incrementata con le numerose specie locali, alcune molto rare, provenienti dal suo giardino di Villa Murat nel rione di S. Andrea.
- 1873** Con una delibera della Giunta municipale l'Orto Botanico viene aperto al "pubblico passeggio".
- 1877** Viene dato alla stampa il primo catalogo per lo scambio di semi: *Delectus Seminum quae Hortus Botanicus Tergestini pro mutua communicatione offert*, frutto della collaborazione fra Muzio de' Tommasini e **Raimondo Tominz** (1822-1906), l'Ispettore delle pubbliche piantagioni che continuerà a prendersi cura dell'Orto per molti anni dopo la morte di Tommasini.

1903 L'Orto Botanico diventa pubblica Istituzione e viene annesso al Museo di Storia Naturale. **Carlo de' Marchesetti** (1850-1926), direttore del Museo, allievo prediletto di Tommasini, assume diretta responsabilità anche dell'Orto. Sotto la direzione di Marchesetti il Civico Orto Botanico (è questo il nome che assume da quel momento) raggiunge la massima espansione ed assume l'impostazione planimetrica attuale. Viene inoltre arricchito di una sezione di piante palustri, una di piante alpine ed una di specie per usi economici, medicinali ed industriali.

1921 Dopo il pensionamento di Marchesetti, il Museo Civico di Storia Naturale e gli istituti annessi passano sotto la direzione dello zoologo **Mario Stenta** (1876 -1928), quindi sotto quella dell'entomologo **Giuseppe Müller** (1880-1967) direttore del Museo.



Carlo de' Marchesetti

- 1929** L'Orto viene affidato al curatore aggiunto **Carlo Lona** (1885-1971), naturalista e studioso di entomologia e botanica che se ne occuperà fino al 1968. In questo lasso di tempo alle collezioni preesistenti vengono aggiunte una sezione di piante medicinali ed una sezione di piante dell'ambiente roccioso.
- 1948** La direzione dell'Orto passa allo zoologo ed entomologo **Edoardo Gridelli** (1895-1958) direttore del Museo Civico di Storia Naturale.
- 1960** **Renato Mezzena** assume l'incarico di direttore del Museo Civico di Storia Naturale e dell'Orto Botanico. L'Orto in questo periodo viene arricchito da una collezione di felci.
- 1986** Il Civico Orto Botanico viene chiuso al pubblico per insufficienza di risorse e carenza di personale. Si interrompe così anche la pubblicazione dell'Index Seminum.
- 1997** Sotto la guida di **Sergio Dolce**, direttore dei Civici Musei Scientifici, continuano i lavori di ristrutturazione iniziati nel 1991. **Massimo Palma**, curatore dell'Orto Botanico, riprende la pubblicazione dell'Index Seminum.
- 2001** Una parte dell'Orto Botanico viene riaperta al pubblico, mentre proseguono i lavori di restauro, reimpianto e semina per ricostituirne il patrimonio botanico.
- 2012** Dal 1 febbraio direttore del Servizio Musei Scientifici del Comune di Trieste e anche del Civico Orto Botanico viene nominato **Nicola Bressi** (naturalista e biologo della conservazione)







quote:	min. 75 - max 95 m s.l.m.
coordinate:	lat. 45° 39' 11" N long. 13° 47' 29" E
area:	10.000 m ²
piovosità:	1.019 mm/anno
temperatura media annua:	14° C
serre:	110 m ²

LE ZONE

1

PIANTE SPONTANEE

Questa sezione è in allestimento. Si provvederà a un accurato ripristino delle aiuole storiche, prediligendo le specie più interessanti del territorio triestino, dell'Istria e delle regioni adiacenti.

2

PIANTE DA APPARTAMENTO

All'inizio del percorso dedicato alle piante velenose "l'orto dei veleni", sono esposte le più diffuse piante d'appartamento tossiche o letali.

3

PIANTE ORNAMENTALI

Nelle aiuole poste lungo il perimetro dell'orto, sono ospitate alcune collezioni di piante ornamentali (*Hedera* - edera, *Hydrangea* - ortensia, *Hosta* - hosta, *Helleborus* - elleboro, *Paeonia* - peonia, *Rosa* - rosa, *Viola* - viola), bulbose a fioritura primaverile (*Crocus* - crochi, *Galanthus* - bucaneve, *Eranthis* - pié di gallo) ed autunnale (*Stembergia* - zafferanastro giallo).

4

FLORILEGIO DI PIANTE MAGICHE

In un'aiuola disegnata su una trama di suggestioni esoteriche, arricchita con una fontana di pietra, simbolo della trinità, sono raccolte le principali piante dai significati magici, religiosi o mitologici. La magia è metafora del rapporto con la natura, fondamento dell'edificio mentale che l'uomo erige contro l'indistinto, stimolo per la conoscenza di tradizioni spesso basate su poteri officinali, o su tabù dettati dall'effettiva pericolosità del vegetale. Non quindi un incentivo alla superstizione.

5

GIARDINO DEI SEMPLICI

Il giardino dedicato alle piante officinali segue un criterio sistematico (PIGNATTI, 1982). La scelta delle specie si è basata sull'elenco delle piante iscritte alla Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana, integrato con quelle presenti in studi di etnobotanica del Friuli Venezia Giulia (LOKAR, POLDINI, ROSSI), su liste storiche (MARCHESETTI) e su ricerche riguardanti le piante officinali del Litorale Austro-Ungarico (TOMINZ, 1881).

6

PIANTE ACQUATICHE E FIORI DI LOTO

Nelle vasche sono collocate diverse specie acquatiche, tra cui una collezione di fiori di loto (*Nelumbo* sp.), in piena fioritura nel mese di luglio e agosto, con colori cangianti nelle sfumature del rosa e del giallo.

7

PIANTE ALIMENTARI

Dopo accurate ricerche di fitoalimurgia (alimentazione con piante spontanee) si è giunti a organizzare questa zona in base ai diversi ambienti di crescita delle singole specie, così da facilitarne il riconoscimento in natura.

8

GIARDINO FORMALE

Nelle ordinate aiuole delimitate da basse siepi di bosso, sono raccolte alcune collezioni di piante ornamentali che fioriscono in diversi periodi dell'anno. I generi, qui rappresentati da molte specie diverse, sono: *Helleborus* (elleboro - fi. II-VII), *Narcissus* (narciso - fi. XI-V), *Paeonia* (peonia arbustiva - fi. III-V), *Iris* (giaggiolo - fi. II-VII), *Hydrangea* (ortensia - fi. IV-IX), *Hosta* (hosta - fi. V-VII), *Rosa* (rosa - fi. V-X), *Salvia* (salvia - fi. IV-XI).

9

TINTE D'ERBE - SEZIONE PIANTE TINTORIE

La scelta di dedicare un settore a una collezione di piante tintorie è nata dal desiderio di far conoscere alcune delle principali specie storicamente usate dai tintori, alle quali sono affiancate le spontanee di uso più limitato e locale, e le esotiche che mal sopportano i nostri rigidi inverni e devono essere protette nelle serre.

10

PIANTE UTILI

In seguito a un attento restauro delle strutture e della viabilità, questa sezione ospiterà le principali "piante dell'uomo", cioè quelle che per usi diversi (alimentari, cosmetici, tessili) hanno accompagnato la storia e le vicende dell'umanità.

11

L'ORTO DEI VELENI - SENTIERO PIANTE VELENOSE

Questo percorso ci permette di conoscere più da vicino alcune piante velenose. Per ciascuna di esse vengono fornite informazioni scientifiche, accompagnate da curiosità e impieghi. Il sentiero si propone anche di evidenziare ciò che di buono il veleno racchiude: nelle note farmacologiche in etichetta, si riportano gli utilizzi terapeutici delle varie sostanze tossiche.

12

SENTIERO GEOPALEONTOLOGICO

Il percorso è formato da circa venti stop che rappresentano le rocce e i fossili più comuni del Carso Triestino. I campioni sono presentati in ordine temporale, dai più antichi (Aptiano-Albiano) ai più recenti (Quaternario).



GIARDINO FORMALE



La propensione a “civilizzare” la natura ha una storia lunga e continua ed era già presente presso la civiltà sumera e nell’antico Egitto. Una testimonianza risalente al 1400 a.C. circa ci riporta un progetto per la realizzazione di un giardino appartenente a un funzionario di corte di Tebe: viali lineari, muri di cinta e vasche d’acqua rettangolari spartivano lo spazio in modo rigidamente simmetrico. Anche i giardini persiani “d’acqua e d’ombra” presentavano caratteristiche analoghe e a essi s’ispirarono i progettisti dei giardini islamici tradizionali. La conquista araba, nei secoli VII e VIII d.C., diffuse in Europa il modello del giardino formale d’origine orientale, mentre lo stile dei giardini delle ville romane con peristilio esercitò un notevole influsso sul Medioevo, in particolare nella realizzazione dei giardini nei chiostri dei monasteri. Il Rinascimento italiano concepì il giardino come uno spazio aperto, non più racchiuso



Paeonia rockii “Xue Lian”

tra le mura di un edificio: il palazzo e il giardino circostante erano parte di un unico disegno architettonico che li valorizzava entrambi. Alla fine del XVI secolo, con l'occupazione francese dell'Italia, il modello italiano fu esportato nel nord dell'Europa, mentre in Inghilterra i progettisti dei giardini iniziarono a ispirarsi al paesaggio naturale, inaugurando una tendenza che nel Settecento contribuirà all'affermarsi del movimento paesaggistico inglese. L'introduzione dei fiori estenderà la capacità ornamentale del giardino lungo tutte le stagioni facendo rivivere una caratteristica già presente nel Rinascimento.

La progettazione del giardino del XX secolo ha cercato di avvicinare la filosofia occidentale a quella orientale, con lo scopo principale di raggiungere l'armonia con la natura, ma ha anche sostenuto l'impatto con il modernismo e la sfida che esso costituisce nei confronti dell'estetica tradizionale.

Il giardino è inteso oggi come arte del possibile, un luogo dove l'uomo, in sinergia con la natura, possa esprimere la poesia della vita.

Il Giardino Formale raccoglie alcune collezioni di piante ornamentali che fioriscono in diversi periodi dell'anno. I gene-



Iris "Luna di Miele"



Paeonia suffruticosa "Baronne d'Ales"

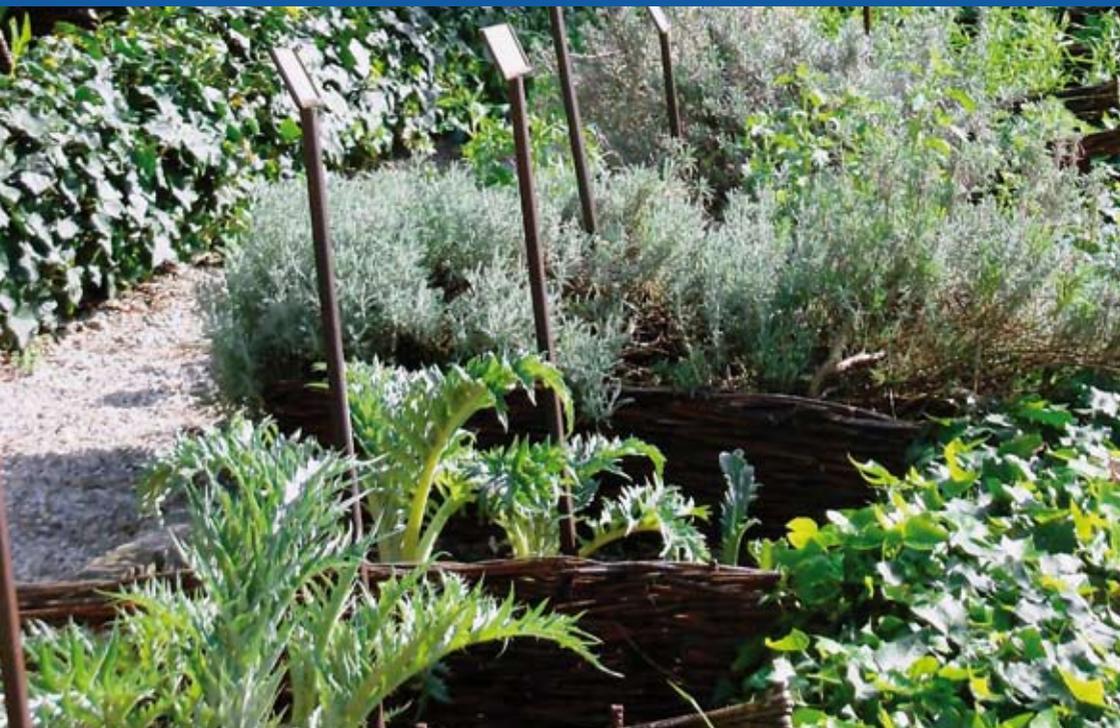
ri, qui rappresentati da molte specie diverse, sono: *Helleborus* (elleboro - periodo di fioritura II-IV), *Narcissus* (narciso - periodo di fioritura XI-V), *Paeonia* (peonia arbustiva - periodo di fioritura III-V), *Iris* (giaggiolo - periodo di fioritura II-VII), *Hydrangea* (ortensia - periodo di fioritura IV-IX), *Hosta* (hosta - periodo di fioritura V-VII), *Rosa* (rosa - periodo di fioritura V-X), *Salvia* (salvia - periodo di fioritura IV-XI).



Paeonia ostii "He Hua Ying Ri"



GIARDINO DEI SEMPLICI



La più antica notizia storica certa dell'esistenza di un orto botanico nell'area mediterranea viene tramandata da Plutarco, risale al periodo classico e riguarda il giardino di piante medicinali e velenose istituito da Attalo re di Pergamo nel III sec. a. C. Fin da tempi remoti le piante erano la fonte principale di sostanze terapeutiche che venivano somministrate singolarmente o tra loro combinate nei medicinali cosiddetti composti. Le essenze erano descritte nei testi classici di medicina, tra i quali vanno soprattutto ricordati quelli dei greci Teofrasto e Dioscoride e del romano Plinio il Vecchio. Non sempre però è agevole identificare le piante e i medicinali basandosi su tali descrizioni.

L'interesse per le piante medicinali riprende nell'alto Medio Evo con l'istituzione dell'*Hortus simplicium* o *Hortus medicus*. I primi orti botanici erano delle raccolte di erbe medicinali per la preparazione dei "semplici" (le droghe grezze) della farmacopea in uso, da cui deriva il termine "Giardino dei semplici". In seguito in questi orti furono coltivate anche piante non medicinali, a scopo didattico e scientifico, cosicché la botanica divenne una scienza autonoma, distaccata dalla medicina.

L'*Hortus simplicium* era per lo più situato presso i monasteri e i conventi, centri culturali importantissimi nel Medio Evo.

Famosa tra gli studiosi fu Santa Hildegarda, la cui tradizione viene poi ripresa con originalità da Umberto Eco nel romanzo "Il nome della rosa".

Gli orti botanici non erano finalizzati soltanto alla raccolta di piante viventi e alla preparazione dell'erbario, detto *Hortus siccus*, ma fungevano anche da centri di sperimentazione e di acclimatazione di nuove specie, tra le quali figuravano quelle esotiche originarie del Nuovo Mondo.

Le piante sono un serbatoio ricchissimo di sostanze farmacologicamente attive. Oltre alla chimica, alla batteriologia, alla radioterapia, la scienza attuale continua ad attingere alla tradizione, riscoprendo i

vecchi “semplicisti”, meditandovi accuratamente e ridando onore alla loro spesso sminuita terapeutica.

È così che il termine “fitoterapia”, dal greco *fitos* (pianta) e *terapia* (cura), è entrato a pieno titolo nel vocabolario scientifico.

Il Giardino dei semplici dedicato alle piante officinali segue un criterio sistematico (Pignatti, 1982). La scelta delle specie si è basata sull’elenco delle piante iscritte alla Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana, integrato con quelle presenti in studi di etnobotanica del Friuli Venezia Giulia (Lokar, Poldini, Rossi), su liste storiche (Marchesetti) e su ricerche riguardanti le piante officinali del Litorale Austro-Ungarico (Tominz, 1881). Le note riportate sull’etichetta illustrano l’azione farmacologica più rilevante. Anche il grado di tossicità, quando presente, è segnalato da un’indicazione posta sulla stessa etichetta. In alcuni casi il principio attivo è presente solo in alcune parti della pianta, in altri casi l’effetto dannoso si presenta solo a forti dosi.



Alcea rosea



GLOSSARIO

ALLUCINOGENA	provoca attività cerebrali incontrollate e sensazioni senza oggetto
AMARA	stimola le terminazioni nervose gustative e le secrezioni gastriche
ANALETICA	stimola il sistema nervoso centrale
ANALGESICA	riduce la sensibilità al dolore
ANESTETICA	diminuisce drasticamente la sensibilità al dolore
ANTELMENTICA	elimina i vermi parassiti intestinali
ANTIAMEBICA	elimina le amebe parassite
ANTIARITMICA	combatte le aritmie cardiache
ANTIDISLIPIDEMICA	abbassa il tenore di colesterolo e di trigliceridi nel sangue
ANTIDOTA	neutralizza determinate tossine
ANTIDROTICA	arresta o diminuisce la sudorazione
ANTIFLOGISTICA	contrasta l'insorgenza delle infiammazioni
ANTINEURALGICA	allevia il mal di testa
ANTISETTICA	elimina gli organismi della superficie della pelle e delle mucose
ANTISPASMODICA	combatte gli spasmi muscolari



Saponaria officinalis



Tanacetum parthenium

ANTITUMORALE	agisce sulle cellule neoplasiche
APERITIVA	favorisce l'appetito
ASTRINGENTE	blocca le secrezioni
BALSAMICA	combatte gli stati infiammatori delle mucose
BECHICA	cura la tosse e le affezioni delle vie respiratorie
CALMANTE	influisce sugli stati eccitati
CARDIOCINETICA	aumenta il ritmo delle contrazioni cardiache
CARMINATIVA	diminuisce la formazione dei gas intestinali e ne favorisce l'espulsione
COLAGOGA	promuove l'emissione della bile
COLERETICA	stimola la produzione della bile
DEPURATIVA	facilita l'eliminazione delle tossine
DIAFORETICA	facilita la sudorazione
DIURETICA	favorisce l'eliminazione di urina
EMETICA	provoca il vomito

EMMENAGOGA	stimola la comparsa delle mestruazioni
ESPETTORANTE	facilita la secrezione bronchiale
EUPEPTICA	favorisce le attività digestive
GALATTOFUGA	diminuisce la produzione di latte
IMMUNOSTIMOLANTE	determina una stimolazione non specifica del sistema immunitario
IPERTENSIVA	aumenta la pressione arteriosa
IPNOTICA	induce il sonno
IPOGLICEMIZZANTE	diminuisce il tenore della glicemia nel sangue
IPOSENSIVA	diminuisce la pressione arteriosa
LENITIVA	agisce su stati di blando malessere
MORTALE	provoca la morte per blocco di una o più funzioni vitali
NERVINA	induce uno stato di eccitazione
OFTALMICA	risolvente alcune malattie degli occhi
OXITOCICA	stimola la mobilità dell'utero
PANACEICA	risolvente più stati di malessere
PURGATIVA	combatte la costipazione e favorisce l'espulsione del contenuto intestinale



Ribes rubrum



Digitalis lanata

REVULSIVA	provoca arrossamento della pelle associato a sensazione di calore
RISOLVENTE	agisce sugli stati infiammatori
RIVITAMINIZZANTE	combatte le avitaminosi
RUBEFACENTE	a contatto con la pelle, richiama una maggiore quantità di sangue
SCIALAGOGA	provoca un aumento della salivazione
SEDATIVA	provoca uno stato di torpore
SIMPATICOMIMETICA	induce la liberazione di catecolamine
SONNIFERA	induce il sonno profondo
SPASMOLITICA	calma la contrazione della muscolatura liscia
STOMACHICA	giova agli stati dolorosi dello stomaco
TONICA	esaltante il tono generale
TOSSICA	provoca uno stato di malessere o lede determinati organi
VASOCOSTRITTRICE	aumenta la pressione arteriosa
VASODILATATRICE	diminuisce la pressione arteriosa
VELENOSA	provoca uno stato di malessere grave o compromette organi e funzioni
VULNERARIA	sana e cicatrizza le ferite



FLORILEGIO DI PIANTE MAGICHE



La magia delle piante è la più antica e allo stesso tempo la più accessibile, in quanto i suoi strumenti crescono intorno a noi. Nelle varie epoche l'uomo ha raccolto e organizzato in antologie tali essenze creando così il primo giardino.

All'origine il giardino aveva infatti un significato magico e religioso: era la realizzazione di un'aspirazione dell'uomo, che si concretizzava in quello che veniva chiamato *locus amoenus*, cioè luogo di piacere, ricco di meraviglie e abitato dagli dei. Molte religioni hanno il loro mitico giardino, basti pensare all'Eden degli ebrei, all'Eridu degli assiri, all'Ida-Varsha degli indù e ai boschi sacri dei druidi e dei pagani.

Con la scelta di dedicare un piccolo spazio a un florilegio di piante magiche si intende offrire un'occasione piacevole per riscoprire il linguaggio esoterico del giardino, un riferimento diretto alla foresta alchemica. La fontana ci apparirà come la mitica *fons juventutis* delle origini. L'acqua è intesa come punto di convergenza tra la cultura religiosa occidentale e orientale. Quattro sono i fiumi che alimentano il giardino dell'Eden: il Pison, il Ghihon, l'Hydekel e l'Eufrate. Quattro i fiumi che attraversano il giardino cinese dei "Draghi della Sapienza": l'Oxus, l'Indo, il Gange, il Nilo. Quattro: numero simbolo della terra, rappresentato nella nostra aiuola dalle quattro pietre disposte a croce convergenti nel cerchio, che ricorda la forma della chioma degli alberi, a significare l'incontro tra la terra e il cielo, tra la logica delle cose terrene e il fascino delle cose celesti, tra il temporale e l'eterno.

Ippocrate asserisce che: "Il numero sette, per le sue virtù occulte, tende a realizzare tutte le cose; è il dispensore di vita e fa parte di tutti i cambiamenti, come la luna che cambia ogni sette giorni". Nel tardo cinquecento, rifacendosi probabilmente all'esoterismo di Ippocrate, si riteneva che il giardino dovesse contenere sette piante perenni o un multiplo di sette; seguendo anche questo criterio è stata stilata la lista delle specie

presenti nell'aiuola. La magia della settima pianta risale probabilmente alla mistica dei numeri che identifica nel sette il numero completo, perché è formato dal quattro che simboleggia la materia e dal tre che rappresenta lo spirito e quindi corrisponde alla somma magica dei due elementi. La Bibbia usa sette nomi per indicare la terra, sette per il cielo, sette giorni servivano per piangere una perdita dolorosa, il mondo fu creato in sette giorni, compreso quello del riposo. La Cabala ebraica identifica sette divinità mitologiche con le gerarchie celesti.

La magia del sette e la magia della luna s'incrociano inevitabilmente. Esiodo ne "Le opere e i giorni" raccomandava di mettere a dimora le piante e di seminare i fiori al settimo giorno della luna crescente, perché si riteneva che tale giorno fosse magico. Erodoto aggiunge che: "Soprattutto i giardinieri e i medici devono tener conto della luna, perché la dea madre incide maggiormente sulle creature più delicate".

Secondo la mitologia, quando i tre giorni degli Inferi, corrispondenti agli ultimi tre giorni del ciclo lunare, erano trascorsi, la dea Artemide, sorella di Apollo, figlia di Giove e di Latona, ricompariva in giardino e donava alle piante un nuovo impulso di vita. Questa leggenda è rimasta viva nel tempo: ancora oggi, in alcune località dei paesi balcanici, si usa portare agli ammalati un ramo di artemisia (*Artemisia sp.*), pianta dedicata alla dea Artemide, perché si ritiene sia di buon auspicio e porti salute e gioia di vivere.

Il simbolo della trinità ha ispirato la realizzazione della fontana e dell'aiuola retrostante. Il disegno raffigura un cerchio con un diametro corrispondente a un numero sacro $1 + 6 = 7$ oppure $1 + 2 = 3$, nel cui interno vi sono due cerchi concentrici. Alcuni vedono in questi simboli le tre ore magiche del giorno: l'aurora, il mezzogiorno, il tramonto; o ancora le tre madri della Cabala: Alef, Mem, Scin. In ogni caso l'aiuola è magica e pertanto deve essere separata dagli spazi comuni, perché



Scultura di Claudio Raini

riservata agli iniziati e alle anime elette. A tale scopo si ricorreva fin dal Medioevo all'uso dei mattoni.

La magia è metafora del rapporto con la natura, fondamento dell'edificio mentale che l'uomo erige contro l'indistinto, stimolo per la conoscenza di tradizioni spesso basate sui poteri officinali, o sui tabù derivati dall'effettiva pericolosità del vegetale. Non è quindi sinonimo di superstizione.

FLORILEGIO: composto dal latino *flos, floris* "fiore", con un derivato del verbo latino *legere* "raccolgere", calco del greco *anthología*. Voce letterale usata per indicare una raccolta.

La scelta delle specie si è basata principalmente sull'elenco delle piante descritte in:

BASCHERA, R., TAGLIABUE, W., 1990 - *Lo spazio magico*. Mondadori, Milano.

BROSSE, J., 1992 - *La magia delle piante*. Studio Tesi, Pordenone.

BROSSE, J., 1991 - *Mitologia degli alberi*. Rizzoli, Milano.

CABRERA, L., 1984 - *Piante e magia*. Rizzoli, Milano.

HELLEBORUS NIGER

ELLEBORO BIANCO – ROSA DI NATALE

Secondo un mito greco, Melampo, utilizzando l'elleboro, guarì dalla follia le figlie di Preto, re di Tirinto. "Ha bisogno dell'elleboro" era un modo proverbiale per indicare un matto. La pianta è velenosa ed era usata dagli adepti nei riti esoterici e nelle notti del sabba. La reale azione anestetica e narcotica del rizoma, dovuta alla presenza di un glucoside, l'elleborina, è simbolicamente associata alla capacità della pianta polverizzata di rendere invisibili le persone.

ATROPA BELLADONNA

BELLADONNA

Il nome volgare deriva dall'uso che in Italia ne facevano le dame: la belladonna in forma di collirio, dilatava la pupilla, donando agli occhi un magnifico splendore. Il nome scientifico *Atropa belladonna* deriva da *Atropos*, la terza delle Parche che taglia il filo della vita. In greco *atropos* vuol dire crudele, inflessibile: basta, infatti, una decina delle sue bacche per provocare la morte. Belladonna, giusquiamo e stramonio sono gli ingredienti principali dell'“unguento delle streghe” i cui principi tossici penetrano nell'organismo attraverso i pori della pelle e provocano un sonno profondo con sensazioni d'irresistibili corse sfrenate in aria e danze frenetiche. Per riabilitare questa bella pianta, bisogna ricordare che la presenza del glucoside digitalina la rende ancor oggi uno tra i migliori farmaci cardiotonici.



Atropa belladonna

DIGITALIS PURPUREA

DIGITALE ROSSA

L'aspetto particolare delle corolle della digitale ha da sempre stimolato l'immaginazione popolare: chi ha visto in esse dei ditali per cucire, in latino *digitale*, chi le dita guantate della Vergine (probabilmente un tentativo di santificazione per neutralizzare una pianta così pericolosa). Infatti, dieci grammi delle sue foglie seccate sono sufficienti ad uccidere un uomo, tra atroci sofferenze. Ma forse dietro la buona Vergine si nascondeva anche la presenza, a volte malefica, delle fate, che si credeva dormissero nei fiori. In inglese la digitale si chiama "guanto di volpe" (*Foxlove*) ed in tedesco "cappello di volpe" (*Fuchshut*): questo animale nelle campagne, è sempre stato considerato un'incarnazione delle forze malvagie, degli spiriti maligni.

LILIUM CANDIDUM

GIGLIO DI S. ANTONIO

Fiore dedicato ad Era, dea della purezza, è presente in molte iconografie religiose, tra cui quelle di S. Antonio da Padova e della Madonna. Per la sua straordinaria capacità di riproduzione, è fin dai tempi antichi legato anche alla fecondità. Lo ritroviamo in alcune scene liturgiche incise su anelli ritrovati ad Isopata, Micene e Rutsi. Compare anche nella fruttiera del I palazzo di Festos nella stilizzazione della danza di *krinon* o "danza del giglio". Nell'arte decorativa sia minoica che micenea aveva un significato ed una funzione sacrale e veniva chiamato *ánthos ántheon*, il "fiore dei fiori". Nell'araldica il fiore è assunto a simbolo della regalità.

Lavori in pietra per la fontana del Florilegio di piante magiche realizzati da Salvatore Sanna.



Digitalis purpurea



L'ORTO DEI VELENI



Le piante velenose contengono sostanze tossiche che, se ingerite dall'uomo o dagli animali anche in piccole quantità, possono provocare disturbi e intossicazioni, anche mortali. Il contatto diretto con alcune piante può causare semplici irritazioni cutanee (ortica – *Urtica* sp.) o scatenare gravi reazioni allergiche (dittamo - *Dictamnus albus* L.). Alle volte l'intenso profumo di alcune specie (lilla - *Syringa vulgaris* L., mughetto - *Convallaria majalis* L.) può indurre malessere, nausea e vomito.

Si stima che, in tutto il regno vegetale, una specie su cento sia velenosa. Si conoscono oltre 20 tipi di principi velenosi vegetali, costituiti soprattutto da alcaloidi, glucosidi, saponine, resinoidi, ossalati, complessi fotosensibilizzanti e composti minerali. Il principio venefico può essere distribuito in tutta la pianta (cicuta maggiore - *Conium maculatum* L.) o accumularsi solo in una sua parte, ad esempio nella linfa (ranuncoli – *Ranunculus* sp., calta palustre - *Caltha palustris* L.), nelle drupe (agrifoglio – *Ilex aquifolium* L.) nel fogliame (pruni selvatici - *Prunus* sp.) o nei noccioli di alcuni frutti (albicocche, ciliegie, amarene, pesche, mandorle). Il grado di tossicità, che può variare con la crescita, in genere è massimo alla maturità, anche se in alcuni casi (nappola - *Xanthium italicum* Moretti) il veleno presente nella pianta giovane si trasforma in seguito in una sostanza innocua. Le piante velenose crescono in tutti gli ambienti; possono essere spontanee (erba da porri - *Chelidonium majus* L.) o coltivate (oleandro - *Nerium oleander* L.).

Alcune di esse sono note specie ornamentali (mughetto, elleboro - *Helleborus* sp., peonia - *Paeonia* sp., vischio - *Viscum album* L.), o piante d'appartamento, come la stella di Natale (*Euphorbia pulcherrima* Willd. & Klotzsch), che contiene un "latte" irritante e velenoso. Oleandro e mughetto liberano principi attivi tossici anche nell'acqua, bisogna quindi prestare attenzione ai vasi dei fiori recisi. Alcune piante sono tossiche anche in piccole quantità: uno o due semi di ricino (*Ricinus communis* L.), se ingeriti da un bambino, possono essere letali. La maggior parte dei veleni, per risultare efficace, deve essere introdotta all'interno dell'organismo. Dopo

l'ingestione il veleno può agire immediatamente sull'apparato digerente (*Dieffenbachia* sp., *Euphorbia* sp., *Solanum* sp.), provocando forti dolori addominali, vomito ed eventuali emorragie interne, oppure può entrare in circolazione nel sangue e danneggiare il fegato. I composti presenti in piante come la digitale (*Digitalis* sp.), l'oleandro, il mughetto, colpiscono il cuore; in piccole dosi esercitano però effetti benefici, ampiamente sfruttati in medicina. Le piante contenenti alcaloidi provocano spesso gravi danni al sistema nervoso, come paralisi (cicuta maggiore), allucinazioni (stramonio, erba del diavolo - *Datura stramonium* L.) o arresto cardiaco (tasso - *Taxus baccata* L.). Il meccanismo d'azione di alcune sostanze velenose è conosciuto a livello cellulare e molecolare. Il cianuro, presente nei fiori di alcune varietà di ortensia (*Hydrangea macrophylla* (Thumb.) Ser.), è derivato da un glucoside e impedisce alle cellule dell'organismo di utilizzare l'ossigeno, provocando vomito, letargia, cianosi, convulsioni, coma. Altre sostanze, invece, si combinano con l'emoglobina del sangue, inibendo il trasporto dell'ossigeno ai tessuti. La felce aquilina (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) produce effetti dannosi per il midollo osseo, mentre l'erba di S. Giovanni (*Hypericum perforatum* L.) contiene una sostanza che reagisce alla luce solare e provoca gravi ustioni e lesioni alla pelle esposta al sole. Nel dubbio di un possibile avvelenamento, non bisogna mai somministrare di propria iniziativa farmaci o sostanze come antidoti. Il latte, ad esempio, che la tradizione popolare consiglia in caso di avvelenamento, stimola l'assorbimento delle tossine liposolubili, quindi potenzia l'azione di alcuni veleni. Va evitata anche l'induzione del vomito, se la composizione del veleno ingerito non è nota si rischiano problemi ancora più gravi.

Bibliografia essenziale

CERUTI, A., CERUTI, M., VIGOLO, G., 1993 - *Botanica medica farmaceutica e veterinaria*. Bologna, Zanichelli.

DANELUTTO, A., 1990 - *Piante velenose dell'Alto Friuli*. Chiusaforte (Udine), La Chiusa.



Hydrangea sp.

ACONITUM LYCOCTONUM

ACONITO, ERBA DELLA VOLPE

Pianta erbacea perenne con fusto ascendente cilindrico, con minuta peluria in alto, fiori gialli zolfini, cresce comunemente nelle faggete, nelle forre ed ai margini dei boschi. Il nome del genere deriva dal greco *akòniton en akoneis* (che cresce sulle aspre rupi); aconito era anche il nome della pianta usata nell'antichità per preparare esche avvelenate per i topi, le volpi e i lupi. Il succo delle radici era usato dai Galli e dai Germani per avvelenare le frecce. Nel Medioevo era impiegata per le condanne a morte. Le specie appartenenti al genere *Aconitum* sono considerate le più velenose di tutta la flora europea. I principi attivi letali sono diffusi in tutta la pianta; particolarmente concentrati nella radice, sono costituiti da diversi alcaloidi tra i quali aconitina (*Aconitum napellus* L.) licoctonina e mioctonina (*Aconitum lycoctonum* L.). La pianta ha



Vincetoxicum hirundinaria

azione elettiva sui centri nervosi bulbari e sul sistema nervoso periferico, che dapprima eccita e poi paralizza, causando la morte per arresto respiratorio e cardiaco. Anche in quantità limitate, l'aconito provoca immediati effetti fatali (dose mortale per un uomo: 1-4 mg). A scopi terapeutici ha un effetto anestetico, ed è specificatamente indicato nelle nevralgie del trigemino e nelle sciatiche. Tuttavia l'impiego è comunque sconsigliato.

BUXUS SEMPERVIRENS

BOSSO COMUNE

Il bosso è un arbusto sempreverde, fittamente ramificato, con un'incredibile capacità di adattamento. La sua crescita è estremamente lenta, la sua longevità eccezionale (sino a 600 anni). Fra le piante spontanee europee, il suo legno è l'unico a non galleggiare sull'acqua, a causa della sua compattezza. Sopporta molto bene i tagli e per questa sua caratteristica è stato largamente usato nell'arte topiaria (potatura a forma obbligatoria) nei giardini formali. È una delle poche piante legnose nostrane ad esser disseminata dalle formiche. Tra i primi a riconoscerla come pianta depurativa vi fu Santa Ildegarda, la grande mistica benedettina del XII secolo, che la usava contro il vaiolo. Tutte le parti della pianta sono tossiche, a causa degli alcaloidi contenuti: bussina, parabuxina, buxinidina e ciclobuxina. La bussina è un veleno tetanizzante e l'uso incongruo di foglie, corteccia, frutti e semi di bosso può provocare fenomeni d'avvelenamento anche mortale, preceduti da manifestazioni acute di gastroenterite, vomito, diarrea, dolori addominali, squilibri elettrolitici e dell'equilibrio acido-base, vertigini, crampi, convulsioni, fino alla congestione polmonare e alla morte per asfissia dovuta a paralisi respiratoria terminale. La pianta è tossica anche per gli animali. A dosi terapeutiche il bosso agisce come febbrifugo, colagogo (promuove l'emissione della bile) e lassativo. Lo si utilizza nel trattamento della gotta, dell'insufficienza biliare, nei disturbi nervosi e nell'epilessia. Recentemente si è scoperto che l'alcaloide buxina GH inibisce lo sviluppo di colture di cellule tumorali umane.

CONIUM MACULATUM

CICUTA MAGGIORE, CICUTA DI SOCRATE

Pianta erbacea biennale che supera anche il metro e mezzo d'altezza, con odore nauseabondo di topo, fusto striato con evidenti macchie rosso-brune. S'incontra in luoghi ombrosi presso ruderi e negli incolti. Tutta la pianta è molto velenosa, specialmente le foglie giovani e i frutti immaturi, soprattutto per la presenza dell'alcaloide coniina o cicutina, che paralizza i tessuti neuromuscolari e il vago, con azione simile a quella del curaro. Altri alcaloidi presenti sono: metilconiina, conidrina, pseudoconidrina, coniceina. L'avvelenamento provoca sali-

vazione, lacrimazione, sete intensa, nausea, vomito, diarrea, vertigini, disturbi della vista, paralisi dei muscoli volontari e del diaframma, morte per arresto della respirazione. Sono sufficienti sei, otto foglie fresche per causare la morte di un adulto. La velenosità della pianta era cono-

sciuta già dai Greci che la somministravano ai condannati alla pena capitale. Anche il filosofo Socrate, dopo la sentenza, al termine del dialogo con i suoi discepoli sull'immortalità dell'anima, bevve il veleno preparato con i semi non maturi della cicuta maggiore. Sembra che la velenosità della pianta diminuisca nei paesi settentrionali più freddi. In dosi terapeutiche anche la cicuta maggiore può trovare impiego come sedativo ed antinevralgico, negli spasmi delle vie respiratorie, nella pertosse e nell'asma. Per uso esterno ne vengono sfruttate le proprietà analgesiche.



Conium maculatum

NERIUM OLEANDER

OLEANDRO

Arbusto sempreverde coltivato per i fiori vistosamente colorati e profumati di mandorla amara. Tutta la pianta è velenosa: anche il solo contatto con la linfa provoca eritemi e vescicole e tale tossicità permane anche dopo il disseccamento, la bollitura e la bruciatura, tanto che pure il fumo risulta nocivo. I principi attivi sono dati dai glucosidi oleandrina, neriina, nerianina, folinerina, adinerina e da sostanze resinose e tanniche. La sua tossicità è nota sin dall'antichità. In India era chiamato *kajamaraka*, "l'erba che fa morire il cavallo". Si narra che alcuni soldati napoleonici morirono per aver usato il legno d'oleandro quale spiedo per arrostitire le carni. Si sono verificati casi d'avvelenamento causato dall'ingestione di chioccioline che si erano alimentate con le foglie di questa pianta. Può risultare tossico anche il miele prodotto dalle api che visitano i fiori d'oleandro. L'avvelenamento si presenta con vomito, vertigini, diarrea, dilatazione della pupilla, sonnolenza, sudorazione fredda, aritmie cardiache, allucinazioni e convulsioni, sino a perdita di coscienza, fibrillazione atriale e ventricolare, sincope. L'azione terapeutica dei glucosidi dell'oleandro è simile a quella della digitale, con caratteristiche cardiotoniche. Si ha rallentamento del ritmo cardiaco ed aumento dell'ampiezza e della forza delle contrazioni sistoliche. L'impiego deve avvenire esclusivamente sotto controllo medico.

"L'orto dei veleni" ci permette di conoscere più da vicino alcune piante velenose e magari di scoprire l'inaspettata tossicità di specie con le quali conviviamo quotidianamente (prezzemolo - *Petroselinum sativum Hoffm.*), unitamente ad altre molto rare (tevezia - *Thevetia peruviana (Pers.) K. Schum.*) o di nota reputazione venefica (cicuta maggiore - *Conium maculatum L.*).

Per ciascuna di esse vengono fornite informazioni scientifiche, accompagnate da curiosità ed impieghi. Il sentiero si propone anche di evidenziare ciò che di buono il veleno racchiude: nelle note farmacologiche citate in etichetta, si riportano gli utilizzi terapeutici delle varie sostanze tossiche.



TINTE D'ERBE



La tintura e la pittura con pigmenti naturali sono arti antichissime che risalgono alle origini dell'umanità e traggono le loro materie prime dalle infinite varietà del mondo vegetale, animale e minerale. La pratica di produrre coloranti naturali è tanto nota quanto diffusa ed attuata da millenni a scopi artistici, rituali, ornamentali, cosmetici ed alimentari.

Le piante coloranti hanno avuto una immensa importanza nella storia economica e politica, negli scambi culturali, nelle arti e nello sviluppo delle scienze e delle tecniche. Alcuni vegetali, i più noti per le loro proprietà coloranti, sono stati coltivati e commerciati, divenendo agenti economici importanti ed influenzando in maniera determinante sullo sviluppo d'interesse regionali. Ne sono tra l'altro testimonianza i recenti studi di etnobotanica e le esperienze sul campo realizzati dall'Associazione Tintura Naturale "Maria Elda Salice" su alcuni ambienti del territorio nazionale.

I coloranti vegetali più solidi e maggiormente usati nel tempo nei diversi paesi del mondo sono stati quelli estratti da: *Rubia tinctorum* L. (robbia domestica), *Reseda luteola* L. (reseda biondella), *Haematoxylum campechianum* L. (campeggio), *Caesalpinia brasiliensis* L. (legno rosso del Brasile), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (ontano comune).

Nell'elaborazione dei coloranti vegetali, che va dall'estrazione fino all'impiego su un supporto (carta, tessuto, legno, argilla, cuoio), sono utilizzati procedimenti di lavorazione diversi a seconda si tratti di estrarli da fiori, bacche, radici, cortecce, foglie, e leganti specifici dipendenti dal materiale su cui va applicata la tinta. Quasi tutti i coloranti richiedono un trattamento del supporto che permetta loro di penetrare nella sua struttura molecolare e di aderirvi in modo stabile. Nei tessili il trattamento consiste nella bollitura in acqua tra 70°C e 90°C, con aggiunta di sali metallici e prende il nome di mordenzatura. L'estrazione dei pigmenti avviene nella maggior parte dei vegetali per macerazione e decozione in acqua. Il materiale mordenzato è immerso nel bagno di colore, contenen-

te i principi coloranti precedentemente estratti, e quindi tinto con tempi e temperature idonei e specifici a seconda dei diversi pigmenti.

La tonalità e la brillantezza dei colori ottenuti dalle piante sono caratteristiche della singola specie, ma variano all'interno dello stesso colore per piante diverse. Ad esempio il tipo di rosso del legno del Brasile, non è mai uguale a quello ottenuto dalla radice di robbia, o a quello prodotto da un lichene come *Roccella tinctoria auct. non DC*. I pigmenti sono presenti nei tessuti vegetali all'interno di plastidi e vacuoli sotto forma associata di sostanze di natura chimica diversa come flavonoidi, carotenoidi, antociani, ed indigoidi.

In base alle colorazioni da esse ottenibili, le piante coloranti più note e diffuse possono essere così elencate:

ROSSI

Rubia tinctorum L. (robbia domestica), *Caesalpinia brasiliensis L.* (legno rosso del Brasile), *Roccella tinctoria auct. non DC*. (oricello), *Bixa orellana L.* (annatto), *Dracena draco L.* (sangue di Drago), *Carthamus tinctorius L.* (zafferanone coltivato);

GIALLI

Reseda luteola L. (reseda biondella), *Genista tinctoria L.* (ginestra minore), *Anthemis tinctoria L.* (camomilla per tintori), *Crocus sativus L.* (zafferano vero), *Curcuma longa L.* (curcuma), *Berberis vulgaris L.* (crespino comune);

BLU

Indigofera tinctoria L. (indaco), *Isatis tinctoria L.* (guado), *Polygonum tinctorium Ait.* (poligono tintorio);

VIOLA

Haematoxylum campechianum L. (campeggio), *Vaccinium myrtillus L.* (mirtillo nero), *Papaver rhoeas L.* (papavero comune);

MARRONE *Lawsonia inermis* L. (henné), *Juglans regia* L. (noce comune), *Acacia catechu* (L.f.) Willd. (catecù), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (ontano comune), *Salix purpurea* L. (salice rosso);

VERDI *Calicotome villosa* (Poiret) Link. (sparzio villosa), *Cytisus scoparius* (L.) Link. (ginestra dei carbonai), *Lavandula stoechas* L. (lavanda selvatica), *Iris pseudacorus* L. (giaggiolo acquatico).

Fino a poco più di un secolo fa i colori erano esclusivamente di origine naturale, poi con la messa a punto dei colori di sintesi, il cui uso si diffuse rapidamente nei paesi in via di industrializzazione, la pratica della tintura naturale è stata sempre più limitata ad ambiti particolari (artigianato artistico, e tessile, coloranti alimentari). Negli ultimi decenni la maggior attenzione per gli aspetti qualitativi della vita (alimentazione



biologica, bioarchitettura) ha stimolato un forte interesse per i coloranti naturali, si sono così sviluppati importanti progetti culturali e produttivi di alcune specie tintorie tradizionali come la robbia, il guado e la reseda biondella. In questa prospettiva gli orti botanici si potranno proporre come nuovi interessanti luoghi di sperimentazione e di recupero della cultura tradizionale e storica della tintura naturale, integrata dalle più recenti conoscenze biologiche.

Il colore è da sempre un'arte della memoria, che differisce da una società all'altra e si trasforma nel tempo. Il colore è l'organigramma della vita sociale, serve a classificare ad associare, a opporre, a designare, ma anche a sognare.

ANTHEMIS TINCTORIA

CAMOMILLA PER TINTORI

Il fiore giallo della camomilla per tintori, ricco di pigmenti appartenenti al gruppo dei flavonoidi, preannuncia la colorazione giallo dorata che se ne ottiene. Questa tinta è particolarmente brillante e molto solida, come la si può ammirare largamente impiegata sugli antichi tappeti anatolici. Apprezzata e diffusamente coltivata anche in America del Nord e Gran Bretagna, questa pianta è stata poco utilizzata per la tintura dei tessuti nel resto d'Europa, probabilmente per la presenza d'altri vegetali da cui ricavare gialli di pregio, quali *Reseda luteola L.* e *Serratula tinctoria L.*

GENISTA TINCTORIA

GINESTRA MINORE

I rami giovani ed i fiori di *Genista tinctoria L.*, pianta diffusa in tutta Europa nei boschi di querce, castagno e pino, forniscono una vivace e solida colorazione giallo pulcino ai tessuti, dovuta alla presenza di pigmenti del gruppo dei flavonoidi. La ginestra minore è stata largamente impiega-



Genista tinctoria

ta, soprattutto in Francia, nella colorazione di lana, seta e cotone sin dal Medioevo. La pianta viene usata anche per tingere in verde, grazie a bagni di rimonta con *Isatis tinctoria L.* (guado) su piede di ginestra. Ne sono testimonianza il suo nome volgare inglese *dyer's greenweed* (erba-verde dei tintori), come pure i luminosi e solidi verdi dell'arazzo di Bayeux, uno fra i tessili medievali meglio conservati d'Europa.

ISATIS TINCTORIA

GUADO, GLASTO COMUNE

Reperti di tessuti di lino e canapa colorati di blu e risalenti al Neolitico documentano l'antico uso del guado dal Mar Nero all'Europa, all'India, all'Africa del Nord. Plinio riporta che gli antichi Britanni, con l'intenzione di incutere terrore ai nemici, usavano questa pianta per dipingere i loro corpi. Conosciuta ed apprezzata come pianta medicinale (astringente) e tintoria già nell'antica Roma, *Isatis tinctoria L.* ebbe la sua massima diffusione nel Medioevo. Fu coltivata nel tempo in molte regioni italiane, successivamente abbandonata con l'importazione dell'indaco indiano (*Indigofera tinctoria L.*), di maggior resa tintoria. La sua coltivazione è stata oggi ripresa e valorizzata sia in Francia che in Italia con ottimi risultati.

Le foglie vengono utilizzate per l'estrazione dell'indaco, termine che probabilmente deriva da *indicum* e si riferisce al paese d'origine, l'India. Attraverso processi di macerazione e fermentazione in acqua, si ottiene una colorazione gialla verdastra; la soluzione, agitata ed ossidata, fa precipitare i fiocchi d'indaco (indigotina) di colore blu.

La colorazione, molto solida ed insolubile in acqua, ha un vasto campo d'applicazione principalmente in campo tessile per lana, seta, cotone, lino e yuta, ma anche per vernici, colori per uso pittorico, cosmetica.

RUBIA TINCTORUM

ROBBIA DOMESTICA

Questa specie asiatica fu coltivata sin dai tempi antichi per essere utilizzata nella concia delle pelli e per colorare i tessuti. L'etimologia del nome dal latino *ruber* ricorda il caldo colore rosso che se ne ottiene. In Gallia era uso mescolare la robbia domestica con il guado (*Isatis tinctoria L.*) con il risultato di ottenere un originale colore violetto. In Turchia veniva utilizzata per la tintura dei tipici fez ed il colore prese il nome di Rosso Turco. In Francia nel XIX secolo tinse i pantaloni rossi delle uniformi dei soldati. Il largo uso di questa pianta fece sì che se ne selezionarono numerose varietà ma la migliore restò quella italiana. La fortuna della robbia si interruppe nel 1868 quando due ricercatori tedeschi Groebe e Liebermann scoprirono la sintesi chimica del pigmento.

La radice della pianta, ricca di alizarina, serve ancora oggi per usi locali d'artigianato asiatico ed africano e per la produzione di lacche e coloranti vegetali.

SERRATULA TINCTORIA SUBSP. TINCTORIA

CERRETTA COMUNE

La cerretta comune, pianta polimorfa con lamina fogliare di tipo diverso, è molto diffusa allo stato selvatico in ambienti boscosi di prati e paludi, in numerosi paesi dei diversi continenti, fra cui l'Italia centro-settentrionale. Nel territorio triestino è presente solo la *ssp. tinctoria*.

Spesso *Serratula tinctoria L.* è coltivata proprio a scopo tintorio poiché tutta la pianta, raccolta prima della fioritura, offre un pregiato colorante giallo solido, grazie alla presenza nel vegetale di pigmenti appartenenti al gruppo dei flavonoidi. L'utilizzo è prevalentemente tessile con preferenza per filati di lana, lino e cotone.

A paved path winds through a dense forest of tall trees with green foliage. The path is flanked by a grassy slope on the right and more trees on the left. The scene is bright and sunny, with dappled light on the path.

BOSCO FARNETO

LA STORIA

Il “boschetto”, che nell’ultima guerra andò in parte distrutto per il bisogno impellente della popolazione di provvedersi di legna da fuoco e che in venti anni è risorto a nuova vita, si chiama ufficialmente Bosco del Farneto o Farneto. Il nome viene da *farnus* (nome un tempo usato per denominare varie specie di querce), tale toponimo si riscontra di frequente nella Venezia Giulia.

Dagli statuti trecenteschi rileviamo che allora i grandi farneti triestini erano due, il major che sarà il Boschetto e quello non più esistente di Catinara e che contro chi avesse tagliato degli alberi negli stessi e nei farneti minori erano previste severe sanzioni.

Una tradizione vuole che una donzella della famiglia patrizia dei Civrani abbia donato per testamento alla città il farneto maggiore, il quale oggi costituisce uno dei pochi avanzi dei boschi che rigogliosi circondavano Trieste sino al secolo XV e che poi scomparvero per far posto ai pascoli e alla coltivazione della vite.

Gli statuti specificano ancora che per la custodia delle selve il consiglio maggiore dei patrizi eleggeva ogni quadrimestre tra i suoi membri quattro “officiali”.

Il “Boschetto” fu sempre pubblico e dopo gravi tumulti nel 1468, per diritto di principato da comunale divenne erariale.

Disposizioni protettive in suo favore furono emanate dall’Imperatore Ferdinando I, fratello di Carlo V, nel 1533, dall’Arciduca Carlo nel 1583 e dall’imperatore Carlo VI nel 1732. Maria Teresa lo sollevò nel 1749 dallo stato selvaggio e di abbandono in cui era caduto, aumentò la sua estensione e lo recintò per impedire le finora lamentate frequenti devastazioni. Per la sua regolare manutenzione e custodia essa nominò poi un cacciatore guardiaboschi. Per lo stesso e i suoi quattro aiutanti fece

costruire due case, una a metà colle e una in vetta, detta “Jägerhaus”, che i cittadini chiamarono il “Jäger” e cioè il “Cacciatore”, toponimo questo tuttora in essere per quella zona.

Come cacciatore guardaboschi l'imperatrice nominò uno dei giardinieri del suo castello di Schönbrunn, allontanato, si disse, perché scoperto a coltivare “un amoretto con dama di corte altolocata”.

Si trattava di Adam Chandler, uno scozzese appartenente ad una famiglia fedele agli sguardi rifugiatisi a Vienna e che sarà bisnonno del nostro eminente storico Pietro Kandler. Un'altra casa venne eretta nel Farneto per il fontaniere Eustachio Hundesperfer e i suoi due garzoni, alle cui cure era affidato l'acquedotto che Maria Teresa faceva costruire ai suoi margini, sulle tracce dell'acquedotto romano di S. Giovanni, per fornire di acqua potabile la città, che finora aveva attinto l'acqua solamente dai pozzi. E poiché nei suoi pressi fu aperta, per volere del sovrano, un osteria “onde offrire ristoro ai gitanti cittadini”, il Farneto fu chiamato per lungo tempo, dal cognome del popolare fontaniere, il “Hundesperg”.

L'osteria fu data in gestione a Carlo Franzoni, il quale, alla morte di Chandler nel 1775 gli succedette nella carica di cacciatore guardaboschi, ed era fornita di vino e birra, il cui deposito fu tenuto dal Hundesperger, “affinché non si dovesse di continuo per il loro rifornimento andare nella zona lontana della città”. Nel 1785 Giuseppe II voleva vendere il Farneto, che allora possedeva ben 32.984 querce, ma fu dissuaso dal professore di nautica Luigi de Captano, un ex gesuita e patrizio triestino, poiché “il taglio potrebbe essere molto nocivo, mentre gli alberi riparano la città dalla bora, che qui suole regnare tutte le stagioni ed impediscono i temporali e venti repentini, e l'aria che da colà viene, serve molto alla salute degli abitanti”.

Nel 1813 il Farneto fu danneggiato dalla truppe austriache che scendendo dalle alture riconquistarono con le armi la città, cacciando dopo due settimane di assedio il presidio napoleonico asserragliato nel castello.

Riparati i danni, il negoziante Ignazio Czeike, coadiuvato da altri benemeriti cittadini, apriva nel 1917, attraverso il bosco sino in vetta al Cacciatore, un comodo sentiero, che tuttora esiste. Rendendo così facilmente accessibile e ameno il passaggio.

Le gite domenicali si erano però già moltiplicate con l'apertura nel 1808 del passeggio a viali e terrazze dell'acquedotto, passeggio dovuto alla munificenza di Domenico de Rossetti e il cui contro formato della tratto dell'attuale viale XX Settembre estendersi tra i portici di Chiazza e la via Rossetti.

Più volte il comune pensò di riscattare dal sovrano Erario il Farneto, ma la scarsità di mezzi lo impedì sempre.

Soddisfece questo antico postulato l'imperatore Ferdinando I, quando con l'imperatrice Marianna di Savoia venne solenne visita ufficiale a Trieste, facendo dono, "a perenne godimento della cittadinanza questo bosco che è il più delizioso suo estivo diporto".

La Sovrana Risoluzione reca la data 9 settembre 1844.

A ricordo venne eretto al Cacciatore nel 1858 dal Comune, col concorso della Camera di Commercio e di privati azionisti, su disegno del berlinese Federico Hitzig, un albergo con ristorante, caffetteria e sala da ballo che s'intitolò il "Ferdinando" e che in alto sulla facciata reca il busto dell'augusto donatore e un epigrafe commemorativa latina.

Due anni prima il Comune aveva aperto la strada carrozzabile che dalla Rotonda del Boschetto porta sino al Cacciatore.

Nella parte inferiore del Boschetto, prospiciente via Crispi, il farmacista e illustre botanico Bartolomeo Biasoletto fondò nel 1842 il Bosco dei Pini, aperto nel 1877 con l'orto botanico nell'anno successivo.

Oggi il Bosco dopo l'intervento di recupero finanziato dalla Comunità europea, viene restituito all'uso dei cittadini per riprendere le gite domenicali di un tempo.



LA VEGETAZIONE

Il parco urbano del Bosco Farneto si estende per circa 100 ettari (di cui 80 sono stati oggi risanati). Il quercetao è sicuramente la vegetazione dominante in quanto si sviluppa su circa 60 – 70% della superficie di questo comprensorio boschivo.

La vegetazione di questa zona era costituita fin dalle origini da un bosco di roveri e roverelle come ci riportano tutte le notizie storiche disponibili.

Purtroppo durante l'ultimo conflitto mondiale la popolazione di Trieste tagliò quasi tutti gli alberi di questo bosco per sopperire in qualche modo alla generale mancanza di legname, approfittando di un momento storico dove le norme forestali riguardanti l'utilizzo e lo sfruttamento delle foreste non venivano certamente applicate e tantomeno osservate. Subito dopo la fine della guerra, già sotto il governo militare alleato, si cominciarono una serie di interventi di riforestazione che continuarono annualmente fino al 1953 e che interessarono la maggior parte della superficie del bosco Farneto. In seguito gli interventi del Corpo Forestale furono meno frequenti e consistettero soprattutto nella ricostruzione di nuovi piccoli lotti ed in cure colturali nei lotti in cui erano già state poste a dimora numerose essenze arboree. In queste opere di rimboschimento non vennero utilizzate solamente le latifoglie che erano già tipiche del bosco precedente ma in molti lotti furono messe a dimora anche conifere, tra le quali il pino nero fu certamente la più largamente impiegata. Pertanto oggi nel Bosco Farneto si assiste ad un continuo passaggio da zone in cui si sviluppano quercete a zone caratterizzate da pinete, con presenza talvolta di aree di contatto miste tra questi due tipi vegetazionali.

Oltre a questi due tipi di bosco dominanti sono presenti anche altre



Acanthus mollis

fitocenosi, alcune di notevole valore naturalistico altre invece determinate quasi esclusivamente dall'influenza antropica e quindi di scarso interesse ecologico e paesaggistico. Ad esempio lungo il corso del Torrente Grande si sviluppa un boschetto ripariale che costituisce un'autentica rarità vegetazionale nel territorio della Provincia di Trieste dove si possono riscontrare poche zone umide. Inoltre particolarmente interessanti risultano alcune fitocenosi che nel Bosco Farneto sono presenti su superfici molto ricotte ma che costituiscono degli esempi di vegetazione poco comuni nella nostra Provincia e che contribuiscono in modo rilevante alla ricchezza vegetazionale del comprensorio boschivo. Tra queste fitocenosi meritano essere ricordati i popolamenti a *Cratoneuron* in prossimità delle sorgenti ed un piccolo canneto poco distante dal corso del Rio Slep.



Sorbus domestica



Securigera varia

Nelle aree vicine alle abitazioni o lungo i margini della Strada al Cacciatore e delle vie che circondano il comprensorio boschivo, la vegetazione oltre che frequentemente degradata da discariche abusive di materiali inerti è inquinata anche dal punto di vista floristico per l'introduzione di specie avventizie che poi si sono diffuse per inselvatichimento spontaneo. Inoltre in zone che sono state fortemente degradate e che in seguito non sono state interessate da interventi forestali e da cure colturali, si è spesso sviluppata una vegetazione di scarso valore naturalistico dove specie nitrofile quali il sambuco e la robinia hanno preso il sopravvento costituendo una sorta di stadio prenemorale.

LA FAUNA

Attualmente nel Bosco Farneto è presente una fauna piuttosto ricca, costituita da diverse specie di mammiferi, rettili, anfibi ed uccelli. Questa notevole diversità faunistica è dovuta al collegamento, mediante una lingua verde, con il vicino altipiano carsico, ora tagliata dagli svincoli della “nuova grande viabilità triestina”. Inoltre lo stato di abbandono in cui si è venuto a trovare il Bosco ne ha determinato un limitato impatto antropico e di conseguenza un ridotto disturbo per la fauna presente.

All'interno di un ambiente naturale come il Bosco del Farneto esistono numerose interazioni tra componente faunistica e vegetazionale che contribuiscono al mantenimento dei fragili equilibri ecologici.

Ad esempio anfibi, uccelli, pipistrelli e piccoli mammiferi insettivori, contribuiscono a limitare la diffusione di fitopatologie, riducendo il numero di insetti nocivi; serpenti, uccelli notturni e diurni, e mammiferi come volpe e faina riducono invece lo sviluppo delle comunità di ratti adattati agli ambienti più degradati del comprensorio (scarichi fognari, discariche).

Particolarmente rilevante è la presenza nel comprensorio del Bosco del Farneto di una delle popolazioni di caprioli tra le più numerose di tutte quelle della provincia di Trieste. La presenza del capriolo è testimoniata da molti anni ed è stata oggetto recentemente di studi mirati a quantificarne la consistenza numerica e a verificare eventuali peculiarità comportamentali rispetto agli individui catturati e poi rimessi in libertà.

Viene di seguito riportata una lista delle principali specie di anfibi, rettili, uccelli e mammiferi che si possono ritrovare nel comprensorio.

ANFIBI: il *tritone punteggiato*, la *salamandra pezzata*, il *rospo comune*, il *rospo smeraldino* e l'*ululone dal ventre giallo*.

RETTILI: la *lucertola dei muri*, l'*orbettino*, il *colubro di Esculapio*, il *biacco maggiore* ed il *ramarro*.

UCCELLI: nel bosco di conifere nidificano preferenzialmente la *cincia mora* e la *cincia dal ciuffo*; nidificatori comuni nel bosco ceduo sono la *cinciallegra*, la *cinciarella*, la *cincia bigia*, il *fringuello*, il *frosone*, il *pettirosso*, l'*usignolo*, il *merlo*, la *capinera*, il *lui piccolo*, il *rampichino*, il *picchio muratore*, il *pigliamosche*, il *rigolo*, la *ghiandaia*, la *cornacchia grigia*, il *picchio rosso maggiore*, il *picchio verde*, lo *sparviere*, l'*allocco*.

Nelle aree cespugliate ai margini del bosco troviamo il *fagiano*, la *ciavetta*, l'*assiolo*, l'*upupa*, il *cuculo*, il *torcicollo*, il *saltimpalo*, la *sterpazzola*, il *canapino*, l'*averla piccola*, il *codibugnolo*, la *gazza*.

Nella zona di contatto con l'ambiente urbano invece è più facile scorgere la *tortora dal collare orientale*, lo *storno*, il *passero solitario*, la *passera mattugia*, il *cardellino*, il *verdone*, il *verzellino*.

Sono raramente presenti la *poiana*, il *gheppio*, l'*astore*, il *gufo reale*, la *passera scopaiola*, lo *scricciolo*, il *regolo*, il *fiorraccino*, il *lucherino*, il *crociere*.

MAMMIFERI: nel Bosco Farneto le due specie di mammiferi più comuni sono il *capriolo* e il *cinghiale*. Possiamo incontrare anche la *volpe*, il *tasso*, la *faina*, la *donnola*, il *riccio europeo occidentale ed orientale*, il *ghiro*, lo *scoiattolo* e diverse specie di *ratti* e *pipistrelli*.





percorso principale

percorso impegnativo

percorso agevole



6 9

SANZIO

ELLA

STRADA PER LONGERA

VIALE AL CACCIATORE



35

VIALE AL CACCIATORE

VIA SAN PASQUALE



11 25



VIA DELL'EREMO

VILLA REVOLTELLA

LE ZONE

IL PERCORSO GIALLO

È il percorso principale; è poco erto e tratti pianeggianti, risulta quindi agevolmente percorribile.

Si snoda seguendo i tracciati originari della strada che dalla Rotonda del Boschetto o da via Pindemonte conduce al Ferdinando.

L'accesso a questo sentiero che si snoda all'interno del bosco è fattibile partendo dai due parcheggi realizzati lungo via Marchesetti, da via Pindemonte e dalla Rotonda del Boschetto.

Il sentiero è dotato di un percorso vita e consente di raggiungere agevolmente le aree di sosta e le aree ricreative realizzate all'interno del bosco.

Il sentiero si sviluppa su una lunghezza di 4,2 km, ma la presenza di varianti permette di percorrerlo anche per anelli di lunghezza minore.

Per il giro completo si impiegano circa tre ore; si cammina in un ambiente dalle caratteristiche naturali di rilievo, indicate da pannelli informativi o tabelle segnaletiche.

Si incontra un ambiente vegetale ricco di biotipi diversi, con punti di osservazione faunistica e sorgenti d'acqua per avifauna. È attrezzato con aree pic nic.





15



Informational text on a yellow sign, likely providing details about the trail or the area.

IL PERCORSO ROSSO

Il percorso ha un tracciato impegnativo per le pendenze che lo caratterizzano, dà però la possibilità di tagliare e ridurre il percorso ad anello principale e favorisce la penetrazione totale del bosco.

Anche lungo questo percorso troverete punti attrezzati per la sosta e certamente punti più tranquilli per l'osservazione dell'avifauna. Complessivamente il percorso rosso ha una lunghezza di 2 km.



IL PERCORSO VERDE

Il percorso verde è in assoluto il più agevole da percorrere e si sviluppa su spazi pianeggianti distinti; il primo in adiacenza al Ferdinando, il secondo in prossimità dell'Orto botanico. Il primo è accessibile anche a persone portatrici di handicap.

ACERO CAMPESTRE ACERO OPPIO

Acer campestre L.



Famiglia ACERACEAE

DESCRIZIONE: albero alto fino a 20 m a foglie caduche. Fusto breve, diviso e ramificato, talvolta inclinato; corteccia da giallo-rosea a bruna solcata a placche; rami di un anno con corteccia verde-bruna a lenticelle longitudinali aranciate suberosità sui rami. Foglie palmate semplici (6-10 x 5-8 cm) a 5 lobi ottusi; margine intero o con qualche singolo dente per lobo; incisioni profonde; picciolate senza stipole; base con bordi arrotondati, cordata; inserzione opposta; colore autunnale giallo. Infiorescenza corimbo eretto, pubescente, formatosi assieme alle foglie, composto da circa 10 fiori. Fiori a 5 petali e 5 sepali, giallo-verde, poco differenziati fra loro, peduncoli fiorali di 2-4 cm. Frutto samara glabra (5-6 cm) munita di ali, divergenti tra loro di ca. 180°, che si separa a maturità in 2 distinti frutti.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: pianta amante dei terreni freschi e profondi, male si adatta in quelli troppo umidi od aridi. Predilige posizioni esposte al sole.

DISTRIBUZIONE: è diffuso in Europa e Asia.

NOTE: specie a lento accrescimento; viene talvolta utilizzata per la creazione di siepi essendo particolarmente resistente. Il legno è chiaro, duro e pesante e tende a deformarsi: viene quindi usato solo per la fabbricazione di piccoli oggetti. Essendo un albero di modeste dimensioni e sopportando bene il taglio, è stato ampiamente utilizzato come tutore per la vite. L'acero campestre è una pianta mellifera. Le sue foglie vengono utilizzate come foraggio.

Possiede proprietà lievemente anticoagulanti, aiuta nella prevenzione delle calcolosi e nelle cure successive alle manifestazioni di Herpes zoster; il decotto di corteccia è usato anche come rinfrescante intestinale e negli eritemi della pelle.



AILANTO

Ailanthus altissima (Miller) Swingle



Famiglia *SIMAROUBACEAE*

DESCRIZIONE: albero alto fino a 20 m. Tronco dritto, slanciato e lungamente nudo. Corteccia grigio chiara, appena rugosa. Rami giovani densamente vellutato-tomentosi, bruno-giallastri o bruno-rossicci. Foglie alterne lunghe sino a 10 dm, imparipennate per 10-15 paia di foglioline picciolate, a lamina oblungo-lanceolata (3-5x7-10 cm), base tronca, apice acuminato, margine intero interrotto solo da 1 o 2 denti per lato verso la base. Fiori piccoli e verdicci in vistose pannocchie terminali. Frutto (samara) lanceolato, rosso, con seme in posizione centrale.

FIORITURA: maggio-luglio.

ECOLOGIA: specie rustica e indifferente al substrato, l'ailanto si insedia soprattutto in luoghi aperti e soleggiati anche molto aridi, su terreni di riporto, in ambienti ruderali e al margine delle strade. Si trova sempre più spesso anche in città. **La straordinaria capacità produrre polloni ne fa un'essenza infestanti molto aggressiva questa sua caratteristica dovrebbero suggerire un attento controllo della sua incredibile propagazione.**

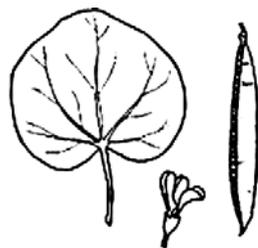
DISTRIBUZIONE: presente in tutto il territorio provinciale, insediato su superfici marginali, in alcuni settori prende il sopravvento su ogni altra specie arborea spontanea.

NOTE: questa specie originaria della Cina fu introdotto in Italia dopo la metà del XVIII secolo per un tentativo di allevamento del lepidottero *Philosamia cynthia* originario dell'estremo Oriente per la produzione della seta. Oggi è naturalizzata in tutto il territorio nazionale. L'umore tossico che promana dalle varie parti della pianta, una volta tagliate, può causare eruzioni cutanee. Il nome del genere deriva dalla parola ailanto, termine che in lingua locale significa letteralmente "albero così alto da raggiungere il cielo". Il legno è di mediocre qualità e anche come combustibile non suscita particolare considerazione. Venne usato per consolidare massicciate, argini e altri terreni mobili.



ALBERO DI GIUDA

Cercis siliquastrum L.



Famiglia *FABACEAE* (*LEGUMINOSAE*)

DESCRIZIONE: albero alto fino a 10 m, espanso spesso a fusto multiplo. Corteccia grigio-nerastra più scura e screpolata con l'età. Foglie rotondegianti di colore verde carico e aspetto liscio e lucido; la pagina inferiore è glauca. Da giovani le foglie possono avere tonalità rossastre; esse appaiono abbastanza tardivamente, in aprile; in autunno assumono un bel colore giallo e cadono a novembre inoltrato. Fiori ermafroditi, con corolla papilionacea e di colore rosa-lilla o bianchi, riuniti in racemi che compaiono prima delle foglie; caratteristica di questa specie è la caulifloria, i fiori spuntano direttamente dalla corteccia dei rami e del tronco. Inizia a fiorire verso i sei anni di età. L'impollinazione è entomofila.

FIORITURA: marzo-aprile.

ECOLOGIA: si trova sia su pendii aridi che lungo le rive dei fiumi, preferisce i terreni calcarei ma tollera anche quelli moderatamente acidi. Abbastanza resistente al freddo.

DISTRIBUZIONE: l'albero di Giuda è originario dell'area mediterranea. È molto usato come albero ornamentale.

NOTE: una leggenda medioevale, nata a spiegare l'apparire dei fiori sulla nuda corteccia prima ancor delle foglie, racconta che sotto questo albero Giuda Iscariota diede il fatidico bacio a Gesù e più tardi, travolto dal rimorso, vi si impiccò.

Questa credenza popolare pare suggerire che il siliquastro avesse un particolare significato nei culti precristiani europei. Il nome deriva dal termine greco *kerkís* “navicella” o “spola” e dal lat. *siliqua* “baccello”, in riferimento alla forma dei frutti.



BAGOLARO, SPACCASASSI

Celtis australis L.



Famiglia *ULMACEAE*

DESCRIZIONE: albero alto fino a 20 m e più. Tronco dritto, poco slanciato ma robusto, assai ramificato. Corteccia grigio-cenere, liscia, con striature orizzontali. Rami giovani pubescenti. Foglie semplici, alterne, obliquamente ovate od oblungo-lanceolate (2-6x5-12 cm), lungamente acuminata, a margine doppiamente dentato, appena ruvide di sopra, sparsamente pubescenti di sotto. Tre nervature principali. Picciolo breve (1-1,5 cm), peloso. Fiori ermafroditi o unisessuali, solitari o a piccoli gruppi, ascellari, pedunculati (2-4 cm). Il frutto (drupa) è subsferico (0,8-1,2 cm), dapprima biancastro e bruno a maturazione, con polpa dolciastra.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: il nome spaccasassi attribuito a questa pianta indica quali siano le condizioni preferite dall'albero che è specie assai frugale, amante del sole, adatto alle pendici aride o sassose su terreni sciolti e ben drenati, anche piuttosto poveri.

DISTRIBUZIONE: è presente in Europa meridionale, Asia occidentale e Africa settentrionale. Cresce in boschi di latifoglie, anche in luoghi sassosi e aridi, con terreno calcareo. Si associa facilmente a olmo, frassino, orniello, querce e aceri.

NOTE: l'albero è impiegato con notevole frequenza nelle alberature stradali e come pianta ornamentale in parchi e giardini.

Il legno, di notevole qualità per la resistenza e l'elasticità, non ha da noi alcun valore economico se non come combustibile, peraltro ottimo, in occasione dell'abbattimento di qualche esemplare.

Il frutto, edule, è mangiato talvolta per puro trastullo o curiosità da chi, forse, vi ritrova nel sapore dolciastro un ricordo d'infanzia.



CARPINO NERO CARPINELLA

Ostrya carpinifolia Scop.



Famiglia *BETULACEAE*

DESCRIZIONE: è un albero alto fino a 15-20 m, a foglie caduche. Fusto diritto, cilindrico, a volte policormico; corteccia scura, bruno grigia e screpolata in piccole placche rettangolari; foglie decidue, alterne, picciolate, con lamina ovata, apice acuminato e base arrotondata; presentano una doppia e regolare seghettatura e le nervature secondarie sono fitte, dritte e parallele, conferendo alla lamina un aspetto plissettato. Infiorescenze maschili (amenti), lunghe fino a 10 cm; si sviluppano in primavera assieme a quelle femminili (spighe), più piccole e più corte. Fiori femminili avvolti da una brattea che, dopo la fecondazione si richiude a sacco su se stessa includendo il pericarpio, aderente alla sua parete interna. Questo sacco leggero e appiattito non solo serve a facilitare il volo del frutto, ma svolge anche la funzione di “vaso” per il seme durante le prime fasi della germinazione.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: si trova in boschi caducifogli termofili delle zone collinari e montane fino a 1300 m. È un albero a elevata adattabilità ecologica che alligna su suolo fresco e maturo, di preferenza calcareo, ma pure su suoli superficiali come specie pioniera in climi con precipitazioni di almeno 700 mm all'anno. Nel settore meridionale delle Alpi Orientali, costituisce l'*Orno-Ostryetum* e si accompagna a orniello e roverella.

DISTRIBUZIONE: europea centromeridionale, dal sud della Francia fino all'Asia Minore e al Caucaso.

NOTE: il legno è impiegato soprattutto come combustibile (carbonella e legna da ardere), è duro e di difficile lavorazione per la presenza di numerose fibre irregolari. Un tempo i rami giovani erano usati come vimini per lavori d'intreccio e le foglie fornivano un discreto foraggio per il bestiame.



CARPINO BIANCO

Carpinus betulus L.



Famiglia *BETULACEAE*

DESCRIZIONE: albero che raggiunge i 25 m d'altezza, a foglie caduche; fusto diritto, solcato e sinuoso; corteccia: grigio-argentea, liscia; foglie, alterne, brevemente picciolate, lunghe fino a 10 cm, hanno lamina ovata, acuminata all'apice e arrotondata o subcordata alla base; fiori maschili riuniti in infiorescenze (amentati); fiori femminili disposti in spighe pendenti, ciascuno circondato da una bratteola (fogliolina modificata); frutto alato trilobato.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: vive su terreni freschi e ricchi di humus, soprattutto di pianura, in ambienti luminosi e ben esposti fino a 1000 m, raramente in boschi puri, più spesso con farnia (*Quercus-Carpinetum*) o con castagno, faggio, nocciolo. In Carso

lo si può trovare sui pendii esposti a Nord di doline abbastanza profonde e nel folto dei boschi sul M.te Lanaro.

DISTRIBUZIONE: è diffusa dalla Francia e dall'Italia a est, fino alla Russia occidentale, all'Ucraina, all'Asia Minore e al Caucaso.

NOTE: il legno è di difficile lavorazione, ma fornisce un pregiato combustibile, mentre le foglie un tempo costituivano un ottimo foraggio. Per l'elevata tolleranza alle potature con questa specie si possono coltivare siepi che faranno da frangivento anche d'inverno, in quanto la specie tende a mantenere le foglie secche fino a primavera. Per l'elevata tolleranza alle potature, con il carpino bianco venivano costruiti i roccoli per la cattura degli uccelli di passo. In epoche passate ha avuto un notevole successo come albero ornamentale.



CARPINO ORIENTALE

Carpinus orientalis Mill. subsp. *orientalis*

Carpinus duinensis Scop..



Famiglia *BETULACEAE*

DESCRIZIONE: arbusto o piccolo albero, alto 1-5 (15) m, a foglie caduche. Fusto irregolarmente costoluto; corteccia mai screpolata, grigiasta, più o meno chiara; foglie piccole, lunghe 2-5 cm; fusto spesso policormico, a portamento arbustivo; infiorescenze maschili (amenti) stretti e brevi (0,4-0,5 x 2-3 cm), infiorescenze femminili (amenti) ovato – allungati; frutti avvolti da brattee simili a foglie, piccole e grossolanamente dentate, non lobate.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: vive nei boschi di latifoglie submediterranei, salendo fino a 1000 m di altitudine. Frugale e termofila, è diffusa frequentemente su substrati calcarei e in ambienti aridi. Interessante il suo impiego forestale per rivestire terreni degradati o franosi.

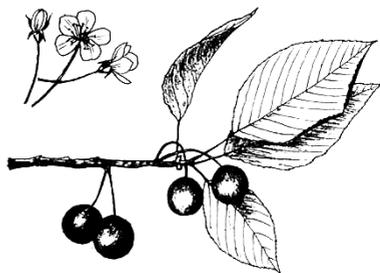
DISTRIBUZIONE: è diffusa in Europa sudorientale, con areale che va dall'Italia all'Asia Minore e in tutta la penisola balcanica fino al Carso istriano; l'Italia rappresenta l'estremo occidentale dell'areale di distribuzione. In Italia settentrionale si trova solo in Friuli Venezia Giulia ed Emilia Romagna; è presente nel resto dell'Italia peninsulare.

NOTE: il legno, comunemente usato come combustibile, più raramente viene impiegato per forgiare piccoli oggetti di uso domestico e manici di utensili. Per quanto riguarda gli impieghi officinali, come per altri carpini, si usano foglie e gemme. Con preparati delle prime, raccolte ed essiccate in estate, si contrastano dissenterie, infiammazioni intestinali ed infezioni della gola. Previa macerazione delle seconde si curano sinusiti ed affezioni dell'apparato respiratorio e, grazie all'aumento di beta e gammaglobuline, si potenziano anche le difese immunitarie dell'organismo. Il sinonimo *Carpinus duinensis Scop.* indica specificamente il "locus classicus" ove la pianta si trova: il paese di Duino (TS), nel Carso giuliano. L'etimologia di *Carpinus* deriva dalla radice celtica "car"="legno" e "pín"="testa", perché il legno si usava per fabbricare gioghi; *orientalis*: di derivazione orientale.



CILIEGIO SELVATICO

Prunus avium L.



Famiglia *ROSACEAE*

DESCRIZIONE: albero alto sino a 12-15 m. Tronco dritto, cilindrico. Chioma ampia di forma piramidale-ovata. Corteccia da grigio-brunastra a bruno-rossastra, si lacera in bande orizzontali. Rami eretti, i giovani lisci e glabri. Foglie semplici, alterne, a lamina sottile, obovato-ellittica (5-8x12-15 cm), margine dentellato, base cuneata ed apice acuto, generalmente pendule. Picciolo (2-5 cm) glabro, portante due ghiandole rosse verso il lembo fogliare. Fiori ermafroditi in corimbi (3-5 cm), calice glabro, petali bianchi, rotondato-smarginati.

Frutto (drupa) globoso, rosso scuro, lucido (1-2 cm), a polpa dolce edule.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: specie mediamente eliofila, il ciliegio selvatico predilige posizioni marginali al bosco di latifoglie, o terreni decisamente aperti, amando suoli freschi e profondi, quantunque si adatti anche a substrati argillosi o decisamente ciottolosi. Naturalmente poco abbondante e disperso nei boschi, questo albero non è una specie pioniera. Esso necessita dunque per espandersi, di un ambiente e di un micro clima forestale. Tuttavia esso viene piantato in popolazioni miste.

DISTRIBUZIONE: il ciliegio si trova in Europa, nord ovest dell'Africa, e a ovest in Asia, dalle Isole Britanniche a sud fino in Marocco e Tunisia,

a nord fino a Trondheimsfjord regione in Norvegia e in Svezia, Polonia, Ucraina, nel Caucaso, a nord dell'Iran, con anche una piccola popolazione nell'ovest dell'Himalaya. Nel territorio provinciale compare qua e là in boschi residui, anche in giardini di vecchie ville, parchi urbani e coltivi abbandonati. Questa essenza sembrerebbe normalmente presente dove la mano dell'uomo è intervenuta con meno prepotenza e lo si ritrova spesso associato alle specie tipiche del sotto bosco del querceto. Tuttavia rimane assai difficile stabilire fino a che punto si debba considerare inselvatichito e quando, invece, no.

NOTE: il legno del ciliegio, di colore giallo-rossastro o rosso-brunastro, è duro e omogeneo, di facile lavorabilità e politura e trova impiego in lavori di falegnameria, di tornio e di ebanisteria come materiale di elevato pregio. È pure un ottimo combustibile, grazie all'alto potere calorifico. La specie selvatica funge da portainnesto per le varietà di ciliegi coltivati. I frutti vengono mangiati da numerosi uccelli e mammiferi, che digeriscono la polpa e disperdono il seme nei loro escrementi. Il seme che sta al suo interno è velenoso perché contiene glicosidi ciano genetici.



FICO

Ficus carica L.



Famiglia *MORACEAE*

DESCRIZIONE: albero alto fino a 8-10 m. Tronco spesso contorto e presto ramificato in una corona ampia e rada. Corteccia grigio-cenerina, sottile e liscia. Rami fragili; i giovani, come del resto i piccioli ed i frutti immaturi, trasudano un lattice bianco se spezzati. Foglie semplici, alterne, a lamina palmato-lobata con 3-5 lobi, scabra di sopra, finemente vellutata di sotto. Nervature assai evidenti e rilevate. Picciolo (3-9 cm) ruvido. Fiori monoici, contenuti in un ricettacolo piriforme, carnoso, di varie dimensioni (2-5 cm) e colore, entro cui si sviluppano anche i frutti veri e propri (achen).

FIORITURA: giugno-settembre.

ECOLOGIA: pianta coltivata in orti e giardini dove può disporre di terreni fertili umiferi e ben drenati. Tuttavia il fico, anche alle nostre latitudini, quando inselvaticisce, predilige stazioni in qualche modo simili ai versanti rocciosi o sassosi, subaridi e soleggiati che costituiscono l'habitat privilegiato nella fascia mediterranea, dove probabilmente cresce spontaneo da sempre. Pertanto lo si trova radicato nelle muraglie sgretolate ed anche su alcuni vecchi edifici in posizione riparata.

DISTRIBUZIONE: nel territorio provinciale è possibile rinvenire, qua e là, qualche individuo inselvaticito, non solo nei pressi di orti o giardini

o su edifici urbani, ma anche in campagna radicato lungo strade anche di primaria importanza in posizione soleggiata o riparata, dove generalmente però rimane in forma arbustiva.

NOTE: oltre alla coltivazione delle innumerevoli varietà, per la produzione dei fichi, questo albero non sembra avere altre utilizzazioni da noi, poiché anche come combustibile il suo legno risulta di assai modesto valore.



FRASSINO MAGGIORE FRASSINO COMUNE

Fraxinus excelsior L.



Famiglia *OLEACEAE*

DESCRIZIONE: albero a foglie caduche, alto fino a 30 (40) m; fusto diritto e slanciato; corteccia grigio-opaca, liscia o con solchi sottili e fitti a formare una sorta di reticolo a maglie strette; foglie opposte, picciolate, lunghe fino a 16 cm, sono imparipennate, formate da 7-9 foglioline sessili, ellittico – lanceolate, larghe 2-3 cm, lunghe fino a 10 cm, seghettate al margine. Il fogliame autunnale è di colore giallo vivo; fiori poco appariscenti, in cime racemiformi, ermafroditi o unisessuali, privi di calice e corolla: fiori maschili con 2 stami con antere color porpora che spiccano su rami nudi a fine inverno. I frutti sono samare lanceolate di circa 4 cm.

FIORITURA: marzo-aprile.

ECOLOGIA: specie eliofila, che tollera temporanee sommersioni dell'apparato radicale; caratterizza i boschi di ripa, le gole e le forre umide, i margini dei laghi, dalla fascia collinare a quella montana superiore, fino a 1.700 m di altitudine. È particolarmente frequente nelle Alpi, nei siti a clima oceanico.

DISTRIBUZIONE: dalle coste atlantiche del Nordeuropa fino al Mar Caspio, e a sud fino all'Italia centrale. Assente nel Meridione e nelle isole, dove è sostituito dal frassino meridionale.

NOTE: il legno del frassino è estremamente duro, compatto, ma soprattutto elastico e indeformabile; per questo motivo veniva usato dagli antichi Greci nell'industria delle armi, per la costruzione di aste e lance. È un legno molto pregiato e ricercato, di colore bruno chiaro, con riflessi lucidi, molto usato in falegnameria per costruire mobili, attrezzatura sportiva come sci, remi, slitte, e per manici di attrezzi da lavoro e utensili da cucina. In passato le foglie venivano utilizzate come foraggio.



GELSO BIANCO

Morus alba L.



Famiglia *MORACEAE*

DESCRIZIONE: albero alto sino a 10-15 m. Tronco eretto e robusto. Corteccia grigio-giallastra, liscia da giovane, bruno-grigiasta e screpolata longitudinalmente con l'avanzare degli anni. Rami giovani glabri e lisci. Foglie semplici, alterne a lamina ovato-triangolata (4-6x7-10 cm), acuta, a base cuoriforme e leggermente obliqua, a margine irregolarmente dentellato, indivisa o (specialmente nei polloni) trilobata. Picciolo scanalato (1-3 cm). Fiori monoici in amenti: i maschili cilindrici (2-4 cm); i femminili subglobosi (0,5-1 cm), brevemente pedunculati. Infruttescenza (sorosio), (1-2 cm) ovale o ovato-cilindrica, pedunculata, carnosa, biancastra o rosata, dolciastra anche prima della completa maturazione.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: il gelso bianco preferisce suoli con un buono strato umifero, profondi, freschi e ben drenati.

DISTRIBUZIONE: coltivato diffusamente in Friuli specialmente nei secoli passati e fino a qualche decennio fa, ora lo si può trovare inselvaticato un po' dovunque, nelle siepi, lungo le strade, negli incolti o al margine dei boschi, presso i luoghi della passata coltivazione.

NOTE: originario della Cina, il gelso bianco fu introdotto e coltivato in Italia dopo il 1300, esclusivamente per l'allevamento del baco da seta. Per tale motivo il sistema di governo cui è sottoposto in modo generalizzato è quello a capitozza. Oltre al principale utilizzo dell'albero come produttore di foglie per l'alimentazione del baco da seta, se ne impiegava il legno, di ottima qualità, duro, elastico, durevole, per lavori di falegnameria, di tornio e, grazie al colore bruno-giallastro, anche per opere di intarsio. Le buone qualità calorifiche ne fanno un ricercato combustibile. La frasca può fornire foraggio al bestiame minuto. Venne talvolta usato come sostegno vivo della vite. Rilevante importanza, dal punto di vista paesaggistico, assumono gli ultimi annosi filari di gelso bianco che qua e là resistono nella campagna, soprattutto friulana e istriana, o taluni maestosi esemplari solitari risparmiati al lavoro della motosega.



IPPOCASTANO, CASTAGNO D'INDIA

Aesculus hippocastanum L.



Famiglia *SAPINDACEAE* (*HIPPOCASTANACEAE*)

DESCRIZIONE: albero alto fino a 25 m e più, a foglie caduche, ramoso con chioma globosa, corteccia bruna a piccole placche. Foglie opposte; lamina palmatosetta di ca. 20-30 cm con 5-7 elementi obovato-lanceolati ad apice acuto e margine doppio seghettato. Infiorescenza (pannocchia) piramidale eretta di ca. 30 cm (racemo di cime scorpioidi più o meno complete). Fiore ermafrodita di 10-18 mm; sepali uniti alla base, petali liberi bianchi pelosi, con macchia bianca o rossa al centro; 7 stami emergenti dalla corolla e ricurvi verso l'alto. Frutto capsula sub-sferica ovoide di 3-5 cm, aculeata con semi simili a castagne.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: specie di larga adattabilità nei confronti del substrato, anche se preferisce suoli ben drenati e ricchi, spesso coltivato nei parchi e giardini.

DISTRIBUZIONE: pianta originaria dei Balcani e Caucaso, è stata introdotta nel XVI secolo in Italia. Utilizzata come ornamentale si adatta a diversi tipi di terreno e condizioni climatiche fino al piano montano.

Nonostante il seme germi produciendo numerose plantule, queste non sopravvivono che per pochi anni senza portare ad una diffusione spontanea della specie.

NOTE: la farina ottenuta dai semi è utilizzabile in alcuni casi per l'alimentazione animale, contiene tuttavia principi tossici.

I frutti dell'ippocastano contengono saponine e in tempi passati, dopo essere stati preventivamente macinati, venivano usati come alternativa al detersivo per il bucato.



MAGGIOCIONDOLO

Laburnum anagyroides Medik.

Famiglia *FABACEAE*



DESCRIZIONE: alberello a foglie caduche, alto fino a 6 m. Fusto: diritto, sottile, a volte policormico. Corteccia: liscia, prima verde (fotosintetica), poi bruno chiara. Foglie: alterne, dotate di un lungo picciolo e composte da tre segmenti (foglioline) uguali, ellittici o ellittico-lanceolati, acuti o arrotondati alle due estremità, lunghi fino a 6 cm. Infiorescenze a grappolo lunghe 20 cm e più, con fiori giallo-oro o giallo e porpora. Frutto: legume compresso, di 4-8 cm, dapprima pubescenti, quindi glabri.

FIORITURA: maggio-giugno.

ECOLOGIA: boschi di latifoglie dalla pianura alla fascia montana, particolarmente nelle formazioni a roverella, rovere, farnia, cerro, carpinella e castagno. Indifferente al substrato.

DISTRIBUZIONE: dal sud-est della Francia ai Balcani. In Italia è presente in tutte le regioni, escluse le isole. In Italia si possono incontrare begli esemplari di maggiociondolo lungo l'intero arco prealpino.

NOTE: il legno del maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*) e del maggiociondolo alpino (*Laburnum alpinum*) ha importanti applicazioni in liuteria, specialmente nella realizzazione di strumenti a fiato: è molto duro, quasi nero, al punto da essere chiamato falso ebano ed essere utilizzato allo stesso modo. Le parti verdi della pianta, ma specialmente i semi, contengono l'alcaloide citisina, che li rende pericolosamente tossici, provocando vomito, diarrea e paralisi respiratoria.



ORNIELLO

Fraxinus ornus L.



Famiglia *OLEACEAE*

DESCRIZIONE: albero alto fino a 10 m e più, ma anche arbusto. Tronco dritto, slanciato. Corteccia grigio-nerastra, liscia, screpolata solo in età avanzata. Rami opposti con grosse gemme bruno-grigiastre coperte da un tomento rugginoso. Foglie opposte, imparipennate (fino a 30 cm) per 5-9 foglioline ovato-lanceolate ad obovato-ellittiche (35x6-9 cm), acuminata all'apice, a base appena cuneata e asimmetrica, brevemente picciolate (0,5-1 cm), a margine irregolarmente cuneato-dentato, glabre, più chiare di sotto. Fiori in pannocchie apicali erette, profumati, che si sviluppano contemporaneamente alle foglie; corolla a 4 petali bianchi. Frutto (samara) lineare, lanceolato ottuso (0,5x2,5 cm), con un unico seme.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: specie amante del sole, dei terreni magri, aridi, ben drenati, preferibilmente calcarei o neutri. Lo si trova spesso nei boschi di latifoglie, soprattutto querceti misti. Si comporta pure da specie pioniera.

DISTRIBUZIONE: è diffuso nell'Europa meridionale e nell'Asia minore. Il limite settentrionale della specie è l'arco alpino e la valle del Danubio mentre il limite orientale è la Siria e l'Anatolia. In Italia è comunissimo in tutta la penisola, dalla fascia prealpina del Carso, fino ai laghi lombardi;

penetra nelle valli principali fino al cuore delle Alpi risalendo le pendici montane fin verso i 600-700 m di altitudine.

NOTE: l'orniello è una specie interessante per la silvicoltura, in quanto può essere considerata una specie pioniera, resistendo a condizioni climatiche difficili, adatta quindi al rimboschimento di terreni aridi e siccitosi. Viene coltivato in Sicilia e Calabria per la produzione della manna che è la linfa estratta dalla corteccia opportunamente incisa. Dalle piccole incisioni trasversali sgorga lentamente un succo inizialmente di colore ceruleo e di sapore amaro che a contatto con l'aria rapidamente si schiarisce e assume un sapore dolce. Condensandosi, forma cannoli e stalattiti di colore bianco e profumati. La manna è un lassativo leggero, un regolatore e rinfrescante intestinale, ha una benefica azione sull'apparato respiratorio comportandosi da fluidificante, emolliente e sedativo della tosse, è un dolcificante naturale a basso contenuto di glucosio e fruttosio.



ROBINIA

Robinia pseudoacacia L.



Famiglia *FABACEAE* (*LEGUMINOSAE*)

DESCRIZIONE: albero alto fino a 25 m. Tronco dritto, slanciato, scanalato. Chioma densa e leggera. Corteccia bruno-rossiccia da giovane, poi grigio-verdastra, reticolata, incisa longitudinalmente con l'età. Rami giovani glabri, angolosi, con spine bruno-rossicce. Foglie alterne, imparipennate (20-30 cm) con 9-21 foglioline ovato-ellittiche ad apice rotondato (1-2x3-4,5 cm), a margine intero, brevemente picciolate e glabre. Fiori molto profumati in racemi ascellari pendenti (10-20 cm); corolla bianca con vessillo giallastro alla base. Frutto (legume) compresso lateralmente, lungo fino a 10 cm, bruno-rossastro, contenente 4-10 semi duri, bruno-nerastri.

FIORITURA: maggio-giugno.

ECOLOGIA: pianta rustica, indifferente al tipo di suolo, la robinia si adatta ai terreni più disparati. Grazie anche all'eccezionale capacità polonante riesce a costituire boschetti puri, sui versanti scoscesi di scarpate, argini, massicciate, contribuendo comunque alla loro stabilizzazione, spesso di origine secondaria con valore ecologico nel contesto vegetazionale piuttosto scarso.

DISTRIBUZIONE: la specie è originaria dell'America del Nord, precisamente della zona degli Appalachi, dove forma boschi puri. Fu importa-

ta in Europa nel 1601 da Jean Robin, botanico del re di Francia (all'epoca Enrico IV). È ora diffusa in gran parte dell'Europa centrale, dal sud dell'Inghilterra e della Svezia, fino alla Grecia, Spagna e perfino Cipro. Particolarmente diffusa però in Francia, Germania, Paesi Bassi, Belgio, Lussemburgo, Svizzera, Austria, Ungheria, Italia, Slovenia. Presente anche in Turchia e Israele, nonché in Australia e Nuova Zelanda.

NOTE: è una delle specie arboree più considerate dagli apicoltori come pianta mellifera. Il legno, di colore brunoastro, è duro, resistente ed elastico, di lunga durata anche in condizioni di elevata umidità e pertanto se ne fanno pali di sostegno da usare in terreni umidi od anche in immersione. Vi si ricavano assi da pavimento, travi, doghe da botte, ecc. Risulta altresì un eccellente combustibile. Come tutte le Fabace (Leguminose) è in simbiosi radicale con microrganismi azoto fissatori e quindi può arricchire il suolo di azoto.



ROVERE

Quercus petraea (Matt.) Liebl.

Famiglia *FAGACEAE*



DESCRIZIONE: albero maestoso che può raggiungere l'altezza di 40 m, a foglie caduche. Fusto robusto e ramoso; ramuli glabri; corteccia: grigia, solcata, a brevi placche sottili. Le foglie alterne, obovate, cuneate alla base, lunghe 7-12 cm, sinuato-lobate con 5-8 paia di lobi arrotondati, possiedono un picciolo lungo 1,8-2,5 cm. Lanuginose da giovani, come i giovani rametti, diventano presto glabre superiormente, mentre di sotto mantengono una finissima pelosità accompagnata da ciuffetti di peli più lunghi, brunastri, all'ascella delle nervature. Fiori maschili in glomeruli disposti in amenti sottili, penduli; i fiori femminili sono verdognoli e nascono solitari o a 2-5 sui rami e sono privi di peduncolo; ognuno possiede un proprio involucro destinato a diventare la cupola del frutto, la ghianda.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: propria dei climi temperato subumidi, tra 0 e 1300 m di quota, forma boschi puri o più spesso misti con farnia, roverella, cerro, castagno, carpino bianco e faggio, dove contraddistingue i suoli a tendenza acida. La specie dà il nome al *Seslerio-Quercetum petraeae*, un tipico bosco carsico in cui il sottobosco è dominato dalla graminacea *Sesleria autumnalis* che gli conferisce l'aspetto di un prato-bosco falciabile. Lo strato arboreo è compo-

sto da rovere, cerro, roverella, orniello e talvolta castagno, con arbusti quali il corniolo ed il ligustro. Copre meno del 3% del Carso, ma è in espansione.

DISTRIBUZIONE: il suo areale, molto vasto, comprende quasi tutta l'Europa, dalla Scandinavia meridionale alla regione mediterranea.

NOTE: il rovere fornisce uno dei legni più pregiati, impiegato per costruzioni navali, pavimentazioni. Mobili, opere d'intaglio e per botti per l'invecchiamento di liquori e vini pregiati. In enologia si preferiscono le seguenti varietà: rovere di Francia, rovere del Caucaso, rovere di Slavonia, rovere del Limosino, rovere del Portogallo.



ROVERELLA

Quercus pubescens Willd.



Famiglia *FAGACEAE*

DESCRIZIONE: albero a foglie caduche, in parte in autunno in parte in primavera, prima della nuova fogliazione; può raggiungere i 20 m d'altezza, ma spesso si comporta da arbusto più o meno contorto e cespuglioso. Fusto: sinuoso o eretto; ramuli pelosi. Corteccia: grigio-bruna, scura, fessurata in piccole placche ruvide subrettangolari. Foglie alterne, lunghe 6-12 cm, con picciolo di 1,2-1,5 cm, hanno lamina mediamente ellittico-ovovata, molto variabile nella forma, nelle dimensioni e soprattutto nella lobatura, che può presentarsi da sinuata a pennatifida (=riferito a foglie che presentano nervature pennate e il lembo suddiviso in lobi fino a metà del semi-lembo), e in questo ultimo caso i lobi possono essere a loro volta lobulati. Le foglie giovani sono mollemente lanose e da adulte conservano in modo più o meno evidente una tomentosità sulla pagina inferiore. Fiori maschili che formano glomeruli numerosi in amenti: fiori femminili con corto peduncolo, o singoli o in gruppi di 2-5 sui rami. Frutto: ghianda con pericarpio ovoide, bruno lucido a maturità, ricoperto nel terzo inferiore da una cupola con squamette molto appresse, pubescenti.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: entità propria della fascia submediterranea, che caratterizza le piane costiere ed i rilievi fino a 800 e anche 1.500 m di quota. È

completamente indifferente alla natura del substrato, ma sui calcari diventa competitiva per motivi microclimatici (effetti da esposizione, migliore drenaggio) connessi con la morfologia e non con il chimismo del terreno. La specie conferisce il nome all'*Ostryo-Quercetum pubescentis*, la boscaglia che domina attualmente il Carso. Forma boscaglie pure o miste con rovere, cerro, carpino nero, orniello, acero campestre, sorbo montano.

DISTRIBUZIONE: l'areale della roverella, molto esteso, comprende l'Europa centro meridionale e orientale, dai Pirenei all'Asia Minore. In Italia è la quercia più comune, presente in tutte le regioni.

NOTE: il legno della roverella è simile a quello di una specie congenere, la Farnia, resistente, ma più irregolare e più difficile da lavorare; trova impiego nella realizzazione di traverse ferroviarie, parti soggette a sollecitazioni, per produrre carbone e come combustibile. Molto limitato il suo impiego come pianta ornamentale. Nell'alimentazione umana si utilizzano le ghiande delle varietà dolci di questa e altre querce, previa tostatura, per produrre un surrogato del caffè. La sua crescita è molto lenta, vive in genere 200-300 anni.



SPINO DI GIUDA

Gleditsia triacanthos L.



Famiglia *FABACEAE* (*LEGUMINOSAE*)

DESCRIZIONE: albero alto fino a 25 m e più. Tronco dritto slanciato irto di spine (come i rami) di colore rosso-bruno lunghe fino a 5-7 cm, le maggiori spesso accompagnate alla base da due spine più brevi e divergenti, ovvero ramificate e riunite a mazzetti. Rami giovani lucidi, bruno chiari. Foglie alterne, pennate, con foglioline in numero pari o anche dispari, lanceolato-allungate, (0,5-1x2-2,5). Fiori piccoli e profumati, in racemi bianco-verdici con 3-5 petali. Frutto (legume) assai compresso lateralmente bruno-rossastro scuro, lucido, grande (20-40cm), racchiudente numerosi semi assai duri ed una polpa dolciastra.

FIORITURA: maggio-giugno.

ECOLOGIA: lo spino di Giuda mostra di preferire terreni sciolti, freschi e profondi, scarpate instabili, terreni di riporto, ambienti ruderali.

DISTRIBUZIONE: specie di origine nordamericana centro-orientale, lo spino di Giuda fu introdotto e coltivato in Italia nel XVIII secolo.

NOTE: il nome specifico (*triacanthos*) vuol dire “a tre spine”, e si riferisce alla tipica ramificazione delle spine. Spino di Giuda fa riferimento alla co-

rona di spine, usata durante la Passione di Gesù, secondo il racconto dei Vangeli. Albero coltivato a scopo ornamentale o come fissatore di terreni instabili lo si trova qua e là inselvaticato e talora in esemplari di notevoli dimensioni. Viene utilizzato per la creazione di siepi o come elemento di alberate suburbane anche per la produzione di legname. Si trova coltivata anche la varietà *inermis*, priva di spine. Il legno, duro, compatto e pesante, si usa in falegnameria ed in carpenteria, resiste bene all'umidità e risulta essere un combustibile di ottima qualità.



TASSO

Taxus baccata L.



Famiglia *TAXACEAE*

DESCRIZIONE: albero alto fino a 20 m sempreverde. Tronco eretto, ramoso, corteccia rosso-bruna, desquamante in fasce longitudinali. Foglie lineari, acute, larghe 2 mm, lunghe 15-25 mm, sempreverdi, inserite in 2 ranghi opposti. Infiorescenza spiga di fiori maschili ascellari. Pianta dioica, i fiori femminili solitari all'ascella delle foglie; i fiori maschili solitari o in brevi spighe. Frutto involucre rosso carnoso (arillo) con diametro di 6 mm, avvolgente un seme.

FIORITURA: aprile-maggio.

ECOLOGIA: preferisce i luoghi umidi e freschi, ombrosi, con terreno calcareo. La si trova non comune in tutto il piano montano, ed è stato introdotto in pianura.

DISTRIBUZIONE: l'areale di questa specie comprende le zone dall'Europa settentrionale al nord Africa e al Caucaso.

NOTE: la pianta, essendo una *Pinophyta*, non produce frutti (solamente le Angiosperme ne producono). Quelli che sembrano i frutti in realtà sono degli arilli, ovvero delle escrescenze carnose che ricoprono il seme. Inizialmente verdi, rossi a maturità, contengono un solo seme, duro e

molto velenoso con effetto narcotico e paralizzante sull'uomo e su molti animali domestici, la polpa invece è innocua e commestibile. Gli uccelli favoriscono la diffusione della pianta: mangiano gli arilli e ne digeriscono la polpa, mentre i semi veri e propri riescono ad attraversare intatti il processo digestivo e, espulsi, si insediano nel terreno dando origine ad un nuovo esemplare. Il tasso è quindi una pianta zoofila, che si serve degli animali per riprodursi: senza gli animali gli arilli cadrebbero al suolo e non crescerebbero per la mancanza di luce e la concorrenza con la pianta madre per i sali minerali del terreno. Un seme di tasso può impiegare fino a due anni dalla messa a dimora per germinare, pertanto i propagatori utilizzano principalmente le talee, che comunque richiedono alte concentrazioni di ormone radicale per sviluppare le prime radici.



TIGLIO NOSTRANO

Tilia platyphyllos Scop.



Famiglia *TILIACEAE*

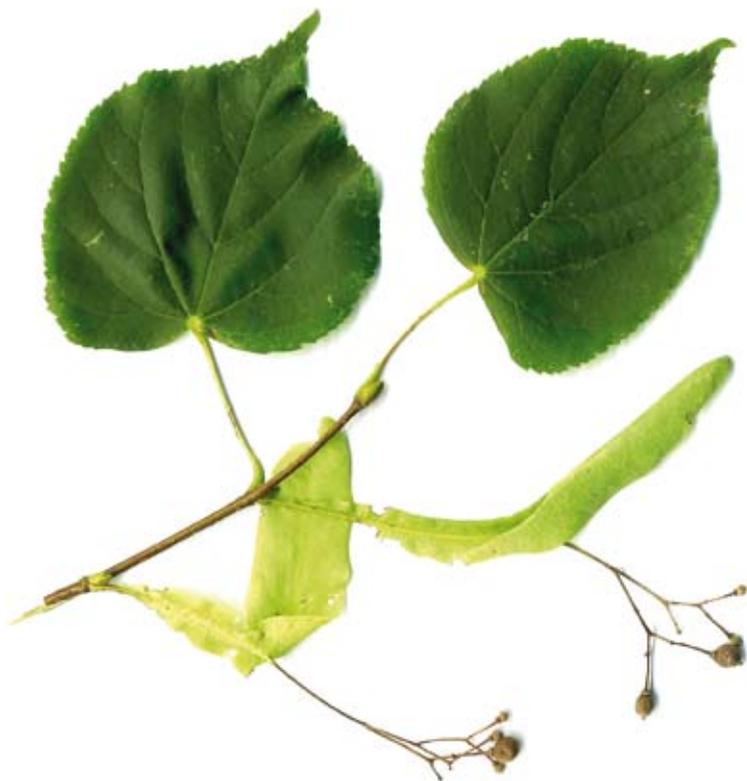
DESCRIZIONE: albero alto fino a 20 m e più. Tronco dritto e tozzo. Corteccia bruno-grigiastra, liscia da giovane, più scura e screpolata con l'età. Foglie semplici, alterne, a lamina cuoriforme (3-10x4-12cm), ad apice acuto, asimmetrica e cordata alla base, a margini seghettati, con ciuffi di peli bianco-giallastri alle biforcazioni delle nervature nella pagina inferiore. Picciolo pubescente. Fiori a 2-5 in cime pendule, profumati, giallognoli. Frutto (achenio) legnoso, globoso e duro, con 5 coste salienti, con peduncolo terminante in un'ala membranacea lineare-ellittica ottusa.

FIORITURA: maggio-giugno.

ECOLOGIA: specie di larga adattabilità nei confronti del substrato, anche se preferisce suoli ben drenati e calcarei.

DISTRIBUZIONE: è una tipica specie con areale europeo. In Italia è presente sull'arco Alpino e sull'Appennino fino alla Basilicata. In val Padana si limita all'alta pianura, mentre è assente nella bassa pianura. In montagna si spinge fino a circa 1.500 metri. Molto raro nella zona mediterranea.

NOTE: in Italia esistono, allo stato spontaneo, solo due specie di tigli, ossia *Tilia platyphyllos* e *Tilia cordata*. Le due specie si ibridano fra loro dando origine a *Tilia x vulgaris*, entità sovente usata nei parchi urbani e nelle alberature. Oltre all'uso ornamentale che se ne fa, si deve ricordare che quest'albero produce fiori dalle rinomate qualità mellifere. Il suo legno non è particolarmente apprezzato, sebbene se ne facciano lavori di tornio e intaglio o piccoli oggetti di uso domestico.



Si ringrazia



PRO LOCO
S. Giovanni - Cologna



Tiziana Cimolino
Coordinatore progetto, Medico per l'ambiente ISDE e naturalista

Nicola Bressi
Direttore dei Civici Musei Scientifici di Trieste

Massimo Palma
Curatore del Civico Orto Botanico

Roberta Soldà, Fabio Tercovich
*del Centro didattico naturalistico di Basovizza
del Corpo Forestale regionale, Regione Friuli Venezia Giulia.*

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2008 – Bosco Farneto – Storia, natura e sentieri del “Boschetto” di Trieste
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
- BANFI E., CONSOLINO F., DURANTE A., DURANTE M., 2009
“Alberi”, De Agostini (coll. Guide compact)
- GOLDSTEIN M., SIMONETTI G., WATSCHINGER M., 1983
“Guida al riconoscimento degli alberi d'Europa” – Mondadori
- LIEUTAGHI P., 1975 - “Il libro degli alberi e degli arbusti vol. I” – Rizzoli
- NIMIS P., POLDINI L., MARTELLOS S., MORO A., 2006
“Guida illustrata alla flora della Val Rosandra” – Ed. Goliardiche
- Materiale divulgativo del Civico Orto Botanico del Comune di Trieste

SITOGRAFIA

Wikipedia - Digilander.libero
www.actaplantarum.org - www.retecivica.trieste.it/

Si ringrazia della collaborazione

Icardi Francesca, Icardi Bruno
Tremul Michele



*Passeggiando tra le parole e le immagini di questo libro
potrà nascere un desiderio di natura...*

