

# L'ORTO DIDATTICO DEL PARCO FLUVIALE



quaderni di educazione ambientale

Elisabetta Spadoni



Il Laboratorio di Chiusa Pesio ha sede presso il Parco Naturale Alta Valle Pesio e Tanaro e per questa caratteristica si differenzia dagli altri centri della Rete. Le attività didattiche a Chiusa Pesio sono iniziate molto prima della nascita del Laboratorio (1991) grazie alla presenza di una Commissione Didattica del Parco molto attiva costituita da insegnanti e guardiaparco. Il Laboratorio si occupa di didattica naturalistica non soltanto nell'ambito territoriale dell'area protetta ma anche nelle zone extra-parco. Il Laboratorio è innanzitutto un luogo d'incontro dove è possibile confrontarsi con altre figure professionali per impostare progetti, acquisire strumenti di ricerca, raccontare ed ascoltare esperienze e usufruire della consulenza didattica e progettuale del personale del Laboratorio.

### *Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Chiusa Pesio (CN)*

Via Sant'Anna, 34 - 12013 Chiusa Pesio (CN)

telefono 0171/734021 - Fax 0171/735166

Email: [labchpesio@yahoo.it](mailto:labchpesio@yahoo.it)

Orario di apertura: dal lunedì al giovedì 8,30-12,30; 14,00-17,00; il venerdì dalle 8,30-12,30.

Presenza dei referenti: lunedì, mercoledì e giovedì o su appuntamento

Progettazione e testi: Elisabetta Spadoni  
Le immagini fotografiche sono dell'autrice.



Questa pubblicazione è stata realizzata nell'ambito del Progetto Provinciale INFEA 2006, con il contributo della Regione Piemonte, Assessorato all'Ambiente



## INDICE GENERALE

LA MEMORIA DEI PROFUMI	6
L'ORTO DIDATTICO DEL PARCO FLUVIALE	6
IL SUOLO	
Una risorsa non rinnovabile brulicante di vita	7
LE BUONE CURE DEL TERRENO	11
UN ORTO SECONDO NATURA	
I concimi naturali	12
I RIFIUTI	
Una risorsa illimitata.	14
LA BIODIVERSITA' CHE SI COLTIVA	16
FARFALLE A COLAZIONE NELL'ORTO	18
LA NATURA INSEGNA	
Consociazioni e lotta biologica	19
PROFUMI ED ERBE DI SAN GIOVANNI	23
Bibliografia	27



parco Fluviale Gesso e Stuna

*Grafica e stampa*



*Finito di stampare nel mese di aprile 2007*





I due corsi d'acqua che già conferiscono alla città di Cuneo la particolare forma, sono destinati a segnarne anche il futuro. Sono, infatti, i protagonisti dell'ambizioso progetto del Parco fluviale Gesso e Stura: una zona di tutela di oltre 1500 ettari, all'interno della quale sono individuate undici aree di intervento: sette aree attrezzate per lo sport, la didattica, il tempo libero e quattro riserve naturali orientate alla conservazione dell'ambiente. Le varie aree saranno collegate fra loro con una Rete Verde di percorsi ciclo-pedonali che al momento conta circa 30 km, ma arriverà ad oltre 100 km di estensione, raggiungendo anche le frazioni e ai comuni limitrofi.

Il torrente Gesso e il fiume Stura potranno così riappropriarsi della loro funzione sociale ed entrare in città con un patrimonio naturalistico, culturale e storico.

Tradizionalmente, a Cuneo, lungo le sponde fluviali trovano spazio numerosi orti: l'ultimo arrivato è l'orto didattico dell'area attrezzata del Parco della Gioventù, che è a disposizione delle scuole per avviare i ragazzi alla coltivazione e alla cura di ortaggi, erbe aromatiche e piccoli arbusti.

Questo quaderno rappresenta un utile supporto alla didattica per trasmettere alcune indicazioni sulle tecniche della coltivazione biologica e affrontare alcune tematiche generali dell'ecologia come, per esempio, la consociazione di ortaggi e di fiori.

Solo con una rinnovata sensibilità verso l'ambiente naturale e la trasmissione delle più sane tradizioni nella coltivazione dei terreni ai ragazzi, il parco fluviale può veramente rappresentare un luogo di formazione, capace di migliorare la qualità della vita di tutti i cittadini.

*Il Sindaco*  
*Alberto Valmaggia*

*L'Assessore all'Ambiente e Territorio*  
*Elio Allario*

## LA MEMORIA DEI PROFUMI

C'era una volta un orto, un piccolo fazzoletto di terra coltivato: era l'orto di mia nonna. Oggi, la nonna non c'è più e oltre al suo caro ricordo resta la nostalgica memoria di profumi e sapori passati. Profumi e sapori di pomodori, insalata, carote, piselli, melanzane, zucchini e ortaggi vari coltivati in modo naturale nel rispetto della terra.

Nella convinzione che la terra è generosa con noi, se ne rispettiamo i cicli naturali, proverò a trasmettere in queste pagine il rispetto che le dobbiamo.



"La mente intuitiva è un dono sacro e la mente razionale è un fedele servo. Noi abbiamo creato una società che onora il servo e ha dimenticato il dono"

*Albert Einstein*

## L'ORTO DIDATTICO DEL PARCO FLUVIALE

Il programma di Educazione Ambientale del Parco fluviale Gesso e Stura affronta la tematica dell'agricoltura ecocompatibile e la applica in modo pratico e diretto all'orto didattico ubicato nell'area 1 del Parco della Gioventù di Cuneo. Attraverso dimostrazioni sul campo e attività che coinvolgono i ragazzi è possibile attuare una forma di educazione ambientale efficace e divertente.

L'orto didattico vuole essere un laboratorio all'aperto dove vengono coltivati, direttamente dagli allievi delle scuole, ortaggi vari mediante metodi biologici; tutta l'area circostante ricrea l'ambiente naturale del Parco con arbusti autoctoni e specie aromatiche caratterizzanti il ter-



ritorio, le cui caratteristiche vengono osservate sul posto.

La presenza di essenze particolari, tra cui alcune infestanti, rappresenta la possibilità di

attrarre farfalle ed insetti utili all'agricoltura; l'uso di concimi naturali, organici o vegetali, tiene conto dei bisogni delle singole specie coltivate e l'attuazione di determinate pratiche orticole esemplifica, se pur in scala ridotta, esemplifica la possibilità reale di un'agricoltura ecocompatibile.

- AIUOLE PER ORTAGGI
- SIEPI DI SPECIE AUTOCTONE
- ERBE AROMATICHE
- ANGOLI PER FARFALLE
- BIODIVERSITA'

“Dimmelo e io lo dimenticherò,  
mostramelo e lo ricorderò,  
coinvolgimi ed io capirò”

*Antico proverbio cinese*

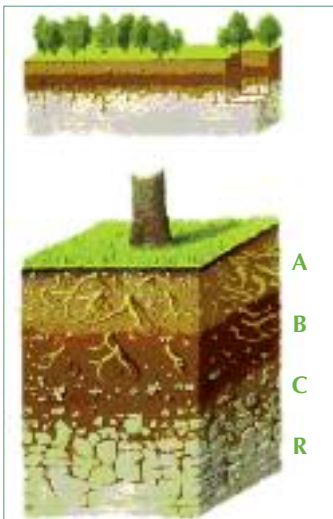
## IL SUOLO

### Una risorsa non rinnovabile brulicante di vita

Generalmente un suolo è suddiviso in strati a partire dalla superficie fino ad arrivare alla sottostante roccia inalterata; questa roccia è chiamata **roccia madre**. Gli strati, definiti orizzonti, in cui si può dividere un suolo completo, sono i seguenti: **A00** è caratterizzato dalla presenza di sostanza organica, **lettiera**, caduta sul suolo e non ancora

decomposta, la cui forma si può riconoscere a occhio nudo; **A0** è costituito di sostanza organica parzialmente o completamente decomposta, la cui forma originale non può essere riconosciuta; in **A1** la sostanza organica è umificata, **humus**, e mescolata alla materia minerale; questo orizzonte si presenta di colore bruno scuro; **A2** è caratterizzato da un impoverimento nel contenuto di argilla e di elementi minerali; il suo colore può essere grigio-cenere, o rosato, o bruno giallastro. In **B** si trova l'accumulo di argilla, humus e minerali oppure il materiale roccioso che ha originato il suolo più o meno alterato; **C** è caratterizzato da alterazione prevalentemente fisica della roccia ed infine **R** è la roccia inalterata, sottostante al suolo. Non sempre l'orizzonte A, o **eluviale**, è riconoscibile dal B, **illuviale**; se ad esempio il suolo è giovane od ospita un prato, questo non succede.

I terreni vengono definiti sottili, profondi o molto profondi, a seconda dell'altezza del loro **profilo**, che può variare da pochi cm a 1 metro.



*profilo del suolo*



Il processo di formazione di un suolo, **pedogenesi** richiede tempi molto lunghi, basti pensare che il suolo attuale, trova le sue origini dopo l'ultima glaciazione, circa 10.000 anni fa; il tempo necessario per la sua costituzione varia in base a diversi fattori dipendenti soprattutto dal clima: 2,5 cm di suolo si formano in 200-250 anni di lente e continue reazioni chimiche e trasformazioni fisiche, mentre bastano 10 anni di scellerata attività umana per distruggere tutto! Da ciò si intuisce che questa non è una risorsa rinnovabile, dati gli “eterni” tempi di formazione; pertanto è necessario preoccuparci della sua salvaguardia operandone un uso corretto.

L'insieme di tutti gli organismi del suolo costituisce la cosiddetta biocenosi o comunità edafica, che può essere suddivisa, secondo un criterio ecologico, in due raggruppamenti principali: la **pedofauna**, che comprende organismi Animali e Protozoi, e la **microflora** o **pedoflora**, costituita da Batteri, Alghe e Funghi.

Batteri, Protozoi, organismi invertebrati (Nematodi, alcuni Anellidi, Platelminti, Rotiferi) e Alghe vivono nell'acqua che riempie gli spazi tra le particelle del terreno, costituendo così la componente biologica denominata *Hydrobios*. Tutti

**Rispettare il suolo significa:**  
 lavorarlo il meno possibile  
 non lasciarlo mai nudo  
 restituirgli i componenti organici  
 concinarlo in modo naturale  
 non usare pesticidi chimici

gli altri organismi occupano prevalentemente gli spazi in cui circola aria e rappresentano l'*Atmobios*.

La **biomassa** è il numero di specie che costituiscono la biocenosi del suolo e dipende dal tipo di terreno, dalle condizioni climatiche e in particolare, dallo stadio raggiunto nel processo di pedogenesi: un'elevata biodiversità è caratteristica di *ecosistemi maturi*, come il suolo di un bosco, mentre un numero limitato di specie si rileva solitamente nel suolo degli *agrosistemi*, intensamente sfruttato con ripetute lavorazioni, che ne provocano l'alterazione della struttura. Su quest'ultime osservazioni si basa l'uso degli organismi del suolo come *bioindicatori*, da cui trarre utili informazioni sul suo “stato di salute”: una variazione nella composizione della biocenosi può infatti rivelare un'alterazione del terreno, provocata per esempio da trattamenti chimici.

### PEDOFAUNA IN UN ETTARO DI BOSCO

10.000 Kg di batteri	50 Kg di nematodi
10.000 Kg di protozoi	40 Kg di gasteropodi
4.000 Kg di lombrichi	17 Kg di insetti
380 Kg di protozoi	7 Kg di collemboli
140 Kg di alghe	4 Kg di acari
50 Kg di millepiedi	



Gran parte degli organismi che si trovano nel suolo, sia molti invertebrati della pedofauna, che gli organismi della *microflora*, svolgono un ruolo ecologico fondamentale nella demolizione della **sostanza organica** di origine vegetale e animale. Attraverso lo svolgimento di tale indispensabile funzione trofica essi chiudono i cicli della materia di molti elementi, assicurando così il mantenimento delle caratteristiche del suolo, in particolare in relazione alla sua fertilità. Grazie a molti componenti della sua biocenosi si svolgono numerosi processi indispensabili per la nutrizione delle piante che, in qualità di organismi autotrofi, sono incapaci di utilizzare sostanze organiche preformate e richiedono per la loro crescita la presenza di sostanze minerali che assorbono in soluzione dal terreno. Tali sostanze sono il risultato finale dei processi di decomposizione della sostanza organica, che si accumula sulla superficie del terreno, andando a costituire la cosiddetta **lettiera**.

Le numerose reazioni chimiche svolte principalmente da Funghi e Batteri operano secondo precise successioni, a seconda del grado di demolizione chi-



ciclo della materia organica

mica raggiunto, la decomposizione può portare alla formazione dell'**humus**, mediante il processo dell'humificazione, o procedere ulteriormente in una successiva fase di demolizione completa delle sostanze contenute nell'humus, attraverso la **mineralizzazione**. Sia l'humificazione che la mineralizzazione sono profondamente influenzate dalla composizione della biocenosi del suolo, così come dalle condizioni di alcuni parametri fisici, quali la temperatura, l'umidità e l'aerazione del terreno.

La decomposizione è generalmente preceduta da un'ulteriore processo, denominato di **predecomposizione**, operato da organismi animali, che consiste nella frammentazione della sostanza organica, allo scopo di favorire la degradazione chimica svolta dalla microflora, provocando infatti un sensibile aumento della superficie della lettiera.

Organismo essenziale della pedofauna del suolo è il **Lombrico** (*Lombricus terrestris*), meglio conosciuto con il termine "verme di terra": è un Anellide formato da segmenti detti metameri che contrattandosi, grazie a speciali file di setole, impartiscono il movimento all'animale.



schema di pedofauna



Vive nella terra, di cui si ciba, e respira attraverso la sottile cute; è ghiotto di resti organici vegetali e animali nonché di terra condita con microflora vegetale e fungina. E' uno scavatore eccezionale e per farsi strada, oltre che per nutrirsi, ingurgita terra per poi espellerla in deiezioni semifluidi e leggere, ricche di principi naturali immediatamente disponibili per le piante. Peregrinando nel suolo i lombrichi scavano nel terreno una rete di gallerie e canali formando un capillare sistema di drenaggio, e di ventilazione, in uno strato profondo fino a 30 cm che raggiunge le radici dei vegetali.

I loro pascoli sono densissimi: in un ettaro di terreno si possono contare fino a 4000 lombrichi che nel corso di 5 anni sono in grado di digerire, e arare completamente uno strato di 50 m di suolo. Producono circa 15 tonnellate di escrementi all'anno eccellente nutrimento minerale per le piante. Se poi consideriamo che non inquinano, ci rendiamo conto di quanto sia insostituibile la loro presenza per il benessere del terreno coltivato e per il loro miglioramento della sua fertilità.

L'agricoltura tradizionale, non basata su metodi biologici, troppo spesso non considera il suolo come elemento chia-

ve dei cicli di produzione. La sua salvaguardia permette di avere terreni biologicamente attivi; i sistemi di coltivazione ecocompatibili adottano alcune pratiche efficaci come lavorarlo meno possibile, evitando di rivoltare completamente le zolle, non lasciarlo mai nudo, neanche nei mesi invernali, coprendolo con colture autunno-invernali (specie da sovescio) per evitarne l'erosione, evitare il più possibile calpestamenti ed azioni di compattamento che riducono la porosità e l'aerazione compromettendo l'attività biologica, non sigillarlo con pavimentazioni varie e lasciarlo respirare, non impiegare concimi chimici ma solo prodotti naturali, arricchirlo con ammendanti ecocompatibili e restituirgli parte della componente organica con concimi naturali.

.....  
"Il suolo è brulicante di vita.

E' un mondo di oscurità, di caverne, di gallerie e di crepe abitato da un bizzarro assortimento di creature viventi..."

J. A. Wallwork  
.....



*lombrichi*

## LE BUONE CURE DEL TERRENO

Con la tecnica della **pacciamatura** si preserva il terreno dall'erosione: quando è a riposo, tra una coltura e l'altra, il manto terroso viene ricoperto, con materiali naturali; la pacciamatura, se eseguita in modo corretto, esplica anche importanti funzioni nei periodi di coltivazione: limita l'evaporazione di acqua dal suolo mantenendo costante l'umidità, riduce il numero delle annaffiature, impedisce il formarsi di una crosta dura superficiale, evita l'accrescimento di erbe infestanti e protegge le colture dagli sbalzi termici e dal gelo; infine decomponendosi, apporta alla terra nutrimento fungendo da concime.

In agricoltura biologica si usa una



*esempio di pacciamatura*

“coperta” naturale” per ogni stagione: paglia, fogliame autunnale, sfalcio di erbe, segatura di trucioli di legno, cortecce, cartone ondulato, vecchi tappeti o stuoie vengono impiegati per proteggere le colture. Materiale bandito nella filosofia del biologico è il film di plastica nera in PVC che viene sostituito da un telo di carta nera realizzato in mais, decisamente più ecocompatibile.

Un vecchio detto contadino dice che *“Una buona sarchiatura vale mezza annaffiatura”*; **sarchiare** significa sbriciolare: a mano o con l'apposito sarchiatore, si rimuove la crosta dura del terreno che si forma in superficie vicino al colletto degli ortaggi; questa alloggia una fitta rete di capillari che fanno risalire ed evaporare l'acqua del terreno; rompendo questo strato si mantiene umido il terreno risparmiando preziosa acqua d'irrigazione. In fatto di esigenze idriche gli ortaggi non sono tutti uguali e l'operazione dell'**irrigazione**, apparentemente banale, va eseguita con criterio e buon senso sapendo che, troppa acqua o acqua somministrata in momenti sbagliati, provoca danni spes-

### BEVONO MOLTO

cavolfiore  
sedano rapa  
carote  
pomodori  
porri  
lattuga  
prugne

### BEVONO MEDIAMENTE

fagioli  
cetrioli  
ravanelli  
cavolo verde  
cavolo di Bruxelles  
cicoria belga  
pere

### BEVONO POCO

rape rosse  
spinaci  
asparagi  
piselli  
pesco  
albicocco  
ramolaccio



E' importante ricordarsi di:

- ▶ **non annaffiare in pieno sole**, l'acqua sulle foglie funge da lente ustionando i tessuti;
- ▶ **annaffiare dopo il tramonto in estate e al mattino in primavera** per permettere all'apparato radicale di sfruttare al meglio l'acqua;
- ▶ **non bagnare le parti aeree come fiori e foglie**, per scongiurare attacchi fungini e per non danneggiare il polline. L'acqua preferita dall'ortolano biologico è quella piovana.

L'acqua è una risorsa in pericolo, usiamola con intelligenza evitando sprechi inutili!



## UN ORTO SECONDO NATURA I concimi naturali

Tra gli ortaggi esistono i **forti consumatori** come zucche, zucchini, pomodori, porri e cetrioli, i **medi consumatori** come carote, ravanelli, finocchi, patate, sedano e i deboli consumatori come i legumi, che godono del vantaggio di convivere con batteri azotofissatori.

Spesso le piante coltivate denunciano sintomi di sofferenza, come crescita stentate se sono carenti di azoto o foglie che si colorano di verde-blu se ne hanno troppo, allora è importante sceglie il concime giusto, distribuirlo nelle quantità giuste e nei tempi appropriati con attenzione ai cicli vegetativi delle colture. I concimi naturali sono di origine vegetale, animale o di roccia. In agricoltura biologica si utilizzano molto i **macerati** di origine vegetale: come s'intuisce dal termine sono concimi a pronto effetto che si ottengono dalla



*macerato di ortica*

fermentazione di erbe in acqua: solitamente definite erbacce piante, come ortica ed equiseto, sono ricchissime di proprietà e non dovrebbero mai mancare in un orto. In recipienti adatti, come vecchie botti di legno o bidoni vari, purchè non metallici, si mescolano piante ed acqua ( 1 Kg di pianta fresca per 10 l di acqua) e si lascia macerare il tutto coprendo il contenitore in modo da lasciare passare un po' d'aria, ad

esempio con una pietra.

Dopo qualche giorno inizia la fermentazione con produzione di bolle schiumogene, odore intenso, spesso forte e sgradevole, fino all'ottenimento di una brodaglia scura e decisamente maleodorante che, filtrata e diluita con acqua, funge



piante da sovescio

da eccezionale fertilizzante con effetto immediato.

Oltre all'utilizzo di concimi naturali, l'agricoltore che coltiva nel rispetto dell'ambiente applica tecniche di coltura, antiche ed efficaci, come il **sovescio**: è una concimazione verde che consiste nella coltivazione di essenze specifiche, come certe Leguminose o Crucifere, allo scopo di produrre un'abbondante quantità di sostanza organica da lasciare nel terreno a decomporsi e trasformarsi in humus.

Trifogli, vecce, piselli, fagioli, fave, senape bianca, rafano oleifero e colza sono particolarmente adatte al sovescio



operazioni del sovescio

Le radici di queste piante ospitano **batteri simbiotici** azotofissatori: all'interno di protuberanze tondeggianti, i *tubercoli radicali*, colonie di batteri della specie *Rhizobium*, fissano l'azoto molecolare e incorporandolo in aminoacidi sfruttati dalla leguminosa che li ospita; in cambio i batteri ricevono i carboidrati necessari al loro metabolismo. Dunque le radici di queste essenze lasciate nel terreno rappresentano un formidabile apporto di azoto. Anche il girasole viene utilizzato per produrre abbondante massa organica ed inoltre è decisamente decorativo: tra le Graminacee si usano il grano saraceno o la segale invernale.

Nel piccolo orto il sovescio viene effettuato tra una coltura e l'altra o dopo il raccolto da luglio fino all'autunno-inverno o prima di una nuova semina per preparare il terreno in primavera.



## CONCIMI NATURALI

### Origine vegetale

- \*Litotamnio, alga marina, e alghe brune ricche di magnesio
- \*Macerati di ortica ricco in azoto
- \*Macerato di consolida ricco di fosforo
- \*Macerato di equisetto ricco di silicio per prevenire le malattie fungine
- \*Macerato di tarassaco per migliorare la qualità dei frutti
- \*Macerato di finocchio, di foglie di cavoli, di foglie di rape rosse.

### Origine animale

- \*Letame bovino arricchito con paglia ricco di azoto e potassio
- \*Letame equino che "riscalda", da usare nei letti caldi di colture molto precoci
- \*Letame di pecore, capre e conigli molto ricco di azoto da usare con parsimonia su ortaggi forti consumatori
- \*Pollina: deiezione secca di polli ricche di azoto
- \*Farine di ossa, unghie o corna, cornunghia, ricche di fosforo
- \*Farina di sangue di bue essiccato
- \*Guano di uccelli marini e di pesci ricchissimo di potassio

### Origine minerale

- \* Farine basaltiche o farine di lava
  - \* Farine granitiche
  - \* Farine argillose
  - \* Fosforiti
- Sono concimi minerali a lento effetto, ma a basso costo; si ricavano dalle rocce finemente macinate e non sono ricchissimi di nutrienti, ma intervengono a formare particelle di humus e formano i complessi argillo-umici determinanti per la struttura del suolo; le farine aggiunte al terreno di coltura si gonfiano con l'acqua e migliorano il bilancio idrico del suolo.

## I RIFIUTI Una risorsa illimitata

Se nei terreni incolti il prezioso humus si forma attraverso processi naturali dalle sostanze organiche presenti nei terreni coltivati è necessario reintegrarlo in seguito alla sua asportazione con la raccolta dei prodotti; è possibile ottenere ottimo humus, riproducendo i processi biologici naturali di decomposizione e sintesi, tramite il compostaggio di materiale organico, la frazione umida

dei rifiuti, che produce un concime completo chiamato, per l'appunto, **compost**. Non è una novità questa del compost ed ancora oggi non c'è cascina in campagna che non abbia il suo cumulo di rifiuti organici dietro casa o in un posto all'ombra sotto un albero. Per ottenere un compost di buona qualità è necessario sapere che non tutto si può compostare.

**NON SI PUO' COMPOSTARE**

PLASTICHE, VETRO, METALLI  
CARNE CRUDA, OSSA PESCE CRUDO  
ERBE CON RIZOMI E PARTI DI PIANTE MALATE  
FECE UMANE O DI ANIMALI DOMESTICI  
CIBI COTTI  
GRASSI ED OLI  
CENERE DI CARBONE  
LEGNO TRATTATO

**SI PUÒ COMPOSTARE**

FRUTTA E VERDURA  
RESIDUI DI PASTI NON CALDI  
FONDI DI CAFFÈ E TE  
GUSCI DI UOVA SMINUZZATI  
SACCHETTI DEL PANE E DELL'ASPIRAPOLVERE  
SEGATURA DI LEGNO NON TRATTATO  
SFALCIO DI ERBA E RESIDUI DI POTATURA  
FIORI SECCHI E PIANTE MORTE



*i composters dell'orto didattico*

Il materiale organico raccolto e sminuzzato nel corso del tempo subisce una lenta decomposizione operata da batteri anaerobi che lo trasformano; il processo può avvenire in un periodo variabile tra 8 mesi ad un anno a seconda del materiale compostato e del clima; il compost "maturo" pronto all'uso si presenta come un terriccio omogeneo, soffice, scuro e poroso dal profumo di sottobosco.

Il compostaggio all'orto didattico viene effettuato in appositi contenitori chiamati **composter**; è possibile acquistarli già pronti all'uso o costruirli utilizzando materiali naturali come il legno, mattoni o reti metalliche. Il composte deve essere privo di fondo o con base forata per permettere il deflusso dei liquidi e dell'acqua piovana; deve avere un lato

apribile per permettere il controllo e il rimescolamento del materiale in via di decomposizione e deve garantire una buona ossigenazione tramite fori o fessure.

Esistono diversi tipi di compost, a seconda dell'origine, con differenti caratteristiche qualità: compost di scarti di colture vegetali, di fogliame, di potature, di erba, di rami e di cortecce; variano i contenuti in nutrienti ed il tempo di compostaggio.



## LA BIODIVERSITA' CHE SI COLTIVA



Come sarebbe una sera d'estate senza il canto dei grilli? Un prato senza fiori, farfalle, coccinelle, api? La luce di un lampione senza falene? Milioni di insetti

diversi fra loro e fiori stupendi lavorano, si "parlano" e si moltiplicano, in un gigantesco fermento di cui non ci accorgiamo; il denominatore comune di tutto ciò si chiama **biodiversità**.

La biodiversità è la misura della diversità della vita presente in un ecosistema, in una comunità, in una popolazione. Essa è il risultato di un processo evolutivo che dura da milioni di anni ed è una garanzia di stabilità e un indice del valore ecologico di un ambiente. Più la diversità biologica è elevata, maggiori sono le relazioni esistenti tra i vari elementi del sistema con una conseguente resistenza di fronte agli stress ambientali. Infatti se immaginiamo un sistema ecologico come un grande insieme di elementi collegati l'uno con l'altro, è facile dedurre che più i collegamenti sono numerosi più sono elevate le probabilità di tenuta del sistema di fronte a una rottura di una qualche parte. Una perdita di biodiversità significa diminuzione della stabilità, maggiore vulnerabilità agli stress, minor capacità di ripresa, scomparsa di specie, omogenizzazione e semplificazione degli ecosistemi. **Tutto ciò vale sia per la biodiversità selvatica che per quella agricola.**

Un'elevata biodiversità risulta fondamentale in agricoltura biologica che basa i propri presupposti tecnici sul mantenimento della capacità omeostatica dell'agroecosistema. Obiettivo è la sussistenza nell'**agroecosistema** di popolazioni di organismi che, pur non generando essi stessi un prodotto vendibile, contribuiscono positivamente alla produttività in relazione al loro ruolo ecologico. Si tratta di insetti utili, associati a specie vegetali spontanee, nonché di organismi, vegetali ed animali, che vivono nel suolo e ne migliorano le caratteristiche fisico-chimico-biologiche.

La biodiversità si può preservare, in piccolo, creando orti, come quello didattico del Parco fluviale, dove oltre agli ortaggi, ordinatamente distribuiti nelle aiuole, viene lasciato qualche metro di angolo selvatico abitato da erbe infestanti che offrono condizioni di vita naturali ad insetti e farfalle.

Le ortiche, ad esempio, oltre ad essere commestibili e ricche di principi naturali, hanno un ruolo importantissimo nella preparazione di concimi naturali macerati; siepi selvatiche, un tempo utilizzate per separare i campi coltivati ed oggi in crescente rarefazione, attirano numerosissimi animali dalle farfalle agli insetti, a rospi e orbettini che vi svernano, ad uccelli ghiotti di bacche.

La **siepe** è utile per diversi motivi: oltre







a segnare i confini tra gli appezzamenti coltivati, protegge le colture dal vento, ombreggia il terreno, migliora il microclima ed ha un'elevata valenza biologica; rappre-

senta la dimora di porcospini e soricidi, nella stagione fredda vi svernano orbettoni, rane e rospi, mentre le bacche sono molto ricercate dagli uccelli; non si può pensare ad un orto ecocompatibile senza la presenza di siepi. Delle siepi si parlerà diffusamente nel quaderno dedicato alla flora del Parco fluviale.

## ECCE BOMBO

Il **bombo** è un Imenottero, cugino giallo e nero dell'ape; è un insetto sociale che vive in società matriarcali, dove è la regina a comandare; i maschi, di grandi dimensioni, se minacciati, emettono sistematicamente il loro caratteristico ronzio dal suono cupo e minaccioso. Usano poco il pungiglione come arma di difesa e, quando il bluff del ronzio non è sufficiente, si servono di mandibole, zampe, di violenti e improvvisi rigurgiti o emissioni fecali maleodoranti per scoraggiare il nemico. I bombi si nutrono di polline e svolgono un ruolo importante nell'impollinazione entomofila (ad opera d'insetti) dei fiori. Sempre più rari sono i fiori come il papavero e il fiordaliso, quasi spariti dalle colture di grano e dai campi coltivati a causa dell'uso indiscriminato di anticrittogamici.

Nel Parco fluviale sono ancora presenti le Lucciole (*Lampyris noctiluca*), altra categoria di piccoli insetti notturni in via di sterminio. Sono insetti Coleotteri della famiglia dei Lampiridi: hanno organi luminosi con i quali i maschi alati lanciano alle femmine segnali di luce



come seducenti proposte amorose; la bioluminescenza si originata da una sostanza grassa di riserva, luciferina, che viene ossidata per intervento di un enzima detto luciferasi; questa reazione biochimica libera energia sottoforma di "luce fredda", cioè composta di radiazioni luminose comprese nello spettro della luce visibile, la cui tonalità e frequenza rappresentano la specificità dei messaggi. Le lucciole adulte non si cibano, ma le larve sono cacciatrici di chioccioline e limacce, grande minaccia degli ortaggi, che paralizzano con apposito veleno.



**La presenza di lucciole, grilli, coccinelle come di tanti altre specie di animali e vegetali diversi fra loro nel territorio del Parco è sinonimo di un'elevata biodiversità.**



"...quale dolcezza! Si sente come il rumore dell'estate e il mormorio che accompagna il coro delle cicale"

Fedro  
Platone

## FARFALLE A COLAZIONE NELL'ORTO

Creare una sorta di self-service di nettare per farfalle (lepidotteri) non è poi così difficile conoscendo le essenze adatte. All'orto didattico specie erbacee spontanee come l'ortica, il rovo, il cumino, il finocchio selvatico e la carota selvatica o coltivata offrono nettare a farfalle diurne come il **Macaone** (*Papilio machaon*) e la **Vanessa** (*Inachis jo*).

**Nei paesi dell'Europa centrale il 40% dei Lepidotteri diurni è minacciato d'estinzione ed anche molte specie delle 254 italiane sono ormai introvabili o confinate**

**in aree estremamente limitate.**

**Nel Parco fluviale vivono 52 specie di Lepidotteri diurni.**



Le farfalle, come è noto, si formano dalla metamorfosi del bruco originario che si ciba di foglie; i bruchi presentano un notevole variabilità: ce ne sono di irsuti, con occhi finti e mimetici a forma di ramo; dai bozzoli sericei escono forme che definire stupende è riduttivo. Sia le farfalle diurne che le falene notturne sono dotate di apparato boccale proboscida-to adatto a succhiare il nettare nelle profondità delle corolle.

Il nettare energetico contiene una notevole quantità di zuccheri di vario tipo,

gomme, destrine, mannite, piccole quantità di sostanze azotate ed acqua dal 60% all'85%: questa



*Vanessa (Inachis jo)*

composizione chimica è molto varia tra specie e specie ed in periodi stagionali diversi. Il nettare contenuto nei nettario dei fiori assolve principalmente il compito di attrarre gli insetti pronubi (Imenotteri, Ditteri, Lepidotteri, Coleotteri) che contribuiscono all'impollinazione incrociata. Si definisce zoidiofilia l'insieme degli stretti rapporti che si stabilisce tra animali e vegetali, argomento che verrà approfondito nel quaderno dedicato alla flora del Parco.

### **Erbacee visitate da api e farfalle nel Parco fluviale**

- *Cardo dei prati (Cirsium vulgare),*
- *Saponaria (Saponaria officinalis)*
- *Lupolina (Medicago lupulina),*
- *Convolvolo (Convolvulus arvensis),*
- *Tarassaco (Taraxacum sp.),*
- *Carota selvatica (Daucus carota),*
- *Ortica (Urtica dioica),*
- *Romici (Rumex sp.),*
- *Bardana (Arctium sp.),*
- *Primula (Primula vulgaris),*
- *Origano (Origanum vulgare),*
- *Timo (Thymus serpyllum)*  
*e tante altre.*



*La biodiversità degli insetti è strettamente connessa con la biodiversità di, erbe, arbusti e alberi.*

*La biodiversità è strettamente dipendente dall'agire dell'uomo.*

## LA NATURA INSEGNA Consociazioni e lotta biologica

Oltre a tecniche come pacciamatura, concimazioni equilibrate, sovescio ed irrigazioni adeguate all'orto didattico si attua la **consociazione**: con questa tecnica ortaggi differenti vengono coltivati nello stessa aiuola con vantaggi molteplici: vicendevole stimolo alla crescita, maggior ombreggiamento del terreno, difesa da parassiti e malattie fungine, che si diffondono con difficoltà in un miscuglio di piante diverse e mantenimento di un microclima che migliora la struttura del terreno; la complementarietà nella forma tra specie che sviluppano organi diversi come foglie d'insalata, radici di carote o rape, permette di sfruttare al meglio lo spazio, mentre la consociazione con Leguminose arricchisce il terreno d'azoto. Sotto piante cespitose di grandi dimensioni è bene coltivare specie di bassa statura, come insalata da taglio sotto a spinaci, per garantire la copertura del terreno offrendo un microclima ideale agli ortaggi più bassi.

Perché la consociazione abbia esito



*esempio di consociazione*

favorevole è fondamentale la giusta scelta delle piante e per questo vanno abbinate piante con **esigenze nutritive diverse, differente sviluppo radicale e fogliare** (per esempio foglie grandi e foglie lunghe e sottili). Così, se alcuni abbinamenti risultano neutri, altri sono negativi ed altri ancora favorevoli in relazione, oltre che al fabbisogno nutritivo, ai residui che ogni pianta lascia sul terreno, all'aroma che emana e all'azione più o marcatamente repellente per certi insetti ed animali terricoli.

In generale non vanno consociate piante della stessa famiglia come per esempio



rotazione delle colture

**CONSOCIAZIONI SFAVOREVOLI:**

- cavoli/cipolle,
- fagioli/porri,
- patate/pomodori,
- tomodori/piselli,
- prezzemolo/insalata,
- fagioli/piselli

piselli e fagioli entrambe Leguminose, o pomodori con patate entrambe Solanacee poiché hanno caratteristiche simili e parassiti comuni. Importante, per il benessere del terreno, è la tecnica della **rotazione** delle colture per intercalare ad ortaggi che consumano molto rapidamente l'humus a colture, “modeste consumatrici”, come le Leguminose che arricchiscono il suolo di azoto.

**CONSOCIAZIONI FAVOREVOLI**

- carote/cipolle,
  - cavoli/sedano,
  - tomodori/basilico o prezzemolo,
  - patate/spinaci
- Il cavolo consociato a sedano e pomodoro emana un forte odore che allontana le cavolaie.

Alcune interessanti **piante aromatiche**, se coltivate simultaneamente agli ortaggi, fungono da efficaci guerrieri nella lotta biologica ai parassiti più tenaci: l'**Aglio** contiene sostanze antibatteriche e antifungine ed è utile consociarlo a pomodori, cetrioli e piantarlo sotto agli alberi da frutto e vicino alle rose. La **Calendula** è repellente per i nematodi che attaccano gli apparati radicali. La **Lavanda** sotto alle rose tiene lontani afidi e formiche. Il **Nasturzio** sotto ai ciliegi li preserva dall'afide nero e quello laniero. L'**Erba cipollina** è da associare alle fragole contro i funghi. Il **Tagete** associato ai pomodori e a molti altri ortaggi tiene lontani Afidi e Nematodi. Il **Rafano** sotto alle patate giova alla

loro salubrità. E' estremamente interessante l'azione che queste essenze esercitano sui parassiti: pare che si tratti di un'azione di “confusione aromatica”: tutte le erbe nominate emettono, dalle corolle o dalle radici, sostanze fortemente odorose; il parassita che viene attratto dal “profumo” del suo ortaggio preferito rimane vittima di un depistaggio olfattivo operato dal cocktail aromatico che si viene a creare. Un esempio di ciò è la **Cavolaia** (*Pieris brassicae*) parassita incontrastato delle Brassicacee (cavoli): se all'odore penetrante del cavolo si somma la





pungente fragranza del tagete, l'azione della farfalla viene compromessa.

Dice il saggio "Ogni cosa buona è stata già pensata, occorre soltanto ripensarla". Non c'è riflessione che meglio si adatti a spiegare la tecnica della **lotta biologica**: l'agricoltore per difendere il proprio raccolto dai parassiti, senza impiegare insetticidi chimici, dall'impatto micidiale sull'ambiente e sulla sua stessa salute, ancora una volta, si limita riprodurre qualcosa che già avviene in natura.

Come tutti i vegetali anche gli ortaggi e gli alberi da frutto possono ammalarsi; si parla di **malattie crittogamiche** se l'agente patogeno è un fungo (ad esempio peronospora e oidio), mentre si definisce **virosi** una patologia vegetale determinata da virus; anche i batteri



Larva e adulto di  
*Sirfide*

infettano i tessuti vegetali, ma i problemi più grossi nell'orto sono rappresentati dai molteplici parassiti animali.

Molti parassiti delle piante coltivate sono a loro volta "oggetto"

delle attenzioni dei loro predatori; lo spirito della lotta biologica è proprio quello di applicare alle esigenze degli ortaggi le rivalità naturali tra le diverse specie. La lotta biologica è agevolata in spazi circoscritti come la serra, ma è possibile attrarre anche in un orto all'aperto i predatori dei parassiti che si vogliono debellare; per

fare questo è indispensabile creare un ambiente che sia particolarmente invitante per questi involontari e preziosi alleati dell'uomo mantenendo alto il livello di biodiversità, consentendo cioè la coesistenza di erbe ed arbusti selvatici che ospitano innumerevoli antagonisti naturali dei parassiti.

Un predatore di afidi per eccellenza è la **Coccinella** di cui tutti conosciamo la forma adulta alata; è un Coleottero che si presenta generalmente rosso puntinato di arancio o nero; i puntini neri, che la rendono inconfondibile (2, 7, 10, 14, 22 ecc.) differenziano le 75 specie viventi in Europa. Le larve consumano circa 400 afidi (pidocchi delle piante) durante il loro sviluppo che dura circa due decadi, mentre gli adulti ne divorano 40-60 al giorno. Sono crudeli anche nei confronti di acari, cocciniglie e aleuronidi. Fra le specie più diffuse nel Parco fluviale si trovano la *Coccinella septempunctata* e l'*Adalia bipunctata* divoratrice degli afidi delle Rosacee.

Tra i nemici più temuti dagli afidi ci sono anche i **Ditteri sirfidi**, mosche molto somiglianti alle vespe per il colore giallovero che volano in modo nervoso con improvvise fermate di scatto; l'adulto si nutre solo di nettare, mentre la larva può divorare fino a 400 afidi in un sol giorno aggredendoli e "succhiandone" voracemente i liquidi interni scartandone solo la biancastra spoglia vuota. I sirfidi sono attirati dal **Rosolaccio** o **Papavero selvatico** (*Papaver rhoeas* L.) dei prati del Parco fluviale Gesso e Stura. La cura delle patologie vegetali ricorre anche a vari preparati di origine naturale.



### RIMEDIO NATURALE

infuso di aglio  
propoli  
decocto di assenzio  
macerato di equisetio  
nasturzio  
bicarbonato di sodio  
cenere di legna + farina roccia  
latte magro e siero di latte  
piretro  
rabarbaro  
tanaceto  
macerato di ortica  
decocto di rafano  
litotamnio (alga)

### ATTACCO PATOGENO

funghi e batteri  
malattie crittogamiche  
afidi, formiche, larve insetti  
funghi  
afidi e cocciniglie  
oidio (mal bianco)  
barriera per limacce  
funghi e batteri di pomodori  
afidi, mosche, moscerini  
afide nero, limacce  
ruggine, oidio e batteri vari  
afidi vari  
moniliosi  
insetti succhiatori/ masticatori

L'insetto più temuto e combattuto dagli orticoltori è la **Grillotalpa** (*Grillotalpa grillotalpa*) debellata con metodi chimici dalle grandi coltivazioni; è un grosso insetto che scava nel terreno larghe gallerie alla ricerca del suo pasto preferito, radici e tuberi, anche se non disdegna semi e lombrichi. Cibandosi di radici è un flagello per ogni tipo di coltura. La lotta biologica a questo insetto è piuttosto difficile: una tecnica consiste nell'attirare gli adulti all'interno di barattoli, interrati appena sotto al livello della terra, sperando che vi cadano dentro e diventino cibo per merli, topolini o talpe.

Per salvaguardare i raccolti su larga scala o grandi frutteti l'agricoltore biologico spesso ricorre ai **bioinsetticidi**: sono prodotti a base di **Nematodi** endoparassiti che una volta penetrati nel corpo degli insetti attraverso la cavità boccale, la cuticola o altre vie, liberano dei batteri simbiotici che in 48 ore causano la morte del parassita; sono innocui per uomo, animali domestici e uccelli. Altro

bioinsetticida è quello a base di *Bacillus thuringensis*, o meglio delle sue spore: si tratta di un batterio che attacca solo alcune larve di certi insetti, non è attivo né sull'uomo né su altri animali; viene usato contro larve di lepidotteri, tignole varie, ditteri, coleotteri ecc.

La lotta biologica, soprattutto quella praticata sui frutteti, si avvale anche di altre tecniche efficaci: i **mezzi biotecnologici** come le *trappole cromotropiche* sfruttano l'attrazione di numerosi insetti verso i colori giallo, bianco, azzurro e rosso; queste trappole non sono altro che semplici dispositivi di cartone colorato, trattato con collante e appeso agli alberi, su cui rimangono invischiati mosche, tignole, afidi e minatori fogliari di tutti i tipi. Un'altro tipo di dispositivo molto utilizzato è la *trappola a feromoni*: i feromoni sono sostanze volatili emesse dagli insetti per scambiarsi informazioni; vengono sintetizzati i feromoni sessuali femminili che, collocati in apposite capsule o trappole ed installate nelle colture, attraggono i maschi.

## PROFUMI ED ERBE DI SAN GIOVANNI

La festività di San Giovanni, come tutti sanno, cade il 24 giugno pare che il sole di questo giorno abbia un influsso positivo su fiori, erbe, alberi e arbusti. Tra il 21 ed il 22 giugno si verifica il solstizio d'estate che non rappresenta soltanto una posizione del sole nella volta celeste, ma è simbolo, da Omero in poi, del confine tra l'uomo, soggetto al tempo, e l'eternità infinita. In quest'ottica tutte le usanze della notte di San Giovanni, dai falò nei campi, all'esporsi alla rugiada magica della notte, alla raccolta di erbe aromatiche, hanno la funzione di proteggere il creato, nell'antica credenza popolare. Anticamente la Chiesa romana festeggiava in modo solenne la festa del santo; davanti alla Basilica di San Giovanni in Laterano si allestiva un mercato dove si compravano erbe per ogni funzione, dalle pene d'amore alla cistite. Per vincere la resistenza di una fidanzata si cospargeva la porta dell'amata con una polvere a base di foglie secche di maggiorana, salvia, valeriana e verbena ovviamente raccolte nella magica notte; per cacciare demoni, diavoli, streghe e vampiri si portavano sotto le camicie impacchi di aglio, ruta, basilico, corbezzolo e iperico, detto appunto "cacciadiavoli". Sempre nella notte miracolosa si preparava **l'acqua di San Giovanni** mettendo a macerare in una bacinella acqua, foglie e fiori di iperico, lavanda, ruta e rosmarino e lasciando il tutto esposto alla magica rugiada fino al sorgere del sole; il mattino seguente se ne beveva il filtrato per propiziarsi buona salute, fecondità e lunga vita.

Oggi l'uomo "evoluto" non crede più a favole e leggende, ma continua a utilizzare le erbe aromatiche di cui ha scoperto innumerevoli effetti benefici; l'erboristeria è una scienza medica e per ricorrere ad essa è necessario affidarsi a professionisti poichè anche le erbe, se usate in modo sbagliato, possono provocare seri danni alla salute. All'orto didattico si possono trovare diverse essenze aromatiche tra le quali alcune che crescono spontanee nel Parco fluviale:

**MENTA** (*Mentha piperita*): esistono più di 600 varietà di questa profumata erba che appartiene alla famiglia delle Labiate; nei prati del Parco fluviale cresce spontaneo il **Mentastro** (*Mentha longifolia*) dalle proprietà assimilabili alla piperita.

Anticamente conosciuta, secondo un mito greco, la menta sarebbe nata dal sacrificio di una ninfa che si chiamava "Mintha" e abitava nel regno sotterraneo di Ade, suo amante; tra i latini era simbolo di ospitalità ed Ovidio racconta come due modesti contadini, ricchi di antica cultura, strofinassero il tavolo per gli ospiti con foglie di menta per renderlo più gradevole; nel Medioevo la menta serviva a purificare l'acqua da bere.

I Naturalisti del Rinascimento consideravano la menta una panacea tanto che il Durante così la descrive





*“Il succo bevuto con aceto ristagna il sangue, leva la nausea allo stomaco.... bevuti tre rami di menta con succo di melagrani forti raffrenano il singhiozzo, il vomita e la colera.... lodore corroborano il cervello e la memoria...fa buon appetito...giova alle gengive e fa buon fiato”.*

Nella credenza popolare mette in fuga i serpenti, ne guarisce dal veleno, sana l'idrofobia e cura la sordità; al di là di queste convinzioni la menta contiene diverse sostanze realmente benefiche come un olio essenziale ricco di mentolo che, ad alte dosi ha proprietà eccitostupefacenti, mentre in dosi appropriate, sempre dettate da un erborista, combatte nausea, vomito ed ha una lieve azione analgesica. Si usa contro gli spasmi intestinali, come antisettico del cavo orale ed infatti è un frequente componente, insieme alla salvia, delle paste dentifriche.

**Rimedi casalinghi:** per il mal di gola ha potere alleviante mediante sciacqui e gargarismi; per l'emicrania si usa facendone bollire le foglie e mettendole in una pezza da porre sopra la parte dolente; l'infuso di foglie di menta è un buon digestivo dissetante.

**AGLIO** (*Allium sativum*): come amuleto o talismano lascio alla libertà di ognuno di credermi, questa Liliacea bulbosa contiene, nei tessuti delle sue varietà bianco e rosa, un'essenza solforata antisettica, l'allicina, che ne fa un'antibiotico naturale, distribuito ai soldati in Russia per curare le ferite più lievi della secon-



da guerra mondiale. Il bulbo contiene inoltre enzimi, vitamine A, B1, B2, C, sali minerali e oligoelementi che fa dell'aglio un antidiabetico, antispasmodico, callifugo, diuretico, espettorante, ipotensivo, stimolante, tonico nonché vermifugo. Originario dell'Asia centrale, l'aglio era molto apprezzato da Greci e Romani, ma non favoriva le grazie dei loro dei tanto che chi ne aveva mangiato non entrava nei templi. Diversamente la pensava il famoso Aldo Fabrizi che in un sonetto romanesco canta: “ se la cipolla è la regina, l'Ajo è un Re..... Si pè li baci rappresenta un guaio, pè li bacilli è un acido muriatico.... e chi non l'usa spesso, fa no sbajo.”

**Rimedi casalinghi:** per le micosi dei piedi strofinate mezzo spicchio d'aglio sulla zona interessata 2-3 volte al giorno; per l'acne usate uno spicchio d'aglio da strofinare su brufoletti e punti neri, magari alla sera quando vi ritirate se non volete “profumare” troppo.

**LAVANDA** (*Lavandula officinalis*): detta anche Spighetta di san Giovanni è una Labiata arbustiva che cresce rigogliosa nei paesi del Mediterraneo occidentale su terreni calcarei e sassosi; il suo nome deriva dal latino e si riferisce a “lavare” poiché veniva usata dai Romani per profumare l'acqua per lavarsi. La sua profumatissima spiga formata da piccoli blu-viola è considerata un amuleto che protegge da disgrazie e demoni





ed anche un talismano propiziatorio di fecondità e prosperità.

E' coltivata su scala industriale e se ne estrae l'essenza profumata che allontana le zanzare; dai fiori melliferi, colti nelle ore centrali della giornata quando sono ancora completamente schiusi, si ottiene un ottimo miele aromatico e gli stessi fiori essiccati vengono usati per profumare armadi e cassetti, o per farne infusi lenitori di problemi digestivi.

**Rimedi casalinghi:** si può fare l'acqua di lavanda ponendo 30 g, di fiori freschi in mezzo litro d'alcol a 32° e lasciarli macerare per un mese, il tutto viene poi filtrato. L'acqua di lavanda è un delicato profumo dal potere rilassante.

**ROSMARINO (*Rosmarinus officinalis*):** il nome di questa Labiata legnosa fortemente aromatica pare derivi dal latino *rosmarinus* che significa "rosa o rugiada del mare"; altri etimologi ne attribuiscono etimologia greca per cui significherebbe "arbusto aromatico"; rosmarino è originario del bacino del Mediterraneo e, conosciuto fin dall'antichità, era simbolo d'immortalità per gli Egizi che ne mettevano una manciata intorno ai defunti per facilitarne il viaggio nell'oltretomba.

I Romani, invece, incoronavano con i suoi rami le statue dei Lari; da allora il rosmarino è presente in molte credenze

popolari come arbusto dalle virtù magiche e benefiche tanto da allontanare dalle case serpenti e scorpioni e da evitare brutti sogni se messo sotto al materasso.

Una volta si pensava che il suo profumo

.....  
 "Ecco del rosmarino, questo è per la rimembranza; vi prego amore ricordate; ed ecco delle viole, queste per i pensieri".

.....  
*Dall'Amleto di Shakespeare*  
 .....

potenziasse la memoria tanto che chi studiava ne teneva un po' sulla scrivania e se ne cingeva le tempie a mò di corona.... provare per credere! Sono rimaste celebri alcune preparazioni a base di rosmarino come l'Acqua delle regina d'Ungheria a base di fiori e acqua distillata con la quale sarebbe guarita di stanchezza fisica e mentale; si narra che Luigi XIV guarì, grazie alla stessa acqua ormai in voga a quei tempi, dai reumatismi. Il rosmarino è il componente fondamentale dell'Aceto dei quattro ladri che fece la sua comparsa nel 1628 durante la peste che colpì Tolosa; secondo quanto attestano i registri di allora a quattro ladri, sorpresi a rubare in una casa, fu promessa la grazia se avessero rivelato la sostanza segreta che li preservava dal contagio; diedero così la ricetta di un miscuglio di alcol che conteneva, oltre al rosmarino olio di lavanda, di menta piperita, di ginepro e di cannella più acido acetico diluito con acqua. Caterina Sforza, signora di Forlì, nominò "acqua celeste" un tonico ottenuto distillando tre volte rosmarino più



fiore di rosmarino



un insieme di aromatiche varie. In effetti in erboristeria viene utilizzato come digestivo, antispasmodico, diuretico, balsamico, antisettico e stimolante della circolazione; inoltre stimola la sudorazione, viene usato per la regolazione del ciclo mestruale, seda le tosse e cura i dolori reumatici. In cucina è un ottimo aromatizzatore di pietanze dalle carni alle insalate.

**TIMO** (*Thymus serpyllum*): è un arbusto perenne della famiglia delle Lamiacee, che cresce in tutte le regioni che si affacciano al mediterraneo, comune nel Parco. Ha foglie piccole e ovali, di colore grigio. Il timo era noto fin dagli egizi, che lo usavano nelle imbalsamazioni, i romani sfruttavano le sue proprietà antiputride per conservare le derrate alimentari, mentre i greci amavano molto il miele prodotto con il nettare di questa pianta. Del timo si utilizzano le foglie e le infiorescenze, che si raccolgono da maggio a luglio. I ramoscelli che stanno in basso sono più ricchi di oli essenziali aromatici. In cucina il timo si utilizza per aromatizzare carni (soprattutto cacciagione e carni che richiedono una lunga cottura) e pesci, impiegato anche per insaporire salse e nei sali aromatizzati



**ERBA CIPOLLINA** (*Allium schoenoprasum*) è una pianta molto resistente all'attacco dei parassiti, che cresce bene nelle zone fredde, sopra i 600 m di altezza. Conosciuta fin dai tempi dei romani, solo nel Medioevo iniziò ad essere colti-

vata sistematicamente.

L'erba cipollina è una pianta erbacea, perenne, appartenente alla famiglia delle Liliacee. Ha foglie cilindriche, cave, fragili, di un color verde tenero, avvolte alla base da guaine biancastre. I fiori sono rosa tenue, protetti da una membrana che cade al momento della fioritura.



L'erba cipollina può essere raccolta in ogni periodo, le foglie ricordano il sapore della cipolla ma sono più delicate. Possono essere conservate nel congelatore, mentre non è indicato essiccarle. In cucina si può usare l'erba cipollina in qualunque preparazione che richieda l'uso della cipolla cruda, ma dove si voglia un sapore meno deciso e coprente.

**SANTOREGGIA** (*Satureia montana L.*) è una pianta originaria dell'area del Mediterraneo, anche detta erba acciuga. Esistono due varietà di santoreggia, l'estiva e l'invernale, le foglie di quest'ultima sono più aromatiche. Le sostanze contenute nella santoreggia sono simili a quelle contenute nel timo, e anche le proprietà officinali sono comparabili. Fin dall'antichità la santoreggia è stata considerata un potente stimolante delle funzioni sessuali. In gastronomia, è utilizzata per aromatizzare legumi, amari e liquori in genere, formaggi e ripieni.

**SALVIA** (*Salvia officinalis L.*): fu consi-

derata dai romani la pianta salutare per eccellenza, infatti il suo nome deriva da *salus*, salute appunto. Le foglie sono ovali e rugose, i fiori di colore azzurro o violetto. Nota fin dall'antichità come erba medicinale, il suo utilizzo in cucina iniziò solamente nel medioevo. La salvia viene utilizzata in cucina soprattutto per piatti di carne e di legumi

La salvia è un arbusto sempreverde appartenente alla famiglia delle Labiate, originario della zona dell'Asia minore e del Mediterraneo; nel Parco cresce spontanea la **Salvia dei prati** (*Salvia pratensis* L.).

**Malva** nominata nel Rinascimento omnimorbia, ovvero rimedio per tutti i mali, cresce spontaneamente nei prati del parco fluviale.

Cicerone era solito fare indigestione dei

suoi germogli in insalata. Plinio iniziava la giornata bevendo una pozione a base del suo succo e evitava i malesseri per tutta la giornata.

Per il suo alto contenuto in mucillagini esplica una buona azione emolliente, antinfiammatoria per occhi, mucose della bocca e dell'apparato gastro-intestinale.



## BIBLIOGRAFIA

### **Introduzione ai principi e all'applicazione della scienza del suolo**

*R E White - St Cross College, Oxford*

### **L'orto giardino**

*M. Brambilla - Cairo editori*

### **Guida al compostaggio e alla concimazione organica**

*R. Rogo - Giunti Demetra*

### **Florario - A. Gabbiani**

*Mondadori*

