“Il giardino delle erbe: viaggio tra forme, profumi, colori e la storia del loro uso in montagna”

Progetto dell’Associazione Val.Te.Mo.

Associazione Val.Te.Mo.

VAL. TE.MO.

Relazione prodotta nell'ambito del progetto
"Il giardino delle erbe: viaggio tra forme profumi colori e la storia del loro uso in montagna"
realizzato dall'Associazione Val.Te.Mo. nell'anno 2010

Per informazioni:

Associazione Val.Te.Mo.
Via Gennaro Sora 11
25048 Edolo (BS)

Sede Operativa:
Via Morino 8
25048 edolo (BS)
Tel. 0364.71324
e-mail info@valtemo.it
Sito: www.valtemo.it

Un ringraziamento particolare alla Cassa Rurale Alta ValdiSole e Pejo per aver finanziato la stampa della presente pubblicazione

“Il giardino delle erbe: viaggio tra forme, profumi, colori e la storia del loro uso in montagna”

Progetto dell’Associazione Val.Te.Mo.

Associazione Val.Te.Mo.

1

Fondazione della Comunità Bresciana Onlus

Cassa Rurale Alta ValdiSole e Pejo

Università degli Studi di Milano Facoltà di Agraria Sede di Edolo

Presentazione:

Le piante officinali, le “erbe”, caleidoscopiche e intriganti componenti della flora, capaci di sintetizzare e accumulare composti preziosi per gli esseri umani. Utilizzate a scopo curativo, alimentare, tintorio o antisettico, sono state per molti millenni l’unico “laboratorio chimico” a disposizione dell’uomo. Il legame atavico tra gli esseri umani e queste piante si manifesta ancora oggi ed è testimoniato dal grande interesse che naturalmente evocano. La prima attività “pratica” con cui l’associazione Val.Te.Mo si è misurata riguarda proprio le “erbe”, che hanno fatto da filo conduttore ad una esperienza che ha coinvolto soprattutto studenti del corso di laurea dell’ormai nota ”Università della Montagna”, sede decentrata a Edolo dell’Università degli Studi di Milano. Sin dall’inizio l’attività si è rivelata un’occasione per provare a progettare, organizzare, fare e gestire, mettendo in pratica alcune delle conoscenze teoriche acquisite. Una piccola sperimentazione, ricca però di spunti strategici per prepararsi ad affrontare la complessità del “sistema montano”. Dalla capacità di reperire finanziamenti e aggregare il territorio per la realizzazione di una buona idea fino all’esecuzione puntuale e precisa della proposta progettuale, passando per tante piccole criticità dovute per lo più alla necessità di imparare a confrontarsi e lavorare in gruppo, rispettare tempi e obiettivi, operare con la massima professionalità. Il risultato, all’altezza delle aspettative, restituisce la soddisfazione di aver impiegato il tempo in modo proficuo, oltre alla consapevolezza che, volendo, le buone idee si possono realizzare. L’imminente ampliamento del giardino delle erbe, i numerosi e ambiziosi progetti che l’associazione Val.Te.Mo. si propone di realizzare, indicano che le buone idee non mancano, e queste, insieme all’entusiasmo e alla competenza di giovani appassionati di montagna, possono tradursi in esperienze e attività la cui ricaduta non può che essere positiva per lo sviluppo e la valorizzazione delle aree montane.

Anna Giorgi
Docente di botanica agraria del corso di laurea in Valorizzazione e Tutela dell’Ambiente e del Territorio Montano - Facoltà di Agraria Università degli Studi di Milano

“Il giardino delle erbe: viaggio tra forme profumi colori e la storia del loro uso in montagna”

Progetto dell’Associazione Val.Te.Mo.

Indice degli argomenti:

1. Introduzione *Pag. 1*
2. Il progetto: *Pag. 5*
    a. Proposta e approvazione *Pag. 5*
    b. Costituzione gruppo *Pag. 5*
3. Individuazione terreno e richiesta permessi *Pag. 6*
4. Analisi chimiche del suolo *Pag. 7*
5. Partecipazione Bando Fondazione Bresciana *Pag. 10*
6. Descrizione del progetto *Pag. 11*
7. Scelta delle specie *Pag. 13*
8. Scelta fornitori e ordini *Pag. 14*
9. Acquisto attrezzature *Pag. 15*
10. Lavori in campo e messa a dimora piantine *Pag. 16*
11. L’impianto d’irrigazione *Pag. 18*
12. Le schede delle specie *Pag. 19*
13. Piano di cura e manutenzione *Pag. 37*
14. Sito dedicato: finanziatori e sostenitori *Pag. 38*
15. Didattica *Pag. 39*
16. Pubblicazioni e articoli di giornale *Pag. 42*
17. Conclusioni *Pag. 43*
18. Ringraziamenti *Pag. 45*
19. Bibliografia *Pag. 46*

1 Introduzione[1]:

Un'antica leggenda narra che Esculapio, mitologico Dio della medicina, avesse imparato l'arte del curare dopo aver visto che una pecora, ormai ridotta in fin di vita, si sforzò di mangiare un'erba selvatica, e dopo averlo fatto riprese forza e vigore. È probabile che l'utilizzo delle erbe, non solo per il nutrimento ma anche per la cura dell'igiene e delle malattie sia iniziato proprio così, per imitazione del comportamento degli animali.

Della fitoterapia rimangono tracce sicure sin dalla preistoria: in cocci rinvenuti nelle palafitte dei laghi prealpini sono stati trovati semi di biancospino, papavero, prugnolo, attestanti un utilizzo non esclusivamente edule. In mancanza di risposte logiche, però, l'uomo preistorico ne attribuisce gli effetti ad entità soprannaturali e le lega strettamente alle divinità.

Nelle civiltà antiche il sapere e le conoscenze si evolvono. Documentazioni inconfutabili sull'uso delle erbe risalgono al terzo millennio a.C. nell'impero cinese e nelle civiltà dei grandi fiumi, come attestano il papiro di Ebers in Egitto e le tavolette di argilla in caratteri cuneiformi della biblioteca di Ninive.

Sono soprattutto i greci e, in seguito, i romani, che ereditano le nozioni degli egizi portandole ad un più alto livello. Aristotele si interessò di botanica e scienze naturali; Ippocrate, "il padre della medicina", raccolse il sapere medico nei trattati noti come *corpus hippocraticum* in cui è prescritto il rimedio vegetale per ogni malattia oltre alla terapia relativa. A Roma emergono Dioscoride e Galeno, figure che rimangono indiscusse per tutto il Medioevo ed oltre.

[1] *Bibliografia:* Decò Aldo, 1985. L'erbario dalla A alla Z. Editoriale del drago, Milano

Fig. 1 - Villa romana "Villa di Livia"

In seguito in Occidente, dopo la caduta dell'impero romano, non si ebbero rapidi progressi per tutta la durata dell'età medievale. Scienza, magia e stregoneria tendevano spesso a confondersi: droghe come la belladonna, il giusquiamo, la mandragora erano considerate piante di origine diabolica. Contemporaneamente l'assistenza ai malati era affidata ai monasteri, dove erano spesso presenti orti di erbe officinali (*hortus conclusus*). Nel Basso Medioevo è la scuola Salernitana, con scienziati come Avicenna, a raccogliere le conoscenze mediche e dunque fitoterapiche di origine greca e araba. Nascono le università e, in medicina, lo studio delle piante "salutari" resta fondamentale.

Fig. 2 - Miniatura medievale

Nel Rinascimento, con il metodo della sperimentazione e dell'osservazione diretta e il susseguirsi dei grandi viaggi in America e nelle Indie, nasce un nuovo periodo di progresso scientifico: vengono scoperte piante dalle notevoli proprietà (ad esempio la *coca* e la *cinchona)*, con Paracelso diventa fondamentale la ricerca della "*quinta essentia*" della pianta, ovvero della sostanza responsabile dell'effetto terapeutico. Inoltre viene introdotto il criterio per cui una pianta porta nella forma, nel colore e nel sapore i segni dell'organo e della malattia che deve curare. Nelle università si diffondono gli orti e i giardini, per la conoscenza delle piante salutari direttamente dal vivo, vengono redatti i ricettari e le farmacopee.

Fig. 3 - Ritratto di Lucrezia Borgia di Bartolomeo Veneziano

Si fa sempre più forte l'esigenza di catalogare sistematicamente le piante e riconoscerne la composizione. In conclusione gli sforzi sfociano nel 1735 nel *sistema naturae* di Carlo Linneo.

All'inizio del XIX secolo vengono isolate dalle piante alcune sostanze come la *morfina*, la *stricnina* e il *chinino* e da allora si riconoscono le proprietà terapeutiche delle piante non in funzione delle "affinità" di Paracelso bensì dei loro componenti chimici.

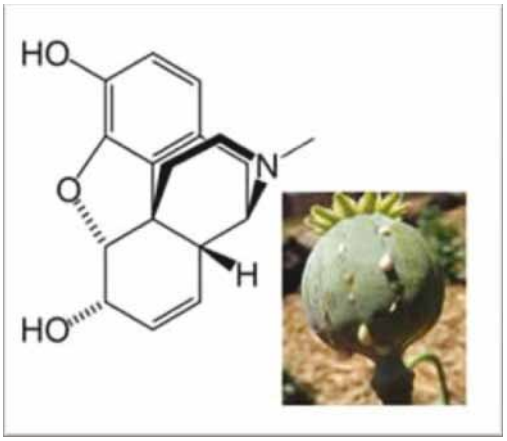

Fig. 4 - Formula della morfina e pianta di Oppio

Attualmente, l'uomo ricorre ancora alle erbe e, nonostante lo sviluppo della chimica e della scienza farmaceutica, in alcuni casi esse restano l'unica fonte di sostanze indispensabili alla salute e al benessere umano. Il patrimonio di conoscenze in materia di piante medicinali è rimasto sempre vivo nella cultura popolare e, anche in Valle Camonica, la propensione all'utilizzo delle piante aromatiche ed officinali per diverse preparazioni alimentari non è certo un fatto nuovo: da sempre le famiglie contadine camune producono per autoconsumo, spesso sulla base di ricette tramandate di generazione in generazione, "amari", infusi e altri liquori a base di erbe officinali alpine.

Fig. 5 - Disegni popolari di piante officinali

Anche la tradizione dell'orto botanico come luogo di approfondimento e studio non è certo nuova nel panorama universitario: i primi orti botanici così concepiti per le esercitazioni didattiche, risalgono alla prima metà del XVI secolo (periodo immediatamente successivo alla scoperta dell'America), quando si sentì l'esigenza di coltivare piante medicinali per gli studenti di Medicina e Farmacia.

La creazione dell'orto dimostrativo, nell'area adiacente l'"Università della montagna" di Edolo, si pone come fulcro di successive attività didattiche e di sperimentazione, seminari e iniziative, con lo scopo di diffondere la conoscenza e la storia dell'utilizzo delle erbe attraverso un "viaggio" tra le loro forme, i loro profumi e i loro colori.

Fig. 6 - Giardino dimostrativo presso Facoltà di Agraria Sede di Edolo

2 Il progetto

2.1 Proposta e approvazione

Estratto del verbale dell'assemblea ordinaria del 18 giugno 2009

"…essendo stata rilevata da parte degli studenti la necessità di mettere in pratica sul campo le conoscenze acquisite nel corso degli studi, il professor Giuseppe Carlo Lozzia invita a presentare possibili proposte di attività pratiche che consentano agli studenti di fare esercitazioni sul campo e allo stesso tempo abbelliscano l'area circostante al corso di laurea. A tal proposito la professoressa Anna Giorgi propone di realizzare un piccolo campo di erbe officinali nei pressi della nuova sede universitaria…".

2.2 Costituzione gruppo

Estratto del verbale dell'assemblea ordinaria del 25 novembre 2009

"…Anna Giorgi, comunica ai presenti che a fronte del contributo concesso dalla Fondazione Comunità Bresciana e della Cassa Rurale Alta Val di Sole e Pejo è necessario procedere alla realizzazione pratica del progetto. Come anticipato in occasione del colloquio di Avanzini gli studenti presenti (Marco Tacconi, Valeria Leoni, Andrea Antoniotti, Marco Oppizzi, Serena Maffina, Marco Bernardi, Michele Tagni e Franco Ponteri) si assumono l'incarico di predisporre il progetto…"

3 Individuazione terreno e richiesta permessi

Il terreno scelto per la realizzazione del giardino si trova tra lo stabile che ospita la Facoltà di Agraria e lo stabile dell'Istituto Superiore Meneghini di Edolo.

Fig. 7 - Planimetria del terreno di proprietà della Provincia di Brescia

Il terreno risulta di proprietà della Provincia di Brescia. Pertanto, viene inviata una richiesta di autorizzazione per l'utilizzo di 100 mq di detto terreno.
A tale richiesta segue sopralluogo dell'Assessore Provinciale Giorgio Prandelli e dell'ing. Carlo Andrea Lazzaroni. Successivamente viene inviata la comunicazione dell'autorizzazione all'utilizzo del terreno in questione con la precisazione che gli oneri di realizzazione e manutenzioni saranno a carico dell'Associazione Val.Te.Mo.

4 Analisi chimiche del suolo

Le analisi chimiche del terreno sono state eseguite, nel Laboratorio di Geopedologia e Pedologia Applicata Piazza della Scienza, 1 Milano, diretto dal dott. Fabio Moia, con le seguenti collaborazioni: Franco Previtali, Boris Ivetič, Enrico Casati.

Il suolo sede dell'**orto per piante officinali**, situato nelle adiacenze della Facoltà di Agraria-sede di Edolo, presenta le caratteristiche pedologiche di seguito illustrate, controllate con trivella a mano. Classificazione tassonomica, simboli e nomenclatura sono del Référentiel Pédologique (AFES, Association Française pour l'Etude du Sol, 2008). Per le analisi chimiche e granulometriche di laboratorio, si veda la scheda allegata.

DESCRIZIONE DEL SITO

La superficie su cui è stato ricavato l'Orto è stata chiaramente rimodellata a gradoni, in tempi passati, in previsione della costruzione degli edifici scolastici e dell'impianto di un prato con alberature varie (sorbi, bagolari, ecc.).
Il substrato di tale superficie è costituito da blocchi e massi di deposito fluvioglaciale e glaciale, avvenuto nel Pleistocene. Tali materiali sono coperti da alluvioni sabbioso-limose depositate nel corso dell'Olocene dal fiume Oglio, il quale scorre attualmente a poche centinaia di metri dal sito. I lavori di preparazione della costruzione degli edifici e di piantumazione hanno evidentemente disturbato il profilo originario dei suoli in oggetto. Questi ultimi erano presumibilmente, prima degli interventi antropici, dei BRUNISOLS EUTRICI. Attualmente le modifiche apportate, soprattutto di natura fisica, li hanno trasformati in Antroposuoli.

DESCRIZIONE DEL PROFILO PEDOLOGICO

Profondità 0-5 cm circa: orizzonte OLn; lettiera fresca di pacciamatura, costituita da trucioli di corteccia di resinosa; limite inferiore abrupto.

Profondità 5-20 cm circa: orizzonte A1; tessitura franco sabbiosa; colore bruno scuro; leggermente umido; pietre assenti; carbonati assenti; qualche frammento di corteccia di resinosa; limite inferiore graduale.

Profondità 20-55 cm: orizzonte A2; tessitura franco sabbiosa; colore bruno; mediamente umido; umidità crescente con la profondità, fino a divenire, intorno ai 50 cm, bagnato; scarse pietre piccole di scisti; limite inferiore abrupto.

Profondità 55-65 cm e oltre: strato Dsi; detrito mediamente grossolano di scisti silicatici (filladi), grigi, acalcarei, micacei; falda idrica a 55 cm di profondità (ultima precipitazione risalente a circa 10 gg prima della prospezione).

COMMENTO ALLE ANALISI DI LABORATORIO

Il campione analizzato, prelevato ad una profondità di 20-30 cm, mostra i seguenti caratteri pedo-agronomici:

- tessitura franco sabbiosa, discretamente favorevole alle coltivazioni;

- pH neutro che favorisce lo sviluppo della maggior parte delle piante coltivate, compatibilmente con le condizioni climatiche locali;

- buona dotazione in carbonio organico;

- discreta capacità di scambio cationico;

- rapporti quantitativi fra le basi (Ca, Mg, K, Na) equilibrati;

- possibile leggera carenza in potassio e magnesio, migliorabile con fertilizzazioni mirate;

- ottima dotazione in fosforo.

Il terreno possiede complessivamente una discreta fertilità naturale. La presenza di acqua, a circa 50 cm di profondità, limitando il franco di coltivazione può costituire un ostacolo allo sviluppo di piante mesofite ad apparato radicale profondo.

CLASSIFICAZIONE TASSONOMICA DEL SUOLO

ANTHROPOSOL RICOSTITUITO urbano, limoso-sabbioso, scuro, umifero, saturo (TSB 99%), calcico (Ca/Mg > 5), di terrazzo, su depositi fluviali e fluvioglaciali antichi.

Prof. Franco Previtali
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio
Università degli Studi di Milano - Bicocca

Edolo, 20 settembre 2010.

Scheda delle analisi chimiche e granulometriche di laboratorio

Tab. 1 - Analisi chimiche del terreno utilizzato per il giardino

Codice laboratorio:	**10/0573**	Azienda:	**uni-Edolo**
Campione:	**1 orto Università**		
Committente:	FP	Registraz. campione:	luglio-10

Determinazioni analitiche		**Valore**	**Giudizio** MB B M A MA	**Metodo**
Sabbia (2-0,05 mm)	g/Kg	600		
sabbia grossa (2-0,1 mm)	g/Kg	*490*		Setacciatura
sabbia fine (0,1-0,05 mm)	g/Kg	*110*		
Limo (0,05-0,002 mm)	g/Kg	355		Pipetta Esenwein
Argilla (< 0,002 mm)	g/Kg	45		Pipetta Esenwein
pH in acqua		6,6	neutro	Rapporto 1:2.5
pH in KCl		5,6		Rapporto 1:2.5
Calcare totale	g/Kg			Calcim. Scheibler
Calcare attivo	g/Kg			Drouineau
Carbonio organico	g/Kg	19		Walkley & Black
Sostanza organica	g/Kg	32	*** *** *** *	
Azoto totale	g/Kg			Analizzat. elemen.
Capacità **S**cambio **C**ationico	meq/100g	12,98	*** ***	$BaCl_2$+TEA pH 8.1
Acidità totale	meq/100g			Titolazione con HCl
Calcio scambiabile (Ca)	meq/100g	12,14	*** *** *** ***	$BaCl_2$ pH 8.1/AAS
(CaO)	mg/Kg	*3403,57*		
Magnesio scambiabile (Mg)	meq/100g	0,65	*** **	$BaCl_2$ pH 8.1/AAS
(Mg)	mg/Kg	*79,04*		
Potassio scambiabile (K)	meq/100g	0,15	*** **	$BaCl_2$ pH 8.1/AAS
(K_2O)	mg/Kg	*70,67*		
Sodio scambiabile (Na)	meq/100g	0,02	**	$BaCl_2$ pH 8.1/AAS
(Na)	mg/Kg	*4,60*		
Fosforo assimilabile (P)	mg/Kg	24,94	*** *** *** *** ***	Olsen
(P_2O_5)	mg/Kg	57,13		

N.B.: MB= molto basso B= basso M= medio A= alto MA= molto alto

Parametri	**Valore**	**Commento**	
Tessitura:		franco-sabbiosa	
Rapporto C/N:			
TSB (%):	99,80	molto alto	
Rapporto Ca/Mg:	18,68	elevato	
Rapporto Ca/K:	80,93	elevato	
Rapporto Mg/K:	4,33	equilibrato	
Conducibilità elettrica (mS/cm 25°)			Estratto 1:5
ESP (%):	0,15		
Salinità/Sodicità:			
Stabilità di struttura:		mediamente stabile	
Plasticità:		molto poco plastico	
Attitudine alla fessurazione:		nessuna	
Rischio di asfissia:		nessuno	
Formazione crosta superficiale:		nulla	
Epoca di lavorazione:		preferib. primavera	

Milano, 6/9/2010

Il Responsabile
(dott. Fabio Moia)

Collaborazioni: Franco Previtali, Boris Ivetič, Enrico Casati

5 Partecipazione Bando Fondazione Bresciana

Il 16 settembre 2009 l'Associazione invia la domanda di partecipazione al Bando Raccolta a patrimonio per la Valle Camonica 2009 indetto dalla Fondazione Comunità Bresciana. Il nome del progetto presentato è "Il giardino delle erbe: viaggio tra forme profumi colori e la storia del loro uso in montagna"

Il 2 ottobre 2009 la Fondazione comunica che il progetto è stato preselezionato tra i possibili progetti finanziabili. In base al regolamento del bando, per ottenere lo stanziamento definitivo del contributo (ammontante ad € 3.000,00) è necessario procedere alla raccolta di donazioni, pari al 20% del contributo provvisorio (ammontante ad € 600,00) entro il 16 novembre 2010.

Il 6 ottobre 2009 la Cassa Rurale Alta Val di Sole e Pejo assegna a favore dell'Associazione Val.Te.Mo. un contributo di € 600,00 a sostegno dell'iniziativa "Bando Raccolta a patrimonio per la Valle Canonica – Progetto Il giardino delle erbe: viaggio tra forme profumi colori e la storia del loro uso in montagna" che viene accreditato sul conto corrente intestato alla Fondazione Bresciana.

In data 4 dicembre 2009 la Fondazione Bresciana comunica che a favore del progetto presentato dall'Associazione Val.Te.Mo. sono state raccolte le risorse previste, pertanto, la Fondazione Bresciana delibera il contributo di € 3.000,00 per la realizzazione del progetto.
Come previsto dal bando il contributo deliberato sarà erogato a conclusione del progetto sulla base di un'adeguata rendicontazione e documentazione.

6 Descrizione del progetto

Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di un giardino dimostrativo di essenze officinali, medicinali e tintorie, al fine di mettere a disposizione della collettività un valido strumento didattico e di divulgazione delle peculiarità ambientali e culturali delle aree montane, con particolare riferimento a quelle camune. Tale giardino verrà realizzato presso il centro scolastico polivalente di Edolo, dove, oltre alle scuole medie inferiori e superiori, si trova la sede universitaria con il corso di laurea in valorizzazione e tutela del territorio montano e il centro di ricerca per gli studi e la gestione sostenibile delle aree montane (GESDIMONT).

Le piante officinali, utilizzate a fini pratici dall'uomo sin dalla preistoria, rappresentano un efficace strumento di comunicazione degli stratagemmi messi a punto dai viventi per interagire con successo con l'ambiente. Concetti di biologia, scienze naturali ed ecologia possono essere efficacemente trasmessi in modo attivo e pratico, disponendo di un giardino per visite guidate e spazi attrezzati per laboratori, seminari e corsi. Le piante officinali inoltre possono diventare il filo conduttore di un viaggio nel passato alla scoperta della cultura e delle tradizioni locali. In particolare nelle aree montane, l'utilizzo delle erbe nella vita quotidiana, dall'alimentazione, alla cura degli animali e dell'uomo, alla realizzazione e tintura di tessuti e manufatti artistici o da lavoro, era assai comune. Ancora oggi se ne ritrovano tracce, utilizzabili per elaborare proposte di turismo culturale. Infine, molte erbe officinali rappresentano un'opportunità di integrazione del reddito per aziende agricole, agrituristiche e artigianali.

Modalità di realizzazione:
Il giardino verrà suddiviso in aiuole dove verranno coltivate le 18 specie officinali acquistate ed elencate nel capitolo 12.
Il giardino sarà dotato di percorsi tematici, cartellonistica descrittiva degli aspetti botanici, storici e di utilizzo delle specie presenti. Verranno realizzati un sito dedicato al giardino e al tema delle officinali alpine, una brochure divulgativa, un calendario di 4 incontri seminariali, un convegno, visite guidate e laboratori, destinati agli studenti dei diversi ordini e alla popolazione interessata.

Scansione temporale del progetto:

Da Ottobre 2009 a Marzo 2010: raccolta e consultazione della bibliografia esistente sulle specie officinali utilizzate in Valle Camonica e nelle Alpi. Reperimento materiale di propagazione delle specie da coltivare nel giardino, progettazione di dettaglio dello stesso. Progettazione delle attività didattiche e divulgative.

Da Aprile a Giugno 2010: inizio allestimento giardino, lavorazione terreno e realizzazione delle aiuole, dell'impianto di irrigazione. Semina/trapianto. Realizzazione cartellonistica.

Settembre 2010: attività didattiche nel giardino e laboratori. Realizzazione sito dedicato al giardino.

Da Ottobre 2010 a Novembre 2010: attività seminariale e convegno conclusivo.

7 Scelta delle specie

Tab. 2 - Disposizione delle specie nel giardino

➔ Ingresso						Vialetto		
Lavandula angustifolia Miller	Vialetto	*Hypericum calycinum* L.	Vialetto	*Grindelia robusta* Nutt.	Vialetto	*Lycium barbarum* L.
Artemisia absinthium L.		*Althea officinalis* L.		*Levisticum officinale* Koch		*Hyssopus officinalis* L.
Valeriana officinalis L.		*Achillea millefolium* L.		*Mentha x piperita* L.		*Nepeta cataria* L.
				Mentha pulegium L.		
Thymus vulgaris L.		*Melissa officinalis* L.		*Ruta graveolens* L.		*Rheum palmatum* L.
Thymus serpyllum L.						

La scelta delle specie da collocare nel giardino si è basata sulle caratteristiche pedoclimatiche del sito e sugli aspetti gestionali del giardino stesso. Tutte le piante presenti hanno la particolarità di essere perenni, rustiche e tolleranti al clima della zona. Abbiamo utilizzato specie facilmente coltivabili affinché la gestione del giardino fosse agevole. Abbiamo scelto specie comunemente presenti in ambiente montano, utilizzate nella tradizione delle popolazioni alpine; oltre a queste vi sono alcune specie che provengono da realtà diverse da quella alpina ma che comunque crescono in ambienti simili; tra queste ricordiamo: il *Licyum barbarum*, originario degli altopiani Himalaiani.

Fig. 8 - "Il giardino delle erbe" in fase di allestimento"

8 Scelta fornitori e ordini

A seguito dei preventivi pervenuti all'associazione viene stabilito di acquistare:

Presso ALPIFLORA
Piante aromatiche: achillea, assenzio, iperico calicino, issopo, lavanda, melissa, menta piperita, menta puleggia, cataria, rabarbaro, ruta, timo serpillo e timo maggiore.

Presso VIVAIO DELLE NAIADI
Piante aromatiche: grindelia, sedano di montagna, valeriana, altea.

Presso FLORICOLTURA EDELWEISS
Piante aromatiche: goji.

Presso COMPASS SEGNALETICA E AMBIENTAZIONE DI ANGELO MERLIN
Bacheca in legno di pino impregnato in autoclave (cm9,5x9,5 h250) con tetto a una falda, planimetria (cm120x200) stampata su dibond fondo bianco, n. 18 targa alluminio anodizzato incisa (cm10x10) completa di supporto a baionetta (cm3x50); Installazione e trasporto.

Presso AVANZINI IRRIGAZIONE
Impianto di irrigazione: programmatore a batteria 2 vie compreso di solenoidi 12 V, 1 sensore pioggia, 1 collettore a 2 vie da tre quarti con valvola per svuotamento invernale, 2 elettrovalvole da tre quarti inserto in ottone con bocchettone e regolatore di flusso, 1 pozzetto medio con coperchio verde, ala gocciolante autocompensante completa di picchetti e raccordi vari

Presso SABBADINI S.r.l.
Materiale per vialetto: cellophane, ghiaietto e trasporto.

9 Acquisto attrezzature

Per la realizzazione del giardino sono state acquistate le seguenti attrezzature:

Cesoia da potatura taglio by-pass 18cm

Guanto lavabile antitaglio

Guanto lavabile antitaglio

Guanto lavabile antitaglio

Cesoia da potatura taglio by-pass 18cm

Cesoia da potatura taglio by-pass 18cm

Annaffiatoio lt 12

Set 3 attrezzi manico legno

Set 3 attrezzi manico legno

Rastrello prato 34d

Badile temprato man cm140 frassino

Vanga punta 300*260

Scopa per foglie metallo

Sarchiatore con lama lucida cm 14

Zappino quadro/corna attac conico

Kit carriola casone zincato ruota pmeum

Chiodi testa piana fer/lc mm 2.7*55 100g

Corda imballo 80mt * 1.5 mm

10 Lavori in campo e messa a dimora piantine

Successivamente alla fase di progettazione, nel mese di Aprile inizia la realizzazione pratica del giardino, con la preparazione del suolo, la delimitazione delle aiuole e del campo con materiale naturale come il legno di larice (in un'ottica di sostenibilità). Per il pacciame viene utilizzata corteccia di pino e per la realizzazione dei vialetti è previsto l'utilizzo di ghiaia.

Fig. 9 - Preparazione del suolo e delimitazione delle aiuole

Fig. 10 - Messa a dimora delle piantine

Fig. 11 - Realizzazione vialetto

Fig. 12 - Risultato finale

11 L'impianto d'irrigazione

Il giardino è dotato di impianto di irrigazione localizzata attraverso ala gocciolante al fine di risparmiare acqua e di rendere automatica l'irrigazione.

L'acqua è potabile e prelevata dal vicino istituto delle scuole medie inferiori.

La temporizzazione è controllata da una centralina che apre attraverso elettrovalvole il flusso d'acqua. Attraverso un timer è stata programmata l'adacquata ad un massimo di un'ora nei periodi estivi; l'operazione viene effettuata poco prima del sorgere del sole per diminuire l'evapotraspirazione. L'impianto è inoltre dotato di sensore di pioggia per evitare l'irrigazione durante i periodi piovosi.

L'impianto è in funzione da primavera ad autunno inoltrato e viene svuotato nel periodo invernale per evitare il congelamento dell'acqua nei tubi e la loro conseguente rottura.

Il sistema di irrigazione è stato realizzato dalla ditta "Avanzini Irrigazioni" specializzata in questo tipo di interventi.

Fig. 13 - Dettaglio dell'impianto d'irrigazione

12 Le schede delle specie

Tab. 3 - Elenco delle specie coltivate nel giardino

Nome volgare	Nome scientifico
Achillea	*Achillea millefolium* L.
Altea	*Althea officinalis* L.
Assenzio	*Artemisia absinthium* L.
Goji	*Lycium barbarum* L.
Grindelia	*Grindelia robusta* Nutt.
Iperico calicino	*Hypericum calycinum* L.
Issopo	*Hyssopus officinalis* L.
Lavanda	*Lavandula angustifolia* Miller
Sedano di montagna	*Levisticum officinale* Koch
Melissa	*Melissa officinalis* L.
Menta piperita	*Mentha x piperita* L.
Menta puleggia	*Mentha pulegium* L.
Cataria	*Nepeta cataria* L.
Rabarbaro	*Rheum palmatum* L.
Ruta	*Ruta graveolens* L.
Timo serpillo	*Thymus serpyllum* L. complex
Timo maggiore	*Thymus vulgaris* L.
Valeriana	*Valeriana officinalis* L.

12.1 *Achillea*

Fam.: *Asteraceae*

Gen.: *Achillea*

Sp.: *A. millefolium* L.

Questa pianta è definita "millefoglie" per la particolarità di avere foglie 2-3 volte pennatosette, cioè che presentano numerose frastagliature e lacinie strettissime. Il suo nome ricorda l'eroe greco Achille poiché pare che, in una battaglia, riuscì a curare le ferite di un re ferito avendo appreso dal centauro Chirone le proprietà terapeutiche di questa pianta. I Celti avevano massimo rispetto per questa pianta a tal punto da dedicare una festa religiosa nel periodo della raccolta. L'origine dell'essenza è di difficile determinazione poiché è presente un po' ovunque. Basti pensare che al genere Achillea appartengono più di 100 specie distribuite in tutti i territori temperati della Terra. Anche la specie *Achillea millefolium* ha numerose varietà al suo interno. E' la classica specie che i botanici definiscono di difficile determinazione.

Habitat: è una pianta piuttosto rustica e colonizza bene un po' tutti i terreni montani tanto che è presente dai pascoli ai prati e alle praterie alpine. In alcuni casi è talmente frequente da essere considerata infestante in quanto determina un calo dell'appetibilità del cotico erboso. Si spinge fino a 2200 m di altezza. Non soffre né siccità né freddo ed evita terreni troppo ricchi d'acqua. E' talmente resistente che si trova dall'Africa settentrionale alla Siberia passando dalle Alpi.

Parti utilizzate: le parti utilizzate dell'achillea sono le infiorescenze essiccate all'ombra per evitare la foto-ossidazione dei principi attivi.
Si possono utilizzare anche i semi soprattutto per la capacità di conservare il vino. Era uso immettere un sacchettino di semi nella botte.

Costituenti importanti: tra le sostanze attive presenti ricordiamo alcuni alcaloidi, resine, tannini, glucosidi, ac. organici e oli essenziali.

Alcune proprietà: l'insieme di questi elementi crea le capacità astringenti, tonificanti e, soprattutto emostatiche e cicatrizzanti. Il succo di questa pianta e l'estratto dei fiori ha la capacità di fermare il flusso sanguigno di una piccola ferita. Questa sua capacità veniva usata nei bendaggi dei feriti imbevuti in un preparato a base di *A. millefolium*. Per le capacità tonificanti non bisogna eccedere con i decotti poiché questa pianta ha la controindicazione di essere un blando diuretico.

Descrizione: la *Achillea millefolium* è una pianta vivace, aromatica, a fusti dritti, che ha misura variabile dai 4 ai 90 cm di altezza. Dal mese di maggio a ottobre si possono vedere i fiori raggruppati in false ombrelle che vanno dal bianco al rosa intenso e che, in alcuni casi, arrivano al rosso.

12.2 Altea

Fam.: *Malvaceae*

Gen.: *Althaea*

Sp.: *A. officinalis* L.

Il nome del genere deriva dal greco àlthexis, guarigione, allusivo alle virtù salutari della pianta. Il nome popolare bismalva, due volte malva, allude al fatto che ha le stesse proprietà della malva ma in un certo senso "potenziate". L'altea è arrivata in Europa dalle steppe asiatiche molto tempo prima dell'era cristiana e si è facilmente acclimatata. Insieme alle altre *Malvaceae* veniva utilizzata spesso dagli antichi (greci, turchi, siriani) come cibo ed era considerata addirittura una leccornia presso i romani.

È citata in uno dei Capitolari di Carlo Magno e fu coltivata ampliamente in tutto il Medioevo. Gli antichi ne sfruttavano le qualità lenitive ed emollienti per curare piaghe tumefatte e indurite dall'infezione ed era abbondantemente rappresentata tra i semplici coltivati nei giardini dei monasteri. Santa Ildegarda e Alberto Magno la somministravano per curare febbri, tosse, infreddature, ingorghi delle vie respiratorie e mal di testa. La piante si è poi diffusa in tutte le campagne entrando nelle ricette di medicina popolare. I fiori sono famosi nella cosmesi per l'utilizzo in bagni emollienti.

Habitat: più diffusa nell'Italia settentrionale e centrale, nei luoghi umidi, freschi e lungo i corsi d'acqua.

Parti utilizzate: radice (autunno), fiori (luglio – agosto), foglie fresche o essiccate (giugno).

Costituenti importanti: mucillagini, Sali minerali, glucidi, vitamina C.

Alcune proprietà: bechico (Capace di calmare la tosse), emolliente, anticatarrali, decongestionanti.

Descrizione: da 60 cm a 1,50 m. Perenne, fusto robusto, cilindrico, vellutato, poco ramificato; foglie verde biancastre, picciolate, larghe, spesse, lobate, ovali, appuntite; fiori bianchi o rosa (giugno - settembre), disposti a 3 all'ascella delle foglie sulla parte alta del fusto, peduncolati, calice a 5 sepali, raddoppiato da un calicetto corto, corolla di 5 petali a cuore, numerosi stami; poliachenio vellutato, seme bruno; radice fittonante, lunga e carnosa. Odore dolciastro; sapore mucillaginoso.

12.3 Assenzio maggiore

Fam.: *Asteraceae*

Gen.: *Artemisia*

Sp.: *A. absinthium* L.

L'assenzio è una specie aromatica e medicinale utilizzata già ai tempi degli egiziani che hanno descritto le proprietà curative di questa essenza in un papiro che è stato datato al 1600 A.C. I Celti e gli Arabi lo ritenevano un toccasana. E' presente in tutta la penisola italiana e in Europa, nell'Africa boreale, in Asia e in Nuova Zelanda. Il sapore è uno dei più amari e astringenti che esista tanto che il nome "ab sinthium" deriva dalla terminologia greca che indica "senza dolcezza".Ha uno sviluppo rapido che le consente di occupare velocemente il suolo. Non ha bisogno di grosse cure poiché la pianta è poco esigente inoltre non viene attaccata da parassiti che potrebbero mangiare le foglie poiché il sapore è repellente. Queste piante possono subire attacchi da afidi ma le conseguenze non sono quasi mai preoccupanti per la produzione. L'assenzio è conosciuto per il liquore che si ricava. Ritenuta una droga allucinogena, fu vietata la produzione in numerosi stati. Attualmente si è riconosciuto che dosi normali di questo superalcolico non recano alcun problema al fisico.

Habitat: si sviluppa bene negli incolti nei terreni di riporto, sassosi, sciolti, drenati. E' la tipica pianta colonizzatrice di suoli di nuova origine.

Parti utilizzate: dell'assenzio vengono prelevati i fiori nel momento della piena fioritura. Il processo di conservazione è molto delicato poiché le sostanze attive sono molto delicate. Bisogna seccare i fiori al buio e con una buona ventilazione per impedire il deterioramento. Una volta perfettamente seccati bisogna conservarli in vasi di vetro, chiudibili ermeticamente, in luogo fresco e buio.

Costituenti importanti: le sostanze attive principali sono il Tujone e Absintolo. La miscela di queste due sostanze può essere molto pericolosa se non viene tenuto presente il dosaggio.

Alcune proprietà: le proprietà che fecero conoscere questa pianta a molte culture differenti furono quelle di potente vermifugo, antisettico e febbrifugo a cui bisogna aggiungere la capacità tonificante, stimolante e digestivo che furono la base per il successo del liquore derivato. Viene sconsigliato l'uso per le donne incinta poiché il forte sapore amaro può passare al latte rendendolo inadatto all'allattamento.

Descrizione: l'assenzio è facilmente riconoscibile poiché è una pianta erbacea semi-legnosa, perenne che può vivere anche 10 anni. Dalle radici rizomatose dipartono i fusti poco ramificati con molte foglie alterne, frastagliate, di un colore caratteristico verde-grigio determinato dai numerosi tricomi peliformi presenti sulla lamina fogliare. L'aroma è intenso e facilmente riconoscibile. I fiori che sono portati alti sulle estremità dei fusti, sono piccoli capolini globosi, pendenti, bianco-giallastri.

12.4 Goji

Fam.: *Solanaceae*

Gen.: *Lycium*

Sp.: *L. barbarum* L.

Il *Lycium barbarum*, o Goji, è un arbusto che può raggiungere anche i 2m di altezza nella varietà Giant. E' originario degli altopiani himalayani al confine tra Tibet e Cina, luoghi in cui viene coltivato da secoli come pianta da frutto. L'interesse, anche economico, per questa pianta è cresciuto recentemente quando analisi sulle bacche hanno rilevato potenti sostanze antiossidanti e una concentrazione di vitamine invidiabili dagli altri frutti comuni. In Italia questo arbusto è del tutto sconosciuto mentre in Inghilterra è partita la morbosa ricerca a queste bacche etichettate come miracolose tanto che vengono offerte essiccate ed inscatolate, in estratti, in pastiglie, in succhi a prezzi piuttosto elevati. Si ritiene che, date le sue origini, sia comunque una pianta che ben si adatta alla montagna ed è sicuramente di interesse sotto vari punti di vista: nutrizionale, economico, botanico e chimico. Da questo deriva la scelta di impiantarlo in un giardino didattico. Gli esemplari del Giardino delle Erbe sono fra i primi giunti in Italia.

Habitat: la pianta è tollerante al freddo, preferisce suolo drenato, necessita di acqua ma evitando i ristagni.

Parti utilizzate: frutto

Costituenti importanti: è abbastanza fondato che questa bacca contenga antiossidanti in quantità ben superiori a qualsiasi altro frutto conosciuto e superiori al fabbisogno giornaliero. Si pensa sia grande fonte di vitamina C e B. Alcuni studiosi hanno trovato forti concentrazioni di un polisaccaride complesso (LBP3p) che ha effetti benefici sul sistema immunitario in quanto aumenta la presenza di linfociti e macrofagi.

Alcune proprietà: l'assunzione di Goji crea un aumento nel sangue di zeaxantina che combatte il deterioramento della retina. Fondamentale è l'apporto di minerali che offre questa pianta. Selenio, Calcio, Potassio, Ferro, Zinco sono alcuni dei minerali presenti in quantità rilevanti.

Descrizione: il riconoscimento di questo arbusto è abbastanza facile attraverso i fiori e i frutti. I fiori compaiono in tarda primavera inizio estate, sono viola, semplici, con 5 petali, piccoli e portati singolarmente. Sono autofertili. Hanno vita davvero breve ingiallendo rapidamente e lasciando comparire il frutticino verde intenso che, dopo circa 1-2 mesi, vira improvvisamente colore in rosso fuoco. Ciò determina che la maturazione è vicina. All'interno della bacca sono presenti numerosi semi bianchi avvolti dalla polpa. Il frutto misura 1-2cm di lunghezza ed è pendulo e ovoidale. Le foglie sono di dimensioni esigue e lanceolate distribuite su tutta la lunghezza del ramo. I getti primaverili sono piuttosto vigorosi e, poco prima della fioritura, raggiungono una velocità di crescita notevole. I fiori sono portati principalmente su rami dell'anno.

12.5 Grindelia

Fam.: *Asteraceae*

Gen.: *Grindelia*

Sp.: *G. robusta* Nutt.

La droga è costituita dalle sommità fiorite di *Grindelia robusta* (fam. *Asteraceae*), pianta americana dai vistosi fiori gialli nel cui nome porta il ricordo del botanico lettone Gerolamo Grindel, vissuto alla fine del 1700. Questa specie, che cresce nelle colline aride, produce un essudato vischioso e glutinoso, balsamico, che in California fa attribuire ad essa il nome di "gum-plant" (pianta della gomma), e per il quale viene raccolta e utilizzata dalla medicina popolare locale.

Habitat: Stati Uniti e America del Sud. Preferisce acquitrini salmastri della California, oppure terreni aperti e ghiaiosi, vicino ad edifici, zone ruderali, terreno disturbato e margini stradali, dai 1500 ai 2800 m.

Parti utilizzate: cime fiorite, Foglie. Le sommità fiorite si raccolgono in estate, durante la piena fioritura.

Costituenti importanti: 1- Diterpeni di tipo grindelanico, inclusi l'acido grindelico e il suo 17-idrossi-derivato, l'acido 13-isogrindelico, l'acido 17-grindelossigrindelico e molti altri; 2- Flavonoidi: inclusi acacetina, cumatachenina, quercitina ed il suo 3,3'-dimetil-etere; 3- Resine (20%).

Alcune proprietà: spasmolitica bronchiale, espettorante, antinfiammatoria, antispasmodica, bechica. Indicata nella cura di: asma, bronchite, tosse, pertosse, dispnea, enfisema.

Descrizione: pianta erbacea con fusti cavi, foglie lanceolate, glabre, dal verde al verde-blu, sessili o amplessicauli, dentellate, 6-10 x 1-3 cm. Alta 1 m quando in fiore, con molti capolini floreali globulari, 2 cm in diametro, con fiori ligulati gialli e involucro di brattee riflesse, lineari, appuntite. I fiori giovani e le gemme fiorali sono coperti in un essudato denso e lattescente dall'odore balsamico.

12.6 Iperico Calicino

Fam.: *Hypericaceae/Clusiaceae*

Gen.: *Hypericum*

Sp.: *H. calycinum* L.

L'origine del nome del genere è incerta: secondo alcuni autori significherebbe "pianta delle brughiere"; per altri sembrerebbe derivare dal greco 'hypér', sopra ed 'eikón', immagine, somiglianza, (io scaccio le immagini, le ombre, allontano gli spiriti) con probabile riferimento all'antica usanza di adornare la casa con questi fiori nel giorno della festa di Walpurgisnacht, festa successivamente sostituita nella tradizione popolare da quella dedicata a S. Giovanni il 24 di giugno, giorno propizio per appendere sull'uscio di casa mazzetti di Iperico come protezione dai diavoli. Per il grande naturalista Linneo, la spiegazione etimologica di *Hypericum*, con il significato di "sopra, immagine, rassomiglianza", va riferita al fiore, la cui parte superiore rappresenta una figura (purtroppo Egli non ha dato nessuna indicazione di ciò che dovrebbe essere osservato!). L'epiteto specifico deriva dal gr. 'kalyx' (gen. 'kalykos'), copertura, protezione. Infatti nel latino classico la parola 'calyx' viene a indicare proprio il calice dei fiori. L'aggettivo 'calycinus, -a, -um' si riferisce appunto al vistoso calice persistente della specie.

Habitat: luoghi soleggiati a clima mediterraneo, su qualsiasi substrato. Spesso coltivato nei giardini e nei parchi, quindi spontaneizzato, da 0 a 800 m s.l.m.

Parti utilizzate: intera pianta, in giardino come macchia nelle aiuole o bordura, per rivestire scarpate e sommità di muretti. Anche in vaso (diametro minimo 30 cm).

Descrizione: suffrutice di medie dimensioni, alto 20-40(60) cm, con rizoma strisciante e rami numerosi, glabri (senza ghiandole), prostrato-ascendenti, tetragoni, erbacee e spesso arrossati in alto se la temperatura è fredda. Foglie (2-3 x 4-8 cm) opposte, intere, subsessili e persistenti, più grandi nella sommità dei rami, verde scure superiormente, più chiare sulla pagina inferiore; lamina coriacea ellittico - lanceolate a base cuneata e con minute punteggiature trasparenti non ghiandolose; brattee di 4-6 mm, ottuse. Fiori grandi, ermafroditi, pentameri, solitari all'apice dei rami. Calice persistente con 5 sepali ineguali, ovato-subrotondi (1-2 cm), embriciati. Petali di color giallo oro, lunghi 3-4 cm, asimmetrici, smarginati. Stami numerosi e vistosi, con filamenti riuniti alla base in 5 fascetti liberi. Ovario supero a 5 logge. Stili 5 (altre specie di *Hypericum* ne hanno 3). Il frutto è una capsula ovoidea (20 mm Ø), deiscente a 5 valve, con pedicello riflesso, contenente numerosi semi apteri, senza ali.

12.7 Issopo

Fam.: *Lamiaceae*

Gen.: *Hyssopus*

Sp.: *H. officinalis* L.

Il termine “issopo” deriva probabilmente dall’ebraico “Esobh” che significa erba sacra. I testi sacri, ricchi di allegorie, imitati da numerosi scrittori classici, citano spesso l’issopo; tuttavia non si ha la certezza che la specie utilizzata ad esempio da Re Salomone per aspergersi e purificarsi sia proprio l’attuale Issopo officinalis. Questa specie infatti non è spontanea né in Palestina né in Grecia e quindi non può corrispondere alla pianta chiamata issopo dai Giudei, dai Greci, dagli Arabi, dagli Egizi e dagli antichi Romani. Il nome fu recuperato da Linneo nel suo Systema Naturae.

L’Hyssopus è un genere botanico monotipico, polimorfo; già nel Settecento se ne conoscevano varietà diverse per il colore dei fiori e la forma delle foglie. E’ coltivato su scala industriale per uso farmaceutico e perché serve ad aromatizzare liquori, aperitivi, aceti; adoperato anche in profumeria come tonificante. In passato famoso era il suo uso nella cura dell’asma, affezioni bronchiali e polmonari croniche. Con altre 17 piante l’issopo entra nella composizione del tradizionale tè svizzero.

Habitat: allo stato spontaneo su terreni calcarei fino ai 2000 m.

Parti utilizzate: sommità fiorite, foglie, intera pianta.

Costituenti importanti: oli essenziali, tannini, colina.

Alcune proprietà: antispasmodico, balsamico, espettorante, aperitivo, carminativo (toglie l'aria che si è accumulata nello stomaco e nell'intestino e lenisce i dolori, detti coliche, da essi derivanti)., depurativo, tonico.

Descrizione: da 20 a 60 cm. Presenta fusti eretti o ascendenti, ramificati e legnosi alla base. Le foglie aromatiche dell'*Hyssopus officinalis* sono strette e lunghe da pochi millimetri a oltre due centimetri, appuntite, lineari o lanceolate, lievemente pelose, di un bel verde intenso. I piccoli fiori, riuniti in gruppi ascellari e formanti una spiga apicale, possono essere di colore azzurro intenso o, meno più raramente, bianco e rosa. Hanno calice a 5 denti, corolla a 5 lobi, 4 stami violetti, sporgenti; il frutto è un tetrachenio che racchiude 1 seme nero, rugoso.

12.8 Lavanda

Fam.: *Lamiaceae*

Gen.: *Lavandula*

Sp.: *L. angustifolia* Miller

Le foglie sono persistenti, opposte, lineari o lineari - lanceolate, lunghe 1-3 cm, larghe pochi millimetri anzi si differenzia da altre specie proprio per la particolare strettezza delle foglie. All'ascella delle foglie sono inseriti ciuffi di foglie più piccole. I fiori sono riuniti in una vistosa e compatta infiorescenza a spiga. Il frutto è un achenio trigonale. La lavanda è ben conosciuta per il suo effetto calmante e si combina con altri rimedi sedativi per insonnia, irritabilità, mal di testa ed emicranie. E' considerato un antidepressivo, anche se non allo stesso livello del rosmarino. Come molte piante con un alto contenuto di oli essenziali, calma le indigestioni e le coliche ed elimina gas e gonfiori intestinali. Questo effetto rilassante la rende utilizzabile in alcuni casi di asma, specialmente quando la componente nervosa sia molto spiccata. L'olio essenziale è un ottimo rimedio da pronto soccorso, essendo fortemente antisettico e vulnerario per scottature, ferite, piaghe, ecc. Efficace come repellente per insetti anche se deve essere utilizzato in abbondanza.

Habitat: nativa dei paesi del Mediterraneo, in Europa e Africa settentrionale; coltivata in molte regioni, soprattutto in Francia, per il suo olio essenziale ed anche come pianta da giardino, dal Mediterraneo alla Norvegia. Preferisce terreni aridi e sassosi, soleggiati fino a 1800 m.

Parti utilizzate: infiorescenza.

Costituenti importanti: 1 - Olio essenziale (fino al 3%) contenente più di 40 costituenti: acetato di linalile (7-60%), linalolo (6-50%), 1,8-cineolo (0-5%), lavandulolo (0-7%), acetato di lavandulile (5-30%), canfora (0-0.8%), nerolo, borneolo. 2 - Flavonoidi: luetolina, ecc; 3 - Cumarini: umbelliferone, erniarina, cumarino, diidrocumarino; 4 - Varie: tannini, triterpeni.

Alcune proprietà: ansiolitica, antidepressiva, antisettica, antispasmodica, carminativa.

Descrizione: pianta perenne suffruticosa, sempreverde, alta da 40 a 100 cm, grigio-tomentosa, molto profumata. Fusti eretti, quadrangolari, pubescenti. Foglie opposte, sessili, lanceolate oblunghe, intere (2 x 25-40 mm), bianco-tomentose con bordo revoluto. Fiori profumati, viola porpora, piccoli (9-12 mm) in spighe terminali di 3-8 cm a volte interrotte in modo tale da sembrare glomeruli. Corolla bilabiata con labbro superiore bilobato e l'inferiore trilobato. Calice con 13 venature. Fioritura da giugno a settembre.

12.9 Sedano di montagna

Fam.: *Apiaceae*

Gen.: *Levisticum*

Sp.: *L. officinale* Koch

Levisticum officinale (sedano di monte) è una pianta perenne, molto simile a quella del sedano, diffusa nelle aree di quota delle ragioni orientali del Mediterraneo. Questa pianta presenta radici carnose piuttosto robuste, con fusti cavi e foglie glabre e divise. I nuovi getti si sviluppano verso l'inizio della primavera, mentre in estate compaiono le ombrelle di fiori piccoli e giallo-verdognoli, seguiti da piccoli frutti aromatici. Si caratterizza per il suo profumo di sedano. I fusti vengono sbiancati e consumati come verdura. I piccioli vengono canditi e i semi aggiunti a pane, formaggi e salatini. Le foglie, invece, aromatizzano minestre, insalate, stufati e piatti piccanti. Le radici si possono utilizzare fresche od essiccate, per preparare tisane e decotti; dalla loro distillazione si ottiene un olio essenziale, utile per aromatizzare bevande alcoliche e in profumeria. Debolezza di cuore accompagnata da deficiente funzione dei reni, o scarsità di orina. Ritenzione di liquido nei tessuti (edema, idropisia). Dolori locali all'utero, alla vagina e alle ovaie. Mestruazioni ritardate. Disturbi collegati alla mestruazione. Quindi il levistico è un rimedio contro le metralgie da irregolarità mestruale, edema cardio - renale.

Habitat: campi incolti, prati, pascoli montani, nelle zone montane dell'Europa meridionale.

Parti utilizzate: radici e semi.

Costituenti importanti: acido tannico, angelico, malico, sostanze pectiche, resine, zuccheri, un olio essenziale composto di terpinolo, acidi acetico, valerianico, miristico, benzoico, un terpene.

Alcune proprietà: attivatore della funzione del cuore e dei reni; regolarizza la circolazione del sangue, e quella dell'utero. Aromatizzante, carminativo.

Descrizione: erba perenne, alta 1-2 metri, glabra, cespitosa. Radice carnosa a fittone giallo-bruna fuori e bianca dentro, di sapore piccante e odore balsamico; fusto eretto, cilindrico, grosso, rugoso e vuoto; foglie pennatosette a segmenti romboidali dentati, lanceolate a tre superiormente, lucide; fiori giallo-verdognoli in ombrelle compatte di 6-12 raggi a luglio-agosto; frutto con due acheni a 5 coste principali bislungo. Spontanea e coltivabile.

12.10 Melissa

Fam.: *Lamiaceae*

Gen.: *Melissa*

Sp.: *M. officinalis* L.

La *Melissa officinalis* o melissa è una pianta erbacea spontanea, perenne e rustica, molto ricercata dalle api ed è appunto per questo motivo che prende il nome dal greco mélissa. Cresce spontaneamente nell'Europa meridionale e nell'Asia occidentale. In Italia la si può trovare lungo le siepi e nelle zone ombrose; viene inoltre coltivata nei giardini. È nota per le sue proprietà medicamentose e nell'uso popolare viene apprezzata come erba aromatica: le sue foglie fresche sono usate per insaporire insalate, minestre, carni ecc. I fiori, una volta essiccati, vengono usati in erboristeria; uniti ad altre piante aromatiche servono a preparare decotti o infusi che possono servire come cordiale o tonico. La conservazione della melissa viene fatta tagliando la pianta quando è ancora in fiore: si legano i rami in piccoli fasci e si appendono ad essiccare in un locale fresco e asciutto. Questo genere di pianta viene coltivata anche industrialmente: infatti le foglie e i fiori freschi, vengono raccolti due volte l'anno e distillati; il prodotto ottenuto è l'essenza di melissa che viene usata oltre che in profumeria anche nella preparazione dei liquori, come ad esempio l'Arquebuse, l'Assenzio e lo Chartreuse

Habitat: nativa dell'Europa meridionale, Africa settentrionale e Asia occidentale, è ora comune in tutto il mondo. Preferisce luoghi ombrosi (incolti, siepi, margini di bosco, lungo le strade) dal mare fino a 1000 m. La riproduzione avviene per divisione dei cespi o per talee di punta.

Parti utilizzate: parti aeree.

Costituenti importanti: 1. Olio essenziale (0.1-0.2%) (Potter; Lis-Balchin): beta-cariofillene (11.7-29%), geraniale (25-17%), nerale (10-15%), citronellale (4-39%), umulene (0-2%), gamma-cadinene (0-2%). Ed inoltre: citrale, ossido di cariofillene, linalolo; 2. Flavonoidi: luteolina-7-glucoside e rhamnazina; 3. Polifenoli: glicosidi dell'acido caffeico e rosmarinico, tannini, acido protocatecuico; 4. Triterpeni: acidi ursolico e pomolico

Alcune proprietà: antispasmodica, antivirale, digestiva (aromatica), nervina (tonica), rilassante, stimolante.

Descrizione: pianta erbacea perenne; rizoma orizzontale, fusti eretti, angolosi, molto ramosi, alta da 40 a 80 cm. Foglie opposte, picciolate, lunghe circa 3-4 cm, a lamina ovata con base cuneata o cordata, a volte cuoriformi, raggrinzite con un margine dentellato. Fiori piccoli ed insignificanti, riuniti in verticillastri ascellari, bratteole lanceolate e calice persistente, tubuloso. Sono giallastri prima della fecondazione, biancheggianti o rosei dopo la fecondazione. Fioritura da maggio ad agosto

12.11 Menta piperita

Fam.: *Lamiaceae*

Gen.: *Mentha*

Sp.: *Mentha x piperita* L.

Il mito di Menta narra della ninfa di questo nome che fu amata da Plutone. La moglie di Plutone, gelosa, trasformò la rivale nella pianta della menta. Però per attenuare il dolore del marito donò alla ninfa qualcosa per essere amata: il profumo. Della *Mentha x piperita* esistono tre varietà di interesse economico. La forma più intensivamente coltivata negli USA è la cosiddetta Menta Inglese o Menta nera (*Mentha piperita vulgaris* o *Mentha piperita nigra* L. var *Mitchen o Mentha piperita* Huds), originaria dell'Inghilterra. Contiene un'alta percentuale di olio essenziale. I fusti ramificati di questa Menta vanno dal verde scuro al viola scuro e portano foglie opposte, leggermente dentate, di un verde profondo. Una seconda forma importante è la cosiddetta Menta Americana (*Mentha piperita* Linn) originaria dell'Europa. Assomiglia a quella Inglese ma i suoi fusti sono verdi e le foglie più chiare. Cresce rigogliosa ma non contiene così tanto olio essenziale. Una terza forma, conosciuta per contenere l'olio essenziale più fine, è la Menta Bianca (*M. piperita officinalis o Mentha piperita* Huds). E' una pianta più piccola, molto delicata; non viene coltivata su scala commerciale. La quantità di olio distillato da questa varietà è al giorno d'oggi pochissimo.

Habitat: originaria dell'Europa, si trova ora anche in USA ed altri Paesi come fuggitiva dai giardini. Si trova in qualsiasi terreno fresco e umido a basse altitudini. Deve partire da talee, divisioni o piante comperate, perché come ibrido non proviene da semi. Piantare a 30-60 cm di distanza l'una dall'altra, in pieno sole o leggera ombra, in primavera o autunno. La Menta preferisce suoli profondi, aperti e ricchi, umidi ma ben drenati. Dalla primavera all'autunno si possono fare talee di punta, di stelo, o ancora meglio tagliare dei pezzi di stoloni già radicati, che verranno posti a radicare in vaso o direttamente in terra piena in posizioni fresche ed ombrose.

Parti utilizzate: parti aeree

Costituenti importanti: 1. **Olio essenziale**. L'olio dovrebbe essere liquido, di colore giallo pallido o giallo-verdino. 2. **Flavonoidi**: eriodictiolo 7-O-rutinoside; luteolina 7-O-rutinoside; menteside rutina; esperidina.

Alcune proprietà: anestetica (locale), antiemetica, antimicrobica, antipruritica (locale), antisettica (locale), antispasmodica, antitossiva, carminativa, colagoga, diaforetica.

Descrizione: la *Mentha piperita* è una pianta erbacea perenne con rizoma strisciante; i fusti aerei sono eretti, quadrangolari e lisci; le foglie sono opposte e decussate, corto picciolate (fino ad 1 cm), lunghe 3-9 cm e larghe il doppio. Esse hanno una venatura pinnata, le vene laterali si dipartono dalla costolatura centrale a circa 45 gradi. Sono quasi glabre, ovali, con margini dentati-seghettati e apice acuminato. L'infiorescenza è in capolini ovoidi-cilindrici.

12.12 Menta puleggia o mentuccia

Fam.: *Lamiaceae*

Gen.: *Mentha*

Sp.: *Mentha pulegium* L.

Convinti che la menta fosse un potente afrodisiaco, in antichità non si consentiva che fosse piantata e utilizzata in tempo di guerra. Gli uomini, consumandola, si indebolivano diventando inadatti per usare le armi. Carlo Magno rese obbligatoria la coltivazione della menta per rifornire la farmacopea. Questa pianta, nel Calendario francese, dava il nome al primo giorno della terza decade del mese del messidoro. Esisteva fin dall'antichità una menta che ha un gusto un po' più forte rispetto alle altre:era la Menta Puleggio. Molto apprezzata dai greci e romani il suo nome viene dal latino pulex che significava pulce; le venne dato perché sembra fosse un repellente contro le pulci. La mentuccia (Puleggio) contiene un olio molto volatile nelle sue foglie, che grazie al suo forte aroma di menta, è stato usato fin dai Romani per allontanare insetti ed acari. Nel Medioevo, la mentuccia veniva sparsa sul pavimento e sui giacigli per respingere i parassiti.

Habitat: originaria dell'Europa mediterranea, è oggi comune in quasi tutti i continenti, in particolare America, Gran Bretagna, Francia e Germania. Preferisce le aree lungo i fossati e presso gli stagni fino a 1200 m. La semina è primaverile in terrine con terriccio leggero e sabbioso. Lo sviluppo tende ad essere rapido e le piantine possono essere trapiantate in vasi più grossi o in piena terra non appena si saranno irrobustite. Dalla primavera all'autunno si possono fare talee di punta, di stelo, o ancora meglio tagliare dei pezzi di stoloni già radicati, che verranno posti a radicare in vaso o direttamente in piena terra in posizioni fresche ed ombrose. Le foglie e le infiorescenze dovrebbero essere raccolte subito prima della fioritura, tra maggio e settembre. Le piante vanno essiccate bene, senza essere maneggiate troppo, in contenitori a tenuta d'aria e di luce e lasciandole intere fino all'ultimo momento. In questo modo le foglie saranno stabili per almeno 2 anni.

Parti utilizzate: parti aeree fiorite

Costituenti importanti: 1. **Olio essenziale** composto principalmente di: d-pulegone (55-95%), isopulegone, mentolo (10-20%), isomentone, limonene, piperitone, neomentolo. 2. **Varie**: principi amari e tannini

Alcune proprietà: antispasmodica, carminativa, diaforetica, emmenagoga, stimolante.

Descrizione: erbacea perenne (10-50 cm) con fusti ascendenti o procumbenti, corti. Rami fioriti quasi dalla base fino alla sommità; foglie piccole, pubescenti, grigiastre, ellittiche o suborbiculari (3-10 x 8-30) intere o dentate ai bordi, subsessili. Verticillastri globosi all'ascella delle foglie; fiori profumati, ermafroditi, rosa-violetti (4-6 mm), calice quasi a due labbra, pubescente all'interno, corolla svasata, gibbosa da un lato, priva di anello di peli. Fioritura da maggio a settembre.

12.13 Cataria

Fam.: *Lamiaceae*

Gen.: *Nepeta*

Sp.: *N. cataria* L.

Il nome del genere è di radice preindoeuropea e alcuni ipotizzano derivi dalla città etrusca di Nepet, dove pare la Nepeta fosse coltivata. Il nome della specie, cataria, deriva dal latino catus, gatto, in effetti questa pianta attira i felini perché contiene un terpene, il nepetalactone, che è ritenuta una sostanza ormonosimile ai feromoni sessuali del gatto. Il suo profumo ricorda quello del limone e della menta. In passato le erano attribuite numerose proprietà ed era impiegata anche nella cosmesi e in cucina. Le ricette tramandate da Apicio descrivevano una salsa di sedano e Nepeta utilizzata per condire gli uccelli. Nei tempi trascorsi la medicina tradizionale raccomandava di masticarne le foglie per alleviare il mal di denti. Un uso particolare era quello di miscelarne le foglie essiccate al tabacco per aromatizzare le sigarette. Ancora in tempi recenti negli Stati Uniti erano in vendita sigarette di Nepeta per la cura del singhiozzo. La pianta è originaria delle regioni mediterranee orientali e si è diffusa appunto per la coltivazione a scopo terapeutico crescendo così allo stato selvatico specialmente nell'Italia settentrionale, mentre è completamente assente in quella insulare.

Habitat: incolti, macerie, vecchi muri. frequente in tutta l'Italia settentrionale dove si trova spesso anche allo stato selvatico. Assente nelle isole.

Parti utilizzate: sommità fiorite, foglie, intera pianta.

Costituenti importanti: carvacrolo, timolo, nepetalattone, acido nepetalico.

Alcune proprietà: calmante, antispasmodico, carminativo, emmenagogo, stomachico, tonico, vulnerario.

Descrizione: da 50 cm a 1 m. Perenne, fusto villoso, grigiastro, eretto e ramificato; foglie picciolate, larghe 2- 5 cm, crenate, dentate, verde grigiastro sopra, biancastro sotto. Fiori bianchi picchiettati di porpora in verticilli ravvicinati, calice peloso quasi eretto a 5 denti triangolari, corolla poco sporgente dal calice, con labbro superiore diritto a due lobi, labbro inferiore concavo a 3 lobi, 4 stami di cui 2 più lunghi; 4 acheni trigoni, bruni, lisci.

12.14 Rabarbaro

Fam.: *Poligonaceae*

Gen.: *Rheum*

Sp.: *R. palmatum* L.

Il rabarbaro è una pianta erbacea perenne, rizomatosa e appartiene alla famiglia delle poligonacee. Comprende molte varietà differenti. Il *Reum palmatum* è comunemente chiamato Rabarbaro Cinese e sembra essere quello più indicato per l'uso medicinale. Questa essenza è originaria dell'estremo oriente ove cresceva in zone montuose interne. Sembra che fosse utilizzata già dai Cinesi dal 2700A.C. e rientrava abitualmente nella dieta di popolazioni mongole.

Habitat: necessità di suolo piuttosto drenato e fertile con un buon fabbisogno in acqua. Riesce a resistere anche a suoli compatti ma lo sviluppo radicale risulta meno incentivato alla crescita. Molto buona è anche la resistenza al freddo che viene combattuto dalla pianta grazie ai rizomi che, essendo interrati, riescono ad isolarsi dal rigore invernale per poi sviluppare nuova vegetazione in primavera.

Parti utilizzate: le parti utilizzate della pianta sono le radici per usi medicinali e, secondariamente, i piccioli fogliari per uso conserviero. E' assolutamente sconsigliato l'utilizzo, se non di piccole dosi, della lamina fogliare. Quest'ultima contiene acido ossalico in una concentrazione abbastanza elevata.

Costituenti importanti: il rizoma, piuttosto consistente, si utilizza per l'estrazione della droga ricca di sostanze attive come l'Emodina, il Rabarberone, antranolitici, antrachinoni e altri glucosidici tra cui, il più importante è la Reina. Come principi secondari si può citare la presenza di tannini.

Alcune proprietà: queste sostanze danno alla droga le capacità principali di essere lassativa e purgativa. Inoltre si è riscontrato una capacità di essere vermifugo, tonico, digestivo e astringente. Ciò è il risultato della partecipazione attiva dei tannini presenti nel rizoma.

Descrizione: le foglie frastagliate e palmate, di diametro importante, partono dalla base della pianta e non raggiungono il metro di altezza mentre il fusto cilindrico e cavo che porta i fiori può raggiungere anche i 2-3 m.

12.15 Ruta

Fam.: *Rutaceae*

Gen.: *Ruta*

Sp.: *Ruta graveolens* L.

La ruta comune (*Ruta graveolens* L.) è una pianta della famiglia delle Rutacee che cresce solitamente sulle rive dei laghi alpini, in bassa quota. Importante medicinale antico e di indubbia efficacia, da usarsi secondo prescrizione medica, fu ampiamente usata nella medicina popolare, soprattutto in Cina e attualmente resta solo nella farmacopea svizzera. Per tradizione se ne fa largo uso terapeutico; fu anche inclusa da Mitridate come uno degli ingredienti più importanti nei rimedi contro i veleni. Per il suo caratteristico sapore, la ruta va usata con precauzione. Recentemente ha perso importanza e il suo uso è limitato alla aromatizzazione della grappa. La ruta forse per il suo particolare e penetrante aroma, ha sempre avuto una notevole presenza nelle leggende e tradizioni magiche. Le venivano attribuite qualità incredibili: proteggeva dal veleno dei serpenti, rompeva incantesimi che avevano ammutolito le persone, teneva lontano il contagio durante le pestilenze.

Habitat: la ruta preferisce i climi temperati caldi caratterizzati da poche precipitazioni, nonostante ciò è in grado di resistere anche ad inverni piuttosto rigidi con temperature di poco inferiori allo zero. Le esposizioni migliori sono gli ambienti completamente soleggiati, però vegeta abbastanza bene anche in aree parzialmente ombreggiate. In fatto di terreno la ruta è una specie adattabile, però predilige i suoli asciutti, poveri, calcarei e anche sassosi, mentre rifugge quelli compatti in quanto risultano soggetti ai ristagni idrici. Questa pianta è originaria dell'Europa sud orientale e del bacino del Mediterraneo, cresce allo stato spontaneo fino ai 1000 m di altitudine però, generalmente si sviluppa in prossimità dei litorali, nelle pianure e nelle fessure dei muri; nel nostro Paese è molto diffusa.

Parti utilizzate: pianta, sommità fiorite, foglie.

Costituenti importanti: rutina (glucoside), questa per idrolisi enzimatica si sdoppia in quercetina e rutinosio, un olio essenziale che contiene etere valerianico, salicilato di metile, limonene, pinene, cineolo; cumarina e acido salicilico.

Alcune proprietà: abortiva, antielmintica, ascaricida, carminativa, diuretica, eccitante, emmenagoga, ipotensiva, revulsiva, sedativa, spasmolitica, stimolante della mucosa dello stomaco. Questa pianta si deve usare con prudenza, attenendosi alle dosi fissate, perché oltrepassandole, può produrre avvelenamenti anche letali e aborti.

Descrizione: pianta perenne erbacea a fusto ramoso, alto da 30 a 80 cm. Appartiene alla famiglia delle Rutacee. Foglie bi-tripennatosette a lacinie oblunghe. Fiori giallo-verdognoli, a simmetria raggiata e petali dentellati e concavi o interi. La pianta ha un tipico forte odore sgradevole. Il frutto è una cassula globosa di 4-5 lobi. La pianta ha sapore amaro aromatico

12.16 Timo

Fam.: *Lamiaceae*

Gen.: *Thymus*

Sp.: *T. vulgaris* L.

Sp.: T. serpyllum L.

Nell'antichità sotto la denominazione *Thymus* venivano raggruppate diverse piante aromatiche di cui faceva parte anche la santoreggia; attualmente comprende solo qualche specie di cui le principali sono il timo e il serpillo. Il nome Thymus ha due possibili origini: dal greco Thymìa, ovvero pianta odorosa, oppure dall'egiziano Tham, nome di un unguento utilizzato nelle imbalsamazioni. Il timo infatti è un'essenza che contiene sostanze molto energiche, di cui due sono fenoli, il timolo e il carvacrolo. il timolo è antisettico, antispasmodico e vermifugo tanto che un uso storico è quello come ingrediente nelle miscele per l'imbalsamazione. Il carvacrolo è un antisettico molto usato tradizionalmente in profumeria, il timo infatti è utilizzato per la preparazioni di infusi per sciacqui, lavaggi, bagni. In fitoterapia è diffuso l'utilizzo delle sommità fiorite. In cucina è utilizzato come aromatizzante e in passato addirittura come succedaneo al caffè. Il timo è molto diffuso ed è originario delle regioni mediterranee occidentali. Il serpillo si distingue dal timo per l'andamento strisciante e per la polimorfia, che spesso può riguardare anche l'aroma, che varia da quello tradizionale del timo a uno più simile alla melissa, all'origano o al limone.

Habitat: terreni aridi e soleggiati fino a 1500 m

Parti utilizzate: sommità fiorite fatte essiccare a mazzi

Costituenti importanti: olio essenziale ricco in timolo e carvacrolo, tannini, resine e saponine

Alcune proprietà: antisettico, antispasmodico, aperitivo, carminativo, cicatrizzante, diuretico, emostatico, espettorante, tonico, vermifugo, deodorante.

Descrizione: è una pianta erbacea perenne alta fino a 30 cm con fusti tortuosi e legnosi e a sezione quadrata. Le piccole foglie sono aromatiche, i fiori presentano una corolla rosea con 5 petali irregolari e 4 stami. Il serpillo si distingue dal volgare per l'accentuata polimorfia: i fusti possono essere prostrati striscianti o ascendenti, sottili, radicanti, ramosi. Le foglie piccole da lineari ad ellittiche, cigliate alla base, piane. I fiori piccoli, a corolla bilabiata, con colore variabile dal bianco al rosa al violetto.

12.17 Valeriana

Fam.: *Valerianaceae*

Gen.: *Valeriana*

Sp.: *V. officinalis* L.

Il nome botanico della valeriana deriva dal verbo latino valere, ovvero essere in salute. Il suo utilizzo è stato già descritto nel IV secolo a. C. da Ippocrate e nel secondo secolo Galeno la prescriveva per l'insonnia. nel Medioevo era considerata una panacea ed una pianta dalle molte proprietà. Nel Rinascimento era usata per curare nervosismo, tremori, emicranie e palpitazioni cardiache, tanto che pare che Fabio Colonna, nel 1592, sia guarito dall'epilessia con l'uso di questa pianta. A metà del XIX secolo, era considerata uno stimolante che provocava alcuni dei sintomi che avrebbe dovuto curare ed era quindi generalmente poco utilizzata come erba medicinale. Durante la seconda guerra mondiale, fu usata in Inghilterra per alleviare lo stress conseguente i raid aerei ed ebbe molto successo nella cura della psicosi traumatica. Fu utilizzata come febbrifugo precedentemente alla scoperta del chinino e ancora oggi è un buon sedativo contro gli squilibri nervosi. Esistono diverse specie di valeriana con proprietà analoghe: infatti, gli indiani del Messico facevano ricorso a una specie indigena di valeriana per alleviare fatiche e privazioni. L'odore della valeriana, come quello della nepeta, ha un effetto curioso sui gatti che attira ed eccita e per questo uno dei nomi comuni è quello di erba gatta.

Habitat: boschi, praterie, radure umide sulle Alpi e sugli Appennini.

Parti utilizzate: rizoma fresco, radici

Costituenti importanti: olio essenziale, acido valerianico e terpeni come il borneolo

Alcune proprietà: antispasmodico, sedativo, cicatrizzante ad uso esterno. In piccole quantità può però fungere da eccitante.

Descrizione: pianta erbacea e perenne, con breve rizoma stolonifero, fusto eretto e solcato in superficie da scanalature, radici fibrose emananti uno sgradevole e penetrante odore; in condizioni ottimali può raggiungere altezze superiori al metro. Le foglie sono opposte e prive di stipole, con picciolo presente solo nelle inferiori (le superiori sono sessili); tutte si presentano composte e imparipennate, costituite da 11-19 foglioline a lamina intera o dentata e di un bel colore verde intenso. I fiori, leggermente profumati, si trovano riuniti a formare un'infiorescenza a corimbo; sono ermafroditi, con calice ridotto e corolla a 5 petali, tubolare e dal colore rosa chiaro; l'androceo è composto da 3 stami, il gineceo da un pistillo tri-carpellare con ovario infero ed uniloculare. Il frutto è un achenio striato provvisto di setole piumose derivanti dalla modificazione che i piccoli denti del calice subiscono con la maturazione. La loro presenza ne aiuta la dispersione per mezzo del vento.

13 Piano di cura e manutenzione

Al fine di rendere minimi gli interventi di manutenzione è stato stabilito di utilizzare un sistema di irrigazione automatico e di pacciamare le aiuole. Inoltre sotto la ghiaia dei vialetti è stato steso un cellophane per evitare l'emergenza delle infestanti.

Gli interventi manuali durante il corso dell'anno sono essenzialmente tre:

- il primo è in primavera e consiste nel taglio di tutte le parti secche della pianta che potrebbero causare malattie soprattutto di carattere fungino;
- il secondo intervento è la raccolta delle droghe che avviene generalmente in estate ma varia a seconda del tempo balsamico della specie;
- il terzo e ultimo è l'accorciamento della parte epigea prima dell'inverno per modificare il rapporto tra parte epigea e parte ipogea. Questo tipo di potatura permette di avere una forma di allevamento più consona alla coltivazione.

Infine periodicamente si pulisce il giardino da residui e vegetazione indesiderata.

14 Sito dedicato: finanziatori e sostenitori

Sul sito http://valtemo.g2k.it sono state periodicamente inserite le notizie riguardati la realizzazione del giardino.

Nel settembre 2010, in collaborazione con la Società VOLI Vallecamonica On-Line è stato realizzato il nuovo sito www.valtemo.it con una sezione interamente dedicata al progetto del giardino.

Fig. 14 - Pagina del sito dedicata al giardino

15 Didattica

Il giardino è nato con lo scopo di mettere a disposizione della collettività un valido strumento didattico e di divulgazione delle peculiarità ambientali e culturali delle piante officinali e più in generale delle aree montane.
Nell'ambito della didattica sono state svolte le seguenti attività:

- visite guidate per gruppi scolastici
- corso seminariale e convegno conclusivo.

VISITE GUIDATE

Le visite guidate prevedono:

- Introduzione alle piante officinali (presso Aula Magna Facoltà di Agraria Sede di Edolo)
  Esposizione sul mondo delle erbe officinali (concetti generali di biologia vegetale; storia e origini dell'uso delle essenze; proprietà e caratteristiche delle erbe; procedimenti di coltivazione e distillazione delle erbe; esempi dimostrativi di utilizzo delle erbe)
- Visita guidata al giardino delle erbe officinali
  Lezione all'aperto e in contatto con la natura sulle proprietà e gli utilizzi delle piante officinali e sulle tecniche di coltivazione.

Fig. 15 - Visite guidate con gli studenti delle scuole superiori

CORSO SEMINARIALE E CONVEGNO CONCLUSIVO

(presso l'Aula Magna Facoltà di Agraria Sede di Edolo Via Morino n.8)

1° Incontro - 18 ottobre 2010 ore 20.30
"Le piante officinali: caratteristiche e proprietà"
Relatore: Anna Giorgi (Università degli Studi di Milano)

2° Incontro - 26 ottobre 2010 ore 15.30
"Piante officinali: scienza, storia, storie"
Relatore: Gelsomina Fico (Università degli Studi di Milano)

3° Incontro - 4 novembre 2010 ore 15.30
"La situazione delle piante officinali in Italia: colture principali e regioni più importanti"
Relatore: Carla Vender (CRA-MPF Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione Forestale, Villazzano Trento)

4° incontro – 16 novembre 2010 ore 15.30
"La coltivazione delle piante officinali in un'azienda agricola multifunzionale di montagna"
Relatore: Antonello Bergamaschi (Tecnico agricolo Consorzio Erba Bôna)

Fig. 16 - Seminario sulle piante officinali

CONVEGNO FINALE – sabato 20 novembre 2010 ore 10.00
"Aspetti delle coltivazioni minori di montagna: piante officinali e piccoli frutti"

Programma:

ore 10.00 – Saluto dei sostenitori del progetto:
Fondazione Comunità Bresciana;
Cassa Rurale AltaValdiSole e Pejo;
Franco Sangiorgi, Corso di Laurea in Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del Territorio Montano;
Giuseppe Carlo Lozzia, Centro interdipartimentale Ge.S.Di.Mont.;
Avanzini Irrigazione;
Mauro Testini, Coop. Soc. Stella Alpina;
Compass - Segnaletica e ambientazione di Merlin Angelo;

ore 10.30 – Introduzione ai lavori: Francesco Ponteri - Presidente Associazione Val.Te.Mo.;

ore 10.40 – "Piante officinali un mondo da scoprire" - Anna Giorgi, Università degli Studi di Milano;

ore 11.00 – "Fragola, piccoli frutti e ciliegio sono alternative importanti nelle zone di montagna" - Claudio Agnolin, Fondazione Mach-Istituto agrario di San Michele all'Adige;

ore 11.20 - "Esperienze e prospettive della coltivazione di piante officinali in Trentino" - Flavio Kaisermann, Fondazione Mach - Istituto agrario di San Michele all'Adige;

ore 11.40 - Presentazione del progetto "Il giardino delle erbe: viaggio tra forme profumi colori e la storia del loro uso in montagna" *(a cura dei volontari dell'Associazione Val.Te.Mo. che hanno ideato, progettato e realizzato il progetto)*

Fig. 17 - Seminario sulle piante officinali

Al termine del convegno buffet con prodotti tipici e degustazione di tisane offerte dall'Associazione Herbane Camune.

ESERCITAZIONI IN LABORATORIO

Inoltre, sempre nell'ambito della didattica le piante officinali vengono utilizzate per lo svolgimento delle esercitazioni in laboratorio.

In particolare con lavanda e menta si può procedere alla distillazione in corrente di vapore e analisi TLC dell'olio essenziale, con l'iperico si può eseguire l'estrazione con solventi e purificazione dei principali metaboliti secondari e la caratterizzazione della struttura mediante tecniche spettroscopiche, con la ruta è possibile fare la grappa, in piccole quantità e per scopi didattici.

Anche su tutte le altre piantine si possono fare le prove di estrazione e purificazione.

16 Articoli di giornale

GIORNALE DI BRESCIA.it
Direttore responsabile: Giacomo Scanzi | 18 ottobre 2010 | Il tuo profilo
Edizione: 14/10/2010 **testata:** Giornale di Brescia **sezione:** $sezione

Edolo Un corso per scoprire le piante officinali

EDOLOPiante officinali in primo piano a Edolo grazie al corso organizzato dall'associazior Val.te.mo. nell'ambito del progetto «Il giardino delle erbe: viaggio tra forme, profumi, colori e la storia del loro uso in montagna». Si tratta di quattro serate di approfondimen ed un convegno finale tra ottobre e novembre, per divulgare caratteristiche e scopi delle nuove forme di coltivazione che da qualche anno trovano spazio anche in Valcamonica. Il progetto - premiato dalla Fondazione della Comunità Bresciana con un contributo su u bando specifico - ha preso avvio nell'estate del 2009 ed è consistito nella realizzazione c un giardino dimostrativo di essenze officinali nello spazio adiacente l'Università della Montagna di Edolo. «Dopo la prima fase di progettazione - spiegano gli organizzatori - siamo passati alla realizzazione pratica del giardino, con la preparazione del suolo, la realizzazione delle aiuole, la predisposizione dell'impianto di irrigazione e la cartellonistic Ora è giunto il momento di trarre le conclusioni di questa intensa esperienza: il corso pe noi è un momento di sintesi importante, ma lo deve diventare anche per la popolazione del territorio camuno».
Il primo incontro, a cura della prof.ssa Anna Giorgi, è in programma lunedì prossimo alle 20.30 («Le piante officinali: caratteristiche e proprietà»); poi la relazione di Gelsomina Fico («Piante officinali: scienza, storia, storie», 26 ottobre alle 15.30); poi Carla Vender («La situazione delle piante officinali in Italia: colture principali e regioni più importanti» novembre alle 15.30); infine Antonello Bergamaschi («La coltivazione delle piante officir in un'azienda agricola multifunzionale di montagna», 16 novembre alle 15.30). Il convegno finale «Aspetti delle coltivazioni minori di montagna: piante officinali e piccoli frutti» sarà sabato 20 novembre. La partecipazione al corso seminariale è libera. Gli incontri avranno luogo nell'aula magna della Facoltà di Agraria di via Morino 8. Info allo 0364/71324 oppure valtemo@tiscali.it.fra. fer.

GIORNALE DI BRESCIA.it
Direttore responsabile: Giacomo Scanzi | 8 novembre 2010 | Il tuo profilo
Edizione: 06/11/2010 **testata:** Giornale di Brescia **sezione:** $sezione

Edolo Si chiude il progetto sulle piante officinali

EDOLOSarà concluso da un convegno il corso seminariale organizzato dall'associazione Val.te.mo. sulle piante officinali nell'ambito del progetto «Il giardino delle erbe: viaggio forme, profumi, colori e la storia del loro uso in montagna». Le quattro serate di approfondimento, organizzate all'Università della Montagna di Edolo, si concluderanno il prossimo 16 novembre. Il 20 ci sarà una relazione sulla coltivazione dei piccoli frutti che anche i climi più rigidi possono favorire. A partire dalle 10.30 si alterneranno diversi docenti, ma gli interventi più attesi saranno quelli di Claudio Agnolin e Flavio Kaisermani della Fondazione Mach e dell'Istituto agrario di San Michele all'Adige. Alle 11.40, infine, sarà presentato il bilancio dell'esperienza pilota in Valcamonica.

17 Conclusioni

COMMENTI:

Una bella esperienza, un interessante lavoro di gruppo da imitare e da ripetere in altri campi.
Pur essendo un sostenitore del lavoro di gruppo avevo molte perplessità su questo progetto. Sia perché la botanica non era e non è il mio forte sia perché, esperienze passate, mi costringevano ad una moderata prudenza. L'entusiasmo dimostrato verso il progetto ed espresso in più occasioni da alcuni studenti promotori però (Valeria, Marco, Oliver, Stella) ha avuto il suo grande effetto di contagiare me ed altri.
Mi sono trovato così coinvolto ed a mia volta entusiasta a tal punto da riuscire a coinvolgere altre persone che hanno veramente preso a cuore il progetto (Luciano).

Francesco

Il progetto ha avuto lo scopo di impiegare il tempo a nostra disposizione con attività utile alla nostra formazione teorica e pratica, oltre a far crescere un immagine positiva del corso e dell'associazione Valtemo. Noi non vediamo il giardino delle erbe come un progetto concluso, ma abbiamo la speranza e la voglia che qualcuno continui ad occuparsene, spaziando in altri campi oltre a quello delle erbe officinali. Siamo contenti di aver intrapreso e portato a termine un progetto come questo e consigliamo vivamente un'esperienza simile a coloro che ci seguiranno.

Marco, Oliver e Michele

Il progetto, che ha coinvolto l'Associazione Val.Te.Mo. per oltre un anno, oltre a consentire un approfondimento teorico e pratico delle piante officinali, è servito a far capire a tutti i volontari che vi hanno partecipato l'importanza del lavoro di gruppo e della suddivisione dei compiti per il perseguimento di un obiettivo comune.
Le difficoltà, a volte riscontrate nel corso delle varie fasi del progetto, sono state compensate dalla soddisfazione di vedere, poco alla volta, il giardino e le attività ad esso connesse, concretizzarsi sotto i nostri occhi.
Speriamo che questo progetto sia il primo di una lunga serie!

Stella

CONCLUSIONI

Con grande soddisfazione di tutti i partecipanti, il convegno finale (20.11.2010) chiude la fase esecutiva del progetto, i previsti seminari , le prime visite guidate.

Abbiamo raggiunto il bel traguardo e messo a disposizione della comunità e delle scuole tutte, una piccola grande risorsa. Sarà una prima finestra sul mondo delle erbe officinali e potrà essere l'inizio o dare la scintilla per un successivo ampliamento d'interessi.

Alcuni studenti (dal questionario sulle visite guidate) auspicano nuove iniziative e chiedono più tempo a disposizione per le visite guidate.

I soliti infaticabili volontari Valtemo propongono già in questi giorni un ampliamento del giardino con essenze di "piccoli frutti" troveremo tempo, modo, risorse ed aiuti per ricominciare un'altra avventura.

Queste importanti attività con le altre iniziative e gli altri progetti in corso (Progetto "Introduzione Albergo Diffuso AD", Progetto "A cielo aperto", Progetto "malghe pilota" ecc…) saranno per i prossimi anni riferimenti importanti e buona palestra per nuove idee e nuove opportunità di lavoro, occasione per attività integrative a quelle normali, e nuovi sbocchi professionali.

Sarà opportuno ancora una volta ricordare che un piccolo aiuto o contributo di ognuno consente di raggiungere importanti obbiettivi. Grazie a tutti per tali preziosi aiuti e contributi.

18 Ringraziamenti

Si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito all'ideazione, progettazione e realizzazione del progetto:

Agnolin Claudio
Avogadri Aldo
Azzetti Andrea
Bergamaschi Antonello
Bernardi Marco
Bettoli Luciano
Bona Enzo
Borgonovo Gigliola
Cairati Oliver
Casati Enrico
Corgatelli Gabriele
Corti Marco
Crellin Justine
Fico Gelsomina
Frassini Simone
Giorgi Anna
Ivetic Boris
Kaisermann Flavio
Leoni Valeria
Lozzia Giuseppe Carlo
Mazzini Stefania
Occhi Martino
Pedrazzi Stella
Piantoni Chiara
Ponteri Francesco
Previtali Franco
Prudenzi Imerio
Ragazzoli Anna
Sangiorgi Franco
Tacconi Marco
Tagni Michele
Vender Carla

19 Bibliografia

Testi consultati:

Decò Aldo, 1985. L'erbario dalla A alla Z. Editoriale del drago, Milano

Diversi, 1980. Segreti e virtù delle piante medicinali. Reader's Digest, Milano

Pignatti S.,1982. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.

Siti internet visitati nel mese di Novembre 2010:

http://www.abocamuseum.it

http://www.actaplantarum.org

http://www.erbe.altervista.org

http://www.erbepiantemedicinali.it

http://www.funghiitaliani.it

http://www.google.it/images

http://www.lerboristeria.com

http://www.thais.it

http://www.viridea.it

“Il giardino delle erbe: viaggio tra forme, profumi, colori e la storia del loro uso in montagna”

Progetto dell’Associazione Val.Te.Mo.

Associazione Val.Te.Mo.

Fondazione della Comunità Bresciana Onlus

Cassa Rurale Alta ValdiSole e Pejo

Università degli Studi di Milano Facoltà di Agraria Sede di Edolo

Un ringraziamento particolare alla Cassa Rurale Alta ValdiSole e Pejo per aver finanziato la stampa della presente pubblicazione