

L'ORTO BOTANICO ULISSE ALDROVANDI



► ORTO BOTANICO ULISSE ALDROVANDI ◀
VICOLO BACIADONNE 1,
SAN GIOVANNI IN PERSICETO,
TEL. 051 827067
FABIO.TRIFIRO@MUSEOCIELOETERRA.ORG

**Le piante del nostro territorio, la vita e le tradizioni
ad esse legate**



L'Orto Botanico «Ulisse Aldrovandi» è stato realizzato dal Comune di San Giovanni in Persiceto su proposta ed in collaborazione con la locale Sezione del WWF Italia, e da diversi anni è diventato un importante centro di divulgazione scientifica caro ai persicetani e ai comuni di pianura limitrofi.

E' un'area di circa due ettari che si integra con l'Area Astronomica, nella quale, a cominciare dal 1985 sono state raccolte più di 300 specie (arboree, arbustive, erbacee), tra le più significative del territorio emiliano-romagnolo, distribuendole per famiglie o per ambienti, talvolta già presenti oppure appositamente ricostruiti.

L'Orto Botanico in questi anni ha avuto il compito di dare al pubblico un'idea della vegetazione della nostra zona nonché di individuare specie, catalogarle, costituire un erbario, uno schedario fotografico, strumenti indispensabili per una corretta informazione scientifica.

► la pianta dell'orto botanico



La conoscenza delle singole specie, del loro ruolo in natura, delle peculiarità degli ambienti in cui vivono e delle comunità animali ad esse associate, nonché la narrazione degli aspetti culturali e delle tradizioni ad esse legate, aiutano le giovani generazioni a comprendere meglio il nostro territorio e la nostra storia ed invitano ad un maggior rispetto della natura in cui si è sviluppato.

L'Orto Botanico non è una realtà statica, ma è continuamente soggetto a crescita e ad ampliamento.

Aldrovandi, che fondò nel 1568 l'orto botanico di Bologna, il terzo in Italia, scrisse che *"conoscere di ciascuna cosa i caratteri particolari, le proprietà, l'origine e la destinazione per mezzo dell'osservazione e dell'esperienza è il fine vero ed eccelso della filosofia naturale"*. Gli fu dedicato il genere di piante acquatiche Aldrovandia. Le sue opere furono accolte con lode da grandi naturalisti contemporanei tra i quali Buffon. Fu forse sottovalutato da Linneo, anche se Aldrovandi ne fu, in un certo senso, precursore nell'immensa opera di catalogazione del mondo vivente. La botanica, allora, era una disciplina prevalentemente di "servizio", volta soprattutto allo studio delle proprietà terapeutiche dei semplici, ossia le piante che erano più comunemente utilizzate per la preparazione di farmaci, in cui si mescolavano credenze e vera conoscenza. Aldrovandi, il "medico-naturalista", oltre alla coltivazione ed ostensione delle specie botaniche, iniziò a studiarne criticamente l'utilizzazione, avviando una sorta di revisione farmacologica per ridurre usi impropri e allontanare superstizioni.

► la piantata



Oggi la botanica è una scienza codificata secondo i canoni più rigorosi, ma anche la fitoterapia lo è diventata. In particolare la fitoterapia è una scienza che interessa sempre di più l'ambiente universitario e produttivo (aziende farmaceutiche ed erboristiche) poiché si sta riscoprendo e riverificando il valore terapeutico di molte piante.

Dal punto di vista didattico notiamo però una carenza: lo studente e in genere l'esperto si è molto allontanato dalla sperimentazione pratica della fitoterapia, dalla preparazione diretta di rimedi fitoterapici, e soprattutto dallo studio diretto delle piante e dal loro riconoscimento. Vi sono anche molte persone non del settore che pur avendo un forte interesse per le piante non hanno gli strumenti per approfondirne la conoscenza e il loro uso.

Per questi motivi è nostro auspicio che l'orto botanico "Ulisse Aldrovandi" possa rappresentare non uno strumento puramente accademico, ma, come fu per i primi orti botanici, uno strumento di servizio volto al riconoscimento e allo studio delle *piante che sono legate in modo indissolubile alla storia dei luoghi e degli uomini*.

I diversi ambienti dell'orto

IL BOSCO

I boschi e le foreste decidui ricoprivano originariamente quelle regioni in cui prevalevano condizioni di clima "temperato". Tali boschi sono stati sfruttati dall'uomo oltre misura e ciò ne ha provocato una riduzione dell'estensione.

La caratteristica di questi boschi è la caduta delle foglie, che avviene nel periodo autunno - inverno, che porta alla formazione di una ricca lettiera che, per l'alta percentuale di umidità, viene rapidamente trasformata in humus.

► il bosco



Gli alberi più diffusi in questo tipo di bosco sono soprattutto castagno, cerro, olmo. Oltre a questi possono essere presenti aceri, noccioli, sorbi e carpini.

Molte, tra le piante erbacee scarsamente sviluppate, hanno, invece, una fioritura precoce, grazie alla luce che filtra tra i rami ancora spogli: esempi di tale adattamento sono le viole, le primule, gli anemoni ed i ciclamini.

In queste foreste, la traspirazione dell'umidità, dovuta alle piogge, viene garantita dall'ampia superficie fogliare. Questi alberi hanno, in genere, foglie più grandi di quelle delle foreste di regioni calde e secche.

Il suolo, riparato ed ombreggiato, si conserva umido anche nel periodo estivo, permettendo lo sviluppo di felci e muschi.

Nello strato più basso della vegetazione, e nella spessa lettiera, vive il maggior numero di specie animali di questo ambiente: nel terriccio umido vivono una miriade di invertebrati, la cui presenza attira ovviamente i predatori.

Nei boschi più estesi e poco frequentati, si rifugiano (o rifugiavano) mammiferi di taglia anche notevole o erbivori, come il capriolo ed il cervo, o predatori come il lupo, il gatto selvatico e la martora.

Sono presenti anche un buon numero di rapaci notturni, che trovano condizioni ottimali per il loro mantenimento, sia per la presenza di cavità naturali, sia per l'alto numero di piccoli roditori.

► GEMME IN PRIMAVERA



L'AMBIENTE UMIDO E IL BOSCO RIPARIALE

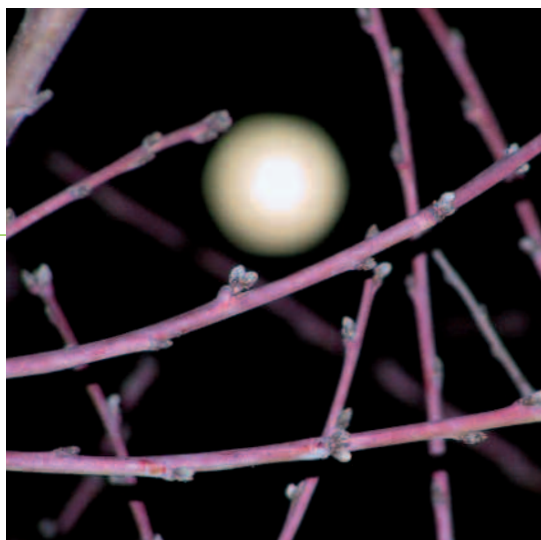
L'ambiente umido è caratterizzato dal fatto che il terreno è inondato più o meno permanentemente. In genere la vegetazione delle acque calme presenta un'elevata similitudine in tutta l'Europa, in quanto le acque stesse hanno una composizione simile determinata dal contenuto minerale, dall'acidità, dall'alcalinità, dal contenuto di ossigeno, dalla quantità di luce che penetra, dall'estensione e profondità dell'acqua. Il valore di questi ambienti è molto elevato a causa della loro rarità e dei rischi di estinzione in modo particolare nelle aree urbane. La distribuzione delle piante degli ambienti umidi è legata a vari fattori quali: la natura del suolo, le dimensioni dei sedimenti, il regime delle piene, la velocità della corrente, l'abbondanza d'acqua nel suolo nonché le variazioni climatiche stagionali. La maggior parte di esse è esclusiva di ambienti umidi, molto umidi o acquatici mentre il resto delle specie vive tanto presso il fiume, quanto in boschi, luoghi erbosi freschi, radure, incolti, ambienti ruderali e campi coltivati. Non poche di quest'ultime prediligono suoli ricchi di sostanze azotate (specie nitrofile) e sono pertanto favorite da un certo grado di accumulo nel terreno di sostanze organiche.

Le piante tendono generalmente ad aggregarsi in consorzi vegetali aventi esigenze ecologiche simili, cosicché, essendo la presenza e la quantità di acqua il principale fattore ecologico discri-

► IL LAGNETTO RICREATO PRESSO L'ORTO BOTANICO PER OSPITARLE PIANTE ADARE



► LA LUNA TRA LE GEMME ALL'ORTO BOTANICO



► LE VIOLE SONO FIORI TIPICI DEL SOTTOBOSCO UMIDO



minante, è possibile individuare quattro tipi di vegetazione che si dispongono in fasce parallele, la cui distanza dal corso d'acqua dipende dal grado di igrofilia* delle specie che le compongono e dalla loro vulnerabilità alla forza della corrente e alle periodiche ondate di piena.

In particolare, partendo dal centro dell'alveo, si rinviene:

- la vegetazione delle idrofite
- la vegetazione delle acque basse e delle rive umide dominate dalle elofite
- la vegetazione dei greti e degli isolotti fluviali
- le formazioni arboree e arbustive ripariali.

Tuttavia va precisato che, dati gli opposti fenomeni di erosione ed accumulo di materiali alluvionali nella riva concava e convessa dei meandri, le periodiche profonde modificazioni causate dalle piene, la presenza di isolotti, depressioni e sbarramenti, queste fasce di vegetazione sono quanto mai irregolari e variamente frammiste e spesso sfumano gradualmente l'una nell'altra comprendendo molte specie in comune.

La formazione più prossima all'acqua è il saliceto che dapprima puro, si alterna con l'ontano nero e poi sfuma nel bosco deciduo.

► NINFEA IN FIORE



PIETRAIE E RUPI

Le pietraie che si formano per sfaldamento della roccia non mancano di umidità in profondità, ma in superficie la mancanza di acqua è assoluta. Un seme che vi giunge trova notevoli difficoltà a svilupparsi fino a produrre una radichetta. Quindi si comprende perché di tutte le specie che possono inviare i propri semi sulle pietraie solo poche hanno successo e formano aggruppamenti radi, con piante molto distanziate, con forme a cuscinetto o a cespo chiuso, molto utili per il controllo della dispersione dell'acqua.

Le foglie di queste specie tendono ad essere ridotte in superficie, con epidermidi indurite o rivestite da sottilissimi strati di cera. Questi apparati di difesa sono utili a superare le ore centrali del giorno. Sulle pietraie possiamo trovare una piccola pianta della famiglia dei garofani, elicriso e sassifraga.

A zone di sola pietra si alternano macchie di prateria dove vi è la dominanza di una graminacea molto robusta il nardo (o pelo di lupo) e il brachipodio. Sono graminacee molto resistenti al calpestio e quindi al pascolo degli animali; formano cespi che contribuiscono a imbrigliare e stabilizzare il pietrame, e con abbondanti residui organici contribuiscono all'arricchimento e alla trasformazione del suolo sassoso.

CESPUGLI E BOSCAGLIE

I cespuglieti rappresentano termini di passaggio verso lo stadio del bosco, oppure una degradazione di quest'ultimo dovuta all'intervento dell'uomo. In queste parti, dove il bosco dirada, si passa da una situazione di boscaglia caratterizzata dal nocciolo e dal sambuco, fino ad arrivare a zone più aperte dove le piante principali sono la ginestra, l'erica (cespuglieti acidofili), il biancospino, il prugnolo, il rovo, e il ginepro.

Nella composizione dei cespuglieti acidofili spicca per abbondanza la felce aquilina, una grande felce che si trova bene sui suoli acidi.

Sugli alberi e arbusti si arrampicano specie lianose come l'edera, la dulcamara e la vitalba.



► BACCHE DI ROSA RUGOSA

► PIETRAIA E ROCCIA



► CESPUGLIETO E BOSCAGLIA



FINALITÀ DIDATTICHE DELL'ORTO BOTANICO

L'Orto Botanico Ulisse Aldrovandi affianca alle attività di conservazione e di valorizzazione del suo patrimonio naturale un'azione di educazione ambientale rivolta al mondo della scuola, attraverso l'offerta di proposte didattiche ed educative.

Tali attività ebbero inizio nel 1987. Venivano spontaneamente in visita i ragazzi di tutti gli ordini di scuole, dalle elementari alle superiori e poiché le piante erano ancora piuttosto piccole le lezioni venivano svolte dentro la Baita, utilizzando il microscopio per far vedere agli studenti gli stomi delle foglie, gli anelli di accrescimento dei tronchi, i vasi, le tracheidi. Si effettuavano anche molti esperimenti legati alla Botanica e alla Fisica. Quando era possibile, però, le lezioni venivano svolte osservando il portamento, le chiome, le foglie, i frutti, i semi delle piante dal vivo, facendo cogliere i dettagli che servono ai curiosi a chiedersi se ciò che si sta guardando sia l'olmo montano o quello siberiano, il pioppo bianco o quello nero, la roverella o la farnia. Dall'anno scolastico 2000/2001 sono attivi percorsi e laboratori didattici rivolti alle scuole di ogni ordine e grado che hanno lo scopo di avvicinare i ragazzi alla conoscenza del mondo vegetale e di sensibilizzarli al rispetto della natura.

Per la scuola dell'infanzia e per le prime classi della scuola primaria il primo approccio al mondo vegetale si realizza attraverso l'esperienza sensoriale



► incontro all'aperto

► attività all'orto botanico



(percorso "Colori Odori Forme") e fantastica (percorso "Le piante e le favole"). Per le ultime classi della scuola primaria e per la scuola secondaria vengono proposti approfondimenti più mirati alla conoscenza scientifica del mondo vegetale (percorsi come "Giovani detective nel bosco", "Che albero è", "Costruiamo un erbario"); l'approccio scientifico è comunque di tipo pratico in quanto, durante lo svolgimento delle attività, viene sempre stimolato il coinvolgimento diretto degli studenti. Al termine del percorso viene fornita una dispensa didattica all'insegnante e la Guida all'orto botanico, strumento fondamentale per percorrere anche in autonomia l'area didattica.



► IL PERCORSO DELLE PIANTE OFFICINALI

COME USARE L'ORTO BOTANICO

Orto Botanico è aperto a scolaresche e cittadini interessati ad approfondire temi scientifici e ambientali, e può essere visitato sia in modo autonomo sia con la guida dei nostri esperti.

Se decidete di intraprendere la visita da soli ecco alcune informazioni utili.

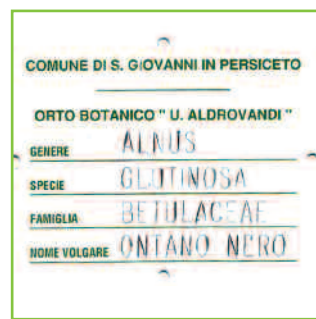
Come si leggono le targhe:

A fianco di ogni pianta troverete una targa che si compone di due facce. Una faccia identifica la pianta secondo il suo nome. Nella targa portata come esempio si distinguono nell'ordine:

- Il genere: espresso in latino rappresenta il "cognome" della pianta.
- La specie: espresso in latino rappresenta il "nome" della pianta.
- La famiglia: espressa in latino, identifica il raggruppamento di diversi generi.
- Il nome volgare: espresso in italiano, indica il nome con il quale la pianta è comunemente nota.

Nella faccia posteriore la pianta viene identificata secondo un numero, a cui potrà corrispondere una scheda monografica.

Nei vari percorsi proposti le piante sono indicate secondo il loro numero, in questo modo potrete seguire il percorso in modo più comodo e veloce.



► targhetta

Ringraziamenti

Un ringraziamento molto sentito ai volontari che hanno contribuito alla raccolta e messa a dimora delle piante che sono ospitate all'Orto: Andrea Morisi, Romano Serra, Cesarino Buriani, Flavio Bonfiglioli, Valerio Monteguti, Luca Ziosi. La progettazione originale si deve a Maurizio Magoni e per far vivere l'Orto a bambini e ragazzi un ringraziamento va a Maria Resca; di Rosanna Dolce sono le narrazioni in musica. Un sentito ringraziamento a Umberto Rizzi per la cura delle piante.

Fabio Trifirò

Responsabile dell'Orto Botanico