NOTIZIARIO FLORISTICO

del

GRUPPO FLORA ALPINA BERGAMASCA

F.A.B.

Anno XIV - N. 28 - Novembre 2005

Fritillaria tubaeformis

Spedizione in A.P. - art. 2 comma 20/c legge 662/96 - BG - TAXE CONÇU - in caso di mancato recapito, restituire all'ufficio di Bergamo CPO, detentore conto, per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la relativa tariffa

INDICE

-	Attività del Gruppo	pag.	3
-	Notizie dal Consiglio Direttivo	"	5
-	FAB multimediale	"	6
-	Il FAB nei rifugi delle Orobie	"	7
-	Escursione FAB in Valle d'Aosta	"	9
-	Giornata delle escursioni multiple	"	11
-	Itinerario: Sarnico - la Forcella - il Colle - Molere - Sarnico	"	13
-	Ricerca: a Ginevra sulle tracce di P. Chenevard	"	15
-	Ricerca: Floristi del nordest, incontro del 27.2.2005 (2ª parte)	"	17
-	Nota botanica: *Saxifraga tridactylites*, nascita sviluppo e riproduzione	"	21
-	Nota storica: Erborizzare in Val Trompia a fine ottocento	"	23
-	Biblioteca: recensioni libri	"	28

tipografia: NOVECENTO GRAFICO s.r.l. - Via Pizzo Redorta 12/A - 24125 Bergamo

Pubblicazione autorizzata con Decreto del Presidente del Tribunale di Bergamo N° 3 del 13-1-01

Direttore Responsabile: Dott.ssa Susanna Pesenti

www.floralpinabergamasca.com

Hanno collaborato:

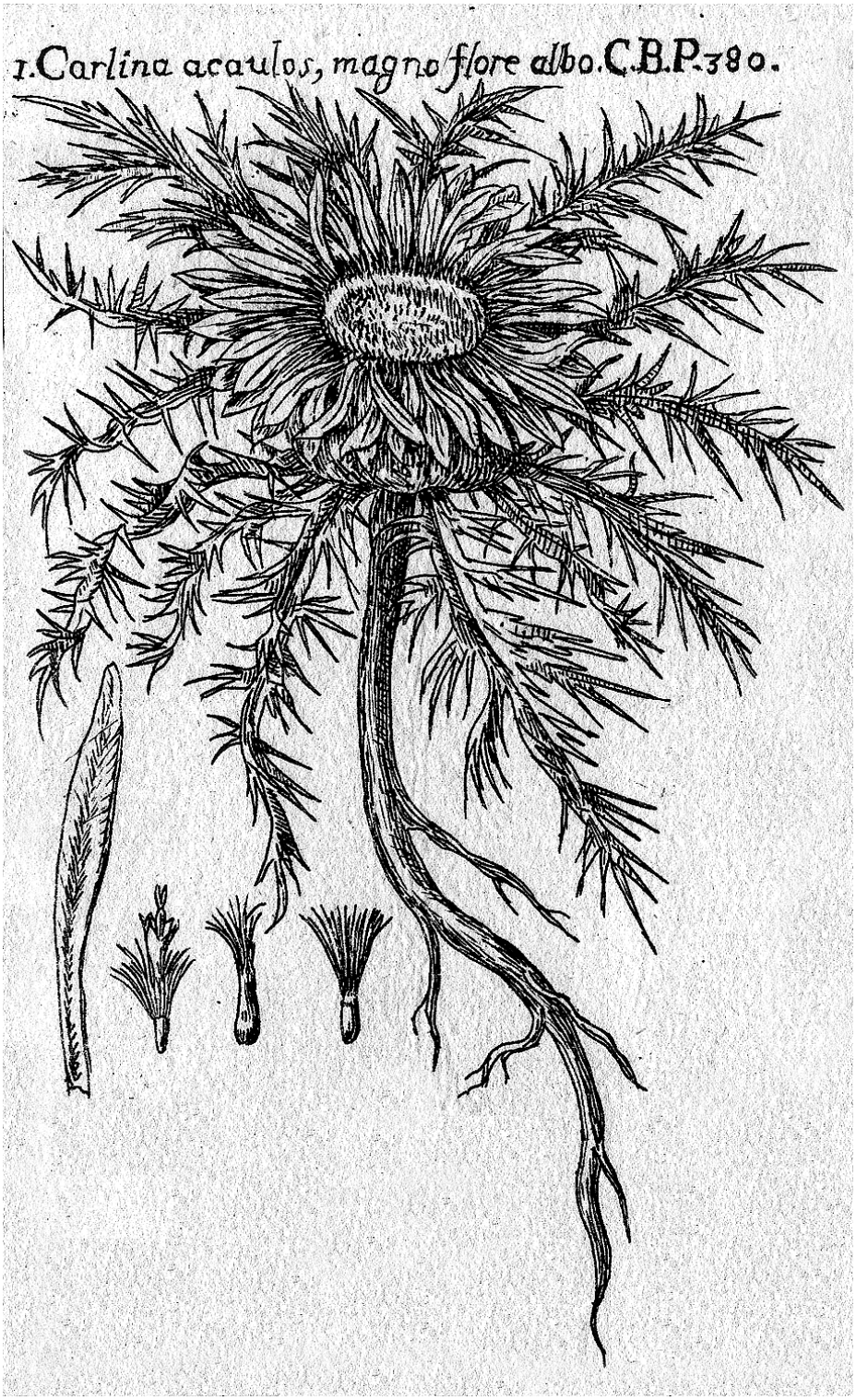
- Marisa Barbagli
- Carmen Celestini
- Danilo Donadoni
- Giuseppe Falgheri *(redazione)*
- Gino Fantini
- Germano Federici
- Francesco Festi
- Silvana Gamba *(disegno di copertina)*
- Luca Mangili
- Carlo Marconi *(supervisione)*
- Luigi Mostosi
- Mariuccia Porto
- Gabriele Rinaldi
- Andrea Soderi
- Cesare Solimbergo *(redazione)*

IL CONSIGLIO DIRETTIVO 2003 - 2005

PRESIDENTE
Giuseppe Falgheri - tel. 035/226374

SEGRETARIA
Carmen Celestini - tel. 035/213665

CONSIGLIERI
Giampaolo Birolini - tel. 035/521473
Germano Federici - tel. 035/4236831
Alberto Magri - tel. 035/258624
Luca Mangili - tel. 035/593518
Carlo Marconi - tel. 035/521474
Giovanni Perico - tel. 035/361218
Giuseppe Ravasio - tel. 035/680025



disegno tratto da
Joannis Battistae Morandi
Historia botanico-pratica stirpium
Mediolani MDCCXLIV

ATTIVITA' DEL GRUPPO

INCONTRI

Le serate di proiezioni - consulenze - confronti floristici, salvo diversa indicazione, si svolgono presso il Centro Sociale Monterosso (BG), via Scaletta Darwin 2 (trasversale di via Leonardo da Vinci) alle ore 20,45

4	NOV	Proiezione	L. Sala	Vita sull'acqua-Vita da cervo-Ambiente montano
18	NOV	Proiezione	C. Bonfanti	Nell'incanto delle Dolomiti
2	DIC	Proiezione	A. e G. Calamata	Piemonte: luoghi e fiori
16	DIC	Auguri di Natale		Insieme in allegria
20	GEN	Proiezione	A. Nardi	Da 70° nord a 70° sud
27	GEN	Confronti floristici		Confronto su campioni freschi ed essiccati dei soci
3	FEB	Proiezione	L. Brissoni	Natura in Val Taleggio
17	FEB	Proiezione	E. Agradi	Utilizzo tradizionale delle piante medicinali in Valsesia
3	MAR	Serata	T. Girondini, T. Nava Ceribelli	Gli anni, i fiori e i sentimenti (serata dedicata ai nostri anziani)
17	MAR	Assemblea		vedi finestra
18	MAR	Cena sociale		vedi finestra
7	APR	Proiezione	E. Banfi	Il regno delle piante: armonia e poesia di una biodiversità
21	APR	Consulenza soci	D. Donadoni, D. Milesi	Il sito internet del FAB
5	MAG	Proiezione	G. Consonni	Racconti illustrati: "La mia passione per i fiori"
19	MAG	Proiezione	C. Marconi, G.B. Moroni	La meravigliosa Val Vertova
21	MAG	Escursione		Val Vertova
26	MAG	Confronti floristici		Confronto su campioni freschi ed essiccati dei soci
11	GIU	Escursione		Giornata delle escursioni multiple: Val Taleggio
15	GIU	Proiezione	A. Magri	Salvaguardiamo gli alberi

RINNOVO ISCRIZIONI

Il Direttivo ha deciso di mantenere immutata a 25 euro la quota associativa per il 2006.
Tale quota può essere versata direttamente alla Segretaria durante gli incontri periodici oppure sul c/c postale n° 18073247 intestato al FAB, c/o Celestini Carmen, via Crescenzi 82, CAP 24123, Bergamo. E' possibile anche l'iscrizione on-line consultando l'apposita sezione all'indirizzo www.floralpinabergamasca.com e seguendone le indicazioni.
Il versamento della quota dà diritto al ritiro immediato (fino ad esaurimento) dei seguenti regali:

a) una cartella con 12 poster di fiori realizzata dalla collaborazione FAB/Editore Ferrari
b) un calendario floreale 2006 realizzato dai soci FAB assieme all'ANFFAS.

ASSEMBLEA ANNUALE ELETTIVA

L'Assemblea Annuale del FAB è convocata per venerdì 17 marzo 2006 (presso la nostra sede al Centro Sociale del Monterosso, scaletta Darwin 2, Bergamo), alle 19.30 in prima convocazione e alle 20.45 in seconda e ultima convocazione. Quest'anno l'Assemblea è anche elettiva e prevede le elezioni per il rinnovo triennale delle cariche statutarie.
A tutti i Soci in regola col pagamento della quota 2006 sarà spedita per tempo una lettera informativa contenente due documenti:

1) la scheda di candidatura alle cariche societarie, che dovrebbe essere riconsegnata alla Segretaria entro la fine di febbraio da coloro che presenteranno la propria candidatura.
2) la lettera di convocazione dell'Assemblea col relativo O.d.G.

ATTIVITA' DEL GRUPPO

CENA SOCIALE

Sabato 18 marzo 2006 alle ore 19.30 ci ritroveremo in Bergamo (zona Valtesse), presso il Ristorante Grotta Azzurra, per la cena sociale. Il prezzo previsto, bevande incluse, è di circa 25 euro. E' disponibile un ampio parcheggio riservato ai clienti del ristorante.
Gli interessati devono prenotare, versando alla Segretaria una caparra di 15 euro, entro venerdì 3 marzo: le iscrizioni giunte oltre tale termine non potranno essere garantite.

OMAGGIO ALL'ISCRIZIONE

L'Editore Cesare Ferrari ha prodotto una cartella contenente 12 poster 30x45 cm con immagini floreali opera del socio FAB Cesare Solimbergo e ne ha signorilmente donato un certo numero di copie alla nostra Associazione.
I soci che si iscriveranno per il 2006 riceveranno una cartella, fino ad esaurimento.

COLLABORAZIONE CON IL C.A.I.

Ogni escursionista, quando sale in montagna, dimentica per alcune ore la vita convulsa della città e i ritmi assillanti del lavoro per immergersi nella natura.
Sotto un cielo mutevole, di fronte all'incanto delle cime, mentre le acque di un torrente spumeggiano a lato del sentiero, abbagliato dal verde smeraldo di un pascolo cosparso di fiori, tempo e spazio assumono improvvisamente una prospettiva diversa da quella di tutti i giorni: un mondo affascinante si schiude davanti ai suoi occhi e sensazioni vivissime lo riempiono di emozioni che vorrebbe ricordare per sempre.
Noi del F.A.B. lo sappiamo bene: l'appassionato della flora alpina è come se possedesse una marcia in più, un sesto senso che gli permette di "gustare" la montagna con maggiore intensità; quasi fossero vecchi amici, chiamiamo per nome i fiori che incontriamo e li "ascoltiamo" raccontarci la storia fantastica, eppur vera, della loro vita alle alte quote.
Vorremmo che tutti avessero questa capacità, perché cogliere la bellezza dell'ambiente che ci circonda significa anche rispettarlo e capirne l'intrinseco valore; proprio per questo abbiamo accolto con entusiamo la richiesta del C.A.I. di Bergamo di collaborare all'approntamento di una serie di pannelli che illustrino alcuni ambienti e fiori delle nostre montagne; nient'altro che poche parole ed alcune belle immagini per aiutare gli escursionisti ad osservare e ricordare i nostri fiori, ma, ne siamo sicuri, molti ne saranno contagiati e …… continueranno il loro cammino alla scoperta della flora alpina, da soli o, magari, aggregandosi a noi.
I pannelli, appositamente studiati per ogni rifugio, richiameranno ambienti e specie osservabili nelle sue immediate vicinanze o lungo il sentiero di accesso; ad essi se ne affiancheranno altri dedicati alla storia del rifugio, alle caratteristiche geologiche della zona, alla fauna ed alle escursioni effettuabili nei dintorni.
Questa lodevole iniziativa è rivelatrice della nuova sensibilità con cui gli escursionisti si avvicinano alla montagna, non più vista esclusivamente come palestra per l'esercizio fisico, ma come un territorio ricco di bellezze naturali da conoscere e tutelare; forse per la prima volta, oltre alla tradizionale funzione di appoggio logistico, i rifugi si trovano ad offrire anche un servizio culturale ed a trasformarsi in autentici presidi del territorio.

RINGRAZIAMENTO AD UN NATURALISTA BREMBANO

di ***Pino Falgheri***

Pietro Gervasoni è un appassionato naturalista di S.Pellegrino, che da molto tempo esplora il territorio in cui vive. Il suo principale campo di applicazione è certamente rappresentato dalla ricerca e dallo studio di fossili e minerali: a questo proposito è giusto ricordare che il Museo di Scienze di S. Pellegrino ha ricevuto da Pietro importanti donazioni di materiale prezioso raccolto sui monti circostanti.
Ma Pietro è anche assai attento alla vegetazione che incontra e ha fatto spesso in passato interessanti segnalazioni al FAB (ad esempio di *Viscum album, Atropa belladonna* e *Primula albenensis*).
Quest'anno, approfittando di una settimana di ferie a metà giugno, Pietro ha esplorato la catena di montagne calcareo-dolomitiche del gruppo Castel Regina-Foldone-Sornadello, alla ricerca di *Daphne alpina*, specie davvero rara oltre che bella e profumata, e i risultati della sua ricerca sono stati davvero rilevanti.
Pietro ha reperito numerose stazioni (che vanno così ad aggiungersi a quelle note del M.Zucco) alle falde del Castel Regina, alla Corna Moltore, alla quota 1203 sotto il M.Foldone e alla Corna Camoscera. Alcune stazioni, (sempre localizzate nel quadrante 01234 CFCE alla quota di 1200-1400 m), sono costituite da poche piante, mentre altre sono più ricche. L'habitat caratteristico è costituito da rocce esposte erose e lavorate dal tempo a formare fissurazioni e vaschette naturali in cui il prezioso arbusto è riuscito a crescere nei secoli.
Il FAB desidera ringraziare Pietro per la sua attenzione nei confronti della vegetazione brembana e soprattutto per averci sempre comunicato le sue importanti scoperte.

ATTIVITA' DEL GRUPPO

IL FAB A "FLORA HAPPENING 2"

di ***Pino Falgheri***

Domenica 11 settembre 2005, in Villa Giusti del Giardino a Bassano del Grappa, si è svolto l'interessante convegno denominato "Flora Happening 2", sotto la regia di Giuseppe Busnardo. Il FAB, che era stato invitato per presentare le sue attività e la sua ultima opera "Natura bergamasca", ha preparato con impegno il proprio intervento. Già da tempo infatti, su preciso mandato del nostro Direttivo, Luca Mangili e Cesare Solimbergo, (che hanno realizzato contributi fondamentali per questo libro), avevano accuratamente predisposto una presentazione in Power point con commento a due voci.
Inserito all'interno di un programma di alto livello scientifico, direi "da brivido" per il nome delle personalità presenti e gli argomenti trattati, il loro intervento era molto atteso, non solo dalla ventina di Soci FAB presenti al convegno, ma credo da tutti i presenti, incuriositi di conoscere le attività e lo spirito di un'associazione così feconda di opere e iniziative.
E così, dopo una mattinata trascorsa ascoltando relatori di prestigio sul tema delicato delle "Liste rosse" (tra essi M. Bovio, C.Lasèn, G.C. Marconi, F. Prosser e A.Scoppola), dopo il buffet di mezzogiorno e dopo avere passeggiato per una rilassante mezz'ora nello splendido parco di Villa Giusti, è arrivato il momento tanto atteso della seduta pomeridiana, nella quale era inserito il nostro contributo.
Davanti ad una platea formata da moltissimi appassionati e studiosi provenienti da varie regioni del centro-nord, ma anche dalla Francia, la nostra Associazione ha avuto modo di far conoscere le sue svariate attività e le sue opere librarie. La presentazione di Luca e Cesare, a mio parere completa e di livello qualitativo veramente elevato, ha riscosso unanimi commenti di ammirazione. Il FAB ne è uscito certamente valorizzato e si è fatto positivamente conoscere: tutto sommato era proprio l'obiettivo da raggiungere in questa occasione! Dopo anni di lavoro condotti con fatica, ma sempre con tanto entusiasmo, credo sia giusto anche cominciare a raccogliere soddisfazioni gratificanti come questa.
Durante l'intervallo del pomeriggio, poco dopo il nostro intervento, devo dire che, con molto orgoglio, abbiamo percepito nei presenti un po' di "sana invidia" per quanto siamo riusciti a produrre in tanti anni di lavoro e per lo spirito di entusiasmo, amicizia e cordialità che regna nel nostro gruppo.
Non so cosa ci riserverà il futuro, ma credo che molte altre soddisfazioni sono alle porte!

NOTIZIE DAL CONSIGLIO DIRETTIVO

A cura di ***C. Celestini e G.Falgheri*** (riunioni dal 7giugno al 20 settembre 2005)

Relazioni sociali
Nella seduta del 5 giugno si decidono le modalità di distribuzione ai Soci del volume "Natura bergamasca" e in particolare si delibera che ogni Socio FAB 2005 ne avrà diritto ad una copia dietro versamento di un contributo associativo. Nella stessa seduta il Direttivo conferisce pieno mandato a Luca Mangili e Cesare Solimbergo per preparare un intervento a due voci (con presentazione in Power Point) in occasione dell'importante manifestazione "Flora happening 2", che si svolgerà a Bassano del Grappa l'11 settembre 2005. Nella stessa occasione si prende atto con soddisfazione che alcuni Rifugi orobici (Longo, Capanna 2000 e Curò) hanno chiesto la presenza del FAB per serate ed escursioni a scopo botanico: si tratta di una chiara dimostrazione di quanto interesse suscitano i fiori della montagna. I Consiglieri prendono atto anche con soddisfazione della richiesta della "Commissione Rifugi" del CAI di Bg, espressa da Mario Marzani, di preparare i cartelloni botanici per alcuni rifugi orobici, e demandano a Luca Mangili la strutturazione degli stessi, con l'assicurazione che poi i Soci forniranno le immagini richieste
Nella seduta del 20 settembre si decide che la quota associativa, fissata in 25 euro, resterà invariata anche per il 2006, e che i soci avranno in regalo un calendario FAB/ANFFAS e una cartella di poster floreali.
Nella stessa seduta il nostro webmaster Danilo Donadoni, sempre validamente affiancato da Davide Milesi, espone possibili migliorie per il sito internet del FAB, che è ormai divenuto strumento insostituibile di informazione e di vetrina per i Soci e che tanti consensi positivi ha ottenuto nella sua ancor breve vita.
Allo stesso modo i Consiglieri prendono atto che l'informatizzazione della Segreteria, grazie ai programmi ideati da Ornella Gimondi, procede spedita ed è ora possibile comunicare facilmente anche via e-mail.

Promozione culturale e attività scientifica
Nella seduta del 20 settembre il Direttivo definisce i dettagli organizzativi della "Serata scientifica del FAB " in programma il 7 ottobre, alla quale è stato invitato come ospite di prestigio Filippo Prosser.
Nella stessa seduta il Direttivo approva la bozza di una convenzione (rielaborata da Carlo Marconi e Germano Federici) tra FAB e Orto Botanico "Lorenzo Rota", per la possibile collocazione presso l'OB dell'Erbario FAB e per altri eventuali reciproci vantaggi. I consiglieri, dopo l'approvazione unanime di tale importante documento, auspicano, una volta che la controparte ne avrà preso visione ed avrà espresso eventuali correzioni da apportare, che ci sia una rapida e definitiva approvazione con ratifica consensuale,
che permetta di avvicinare ulteriormente il FAB ad un'importante Istituzione Museale quale certamente è l'Orto Botanico "Lorenzo Rota".

ATTIVITA' DEL GRUPPO

FAB "MULTIMEDIALE"

*di **Danilo Donadoni***

Chi avrebbe mai pensato che il sito Internet **www.floralpinabergamasca.com** potesse in pochi mesi dalla sua nascita raggiungere un numero di visite così elevato!
A tutt'oggi infatti (fine settembre) gli accessi al nostro portale sono stati più di 3.400!!
Certo gli sforzi per mantenere ed arricchire il sito sono stati molti ed i suoi Coordinatori continuano a fare il possibile, affinché le notizie che loro pervengono e che riguardano iniziative, serate e convegni gravitanti intorno all'"asse naturalistico" possano essere inserite e viste quasi in tempo reale.
Da luglio abbiamo aperto, in via sperimentale, la sezione "Curiosità botaniche" che vuole informare il visitatore circa l'etimologia floristica, la storia nomenclaturale ed altre piccole curiosità botaniche inerenti ai fiori ed alle piante da noi comuni; la rubrica, strutturata a schede, è curata dal nostro socio Carlo Marconi. Dopo aver riscontrato che essa ha ricevuto un numero di visite elevato, abbiamo l'intenzione di inserire di quando in quando nuove schede.
Anche la sezione "Biblioteca" è ora più dinamica, perché esiste la possibilità di ricerca dei volumi presenti in Sede, mediante l'inserimento dei dati inerenti al titolo, o all'anno di pubblicazione, o al nome dell'autore del libro.

CERCA NELLA BIBLIOTECA FAB
(ricerche possibili solo per utenti Internet Explorer - Versione per altri utenti)

Cerca per titolo

Cerca per autore

Cerca per anno di ediz.

RISULTATO DELLA RICERCA
Stampa i risultati ottenuti

Per quanto riguarda poi la rubrica "Le erbe nel piatto", essa si arricchisce sempre più con nuove ricette, singolari e curiose, redatte dal alcune simpaticissime "Signore" del Gruppo.
Ringrazio perciò ancora una volta Davide Milesi, che cura la parte tecnica del nostro portale e tutti quanti danno il loro contributo per l'ampliamento delle sezioni.
Vi ricordo che siamo sempre in attesa di:

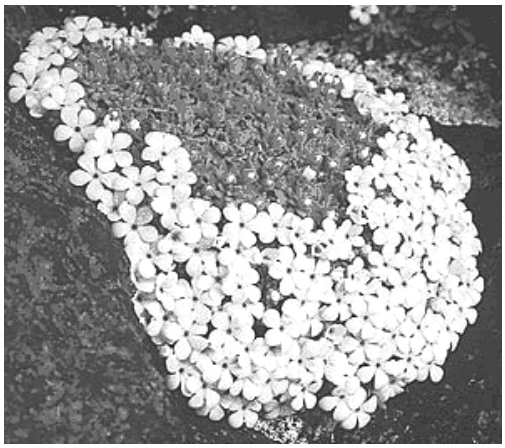
- NUOVE FOTOGRAFIE (anche diapositive o disegni), per la sezione "Immagini";
- NUOVI ITINERARI, anche autunnali e invernali;
- NUOVE IDEE, per migliorare i contenuti delle sezioni.

Se non possedete un computer o una connessione Internet, vi aspettiamo numerosi alla serata del 21 aprile prossimo, al "Centro Sociale Monterosso" per conoscere in tutte le sue parti il nostro sito.
Un "Grazie" di cuore a tutti i nostri visitatori e lettori.
Esempio di una scheda nella sezione "Curiosità botaniche"

Androsace vandellii (Turra) Chiov.
Androsace di Vandelli o Androsace multiflora

Il nome del genere ha un'origine oscura e controversa: è stato usato per la prima volta dal grande medico greco Dioscoride (I° secolo d. C.), come riporta Pier Andrea Mattioli (1544 d.C.) nei suoi "*Commentarii ... Pedacii Dioscoridis, De medica materia*", Cap. CXLIIII, p. 476, ma per indicare un'alga marina a forma di scudo (*Acetabularia sp.*) che in oriente era usata come rimedio contro i calcoli renali, per cui la somma dei termini greci *andrós* = uomo + *ákos* = rimedio significherebbe quindi "medicina per l'uomo" .Un'altra fonte (Rocci) ritiene che tale denominazione deriverebbe dalla parola greca *andrósakes*, zoofito (= animale-pianta) sconosciuto, pure citato da Dioscoride; una terza interpretazione fa derivare l'etimologia dalla parola greca *sákos* = scudo, difesa, protezione (Omero, Erodoto), con significato complessivo di "protezione per l'uomo".

Il nome della specie merita pure una più estesa informazione, perchè testimonia bene al lettore come sia spesso complicata e conflittuale la formazione del nome scientifico definitivo; nel 1919 la specie è stata infatti restituita da E. Chiovenda al nome di un grande botanico italiano, Domenico Vandelli (1732-1816) che non ebbe fortuna in patria, ma divenne celebre in Portogallo, dove nel 1768 fondò a Lisbona il primo Orto Botanico del paese e dal 1772 al 1789 fu professore di botanica a Coimbra. Egli infatti, prima di emigrare, descrisse per primo questa pianta, che aveva scoperta sulle pendici del M. Legnone in Val Varrone il 30 luglio 1763, durante un famoso "Viaggio nei dintorni del lago di Como". A.Turra la pubblicò nel 1771 col nome di *Aretia multiflora* Vandelli; ma nel 1822 G.Moretti., allora titolare della cattedra di botanica all' Università di Pavia, la ripubblicò invalidamente a suo nome come *Androsace multiflora*; solo un secolo più tardi fu resa giustizia al suo primo scopritore, riattribuendogli la specie. C.M.



Scheda successiva

ATTIVITA' DEL GRUPPO

IL FAB NEI RIFUGI DELLE OROBIE

Carmen Celestini, Mariuccia Porto, Danilo Donadoni

Nel corso dell'estate 2005 il FAB ha visto moltiplicarsi gli inviti, da parte di alcuni intraprendenti gestori di rifugi delle Orobie, ad effettuare serate di proiezioni relative alle caratteristiche della flora della zona circostante, e magari anche percorsi guidati di esplorazione sul territorio montano il giorno successivo.
Ovviamente, per ogni appello, c'è stata la disponibilità e la risposta entusiasta dei soci del Gruppo onde soddisfare al meglio la richiesta che ci veniva posta!
Il primo appuntamento si è verificato al **rifugio "Longo**", dove la socia Rossella ed Enzo, gestori della struttura, hanno voluto riproporre l'iniziativa che già l'anno precedente aveva raccolto un'elevata adesione di partecipanti.
Anche la replica, svoltasi nei giorni 9 e 10 luglio di quest' anno, ha suscitato un vivo interesse, ma bisogna ammettere che stavolta… *il diavolo ci ha messo la coda* in vario modo per ostacolarne il buon esito. Infatti, a fronte di numerose richieste di coloro che ambivano essere presenti, ha remato contro, una serie di fattori:

- L'impossibilità di consentire il pernottamento al rifugio, già prenotato da una vivace compagnia di amici, per la quale però l'iniziativa era solo una gradevole ma non vincolante opportunità;
- Il divieto di lasciare automezzi nel piazzale all'inizio del sentiero, a causa di una manifestazione del Soap Box Rally che si sarebbe realizzata la domenica da quel punto fino a Carona, dove perciò si era obbligati a lasciare tutti i veicoli;
- Le condizioni del tempo, tutt'altro che favorevoli.

Malgrado ciò, la proiezione che Danilo ha proposto dopo cena ha registrato un buon numero di spettatori, affascinati dalla qualità delle immagini oltre che dalla scoperta di specie che, fino a quel momento, a molti di essi o erano passate inosservate, o d'un tratto apparivano loro più significative, grazie alla presentazione botanica con osservazioni che ne mettevano in luce peculiarità sconosciute.
E giovani che erano al rifugio per trascorrere in compagnia il fine settimana, il giorno dopo, pur non aggregandosi alla visita guidata, ci hanno segnalato con gioia di aver ritrovato buona parte dei fiori di cui avevano ammirato le immagini la sera precedente.
I partecipanti alla visita da noi guidata, purtroppo, sono stati proprio pochi, ma era più che comprensibile: con la giornata che minacciava pioggia ed il freddo, chi mai avrebbe dovuto fare un'alzataccia al mattino per raggiungere il "Longo"?
Due intrepide ragazze lo hanno fatto, e c'era anche qualcuno che era riuscito a aderire all'iniziativa pernottando al rifugio.

Il rifugio Longo

Danilo, Silvana, Mariuccia e la sottoscritta hanno segnalato con lieta sollecitudine le presenze botaniche che via via incontravano, con il piacere di trovare non solo un gran numero di specie, ma anche fioriture spettacolari e inattese, dall'eccezionale *Allium victorialis* individuato a poca distanza dal rifugio, all'*Eritrichium nanum* trovato in cresta, presso il passo di Cigola, meta della nostra escursione; ci sono passate sotto gli occhi *Viola comollia, Linaria alpina, Doronicum clusii, Potentilla nitida, Arnica montana, Pedicularis kerneri* e decine di altre specie.
Il freddo, l'incontro con gli stambecchi, la pioggia incessante dell'interminabile ritorno a Carona, come la deliziosa cena o i giochi e le risate condivisi coi giovani nella serata di sabato, rientrano tra i ricordi personali che hanno reso

questo evento molto particolare.
Un'esperienza notevolmente diversa è stata quella al **rifugio "Capanna 2000**", svoltasi nei giorni 23 e 24 luglio, la quale ha registrato una grande partecipazione di pubblico alle iniziative sia della serata di proiezione, sia dell'escursione di domenica mattina.
Per fortuna, oltre ai quattro del Gruppo che si erano assunti ufficialmente l'impegno (Danilo, Beppe, Silvana e la sottoscritta), altri soci FAB si sono aggregati per il piacere di condividere l'esperienza. E così, se la scoppiettante presentazione con immagini delle specie presenti sul "Sentiero dei Fiori Claudio Brissoni", aveva ben preparato il terreno alla scoperta, l'escursione ha potuto essere effettuata con una spontanea distribuzione dei partecipanti tra i nostri accompagnatori che curavano la segnalazione e l'identificazione dei fiori incontrati lungo il percorso.
Anche in questa circostanza il tempo non è stato particolarmente favorevole. Era freschetto, tra nubi che a tratti ci avvolgevano e minacciavano chiaramente pioggia, ma è stato possibile raggiungere la *Bocchetta di Corna Piana* e fare ritorno al rifugio senza il temuto lavaggio.
Le fioriture osservate non avevano quest'anno, ai nostri occhi di "*aficionados*" del Sentiero, il fascino di visite precedenti. La stagione ha fatto comparire infatti precocemente tutta la vegetazione e, all'atto della nostra visita, non c'era ormai più l'esuberante esplosione di colori dei momenti migliori. Rimane però la soddisfazione di aver ritrovato comunque almeno qualche esemplare di tutte le specie endemiche che onorano il sito e di aver individuato un numero elevato di specie fiorite; l'esperienza ha suscitato vivissimo interesse nelle persone intervenute.
Tra i partecipanti, ricordo in modo particolare un socio che ancora non conoscevamo di persona, molto interessato alla gita lungo il "Sentiero dei fiori". Egli commercializza "micro-giardini", ovvero lattine già predisposte per la nascita e lo sviluppo di semi selezionati. Ebbene, con amorevole pedagogia ha affidato la documentazione di tutte le specie incontrate all'abilità fotografica… della figlioletta, di non più di sei anni!
Altra presenza notata con piacere è stata quella di Bruno, il quale aveva partecipato all'iniziativa del Longo la settimana precedente e che sull'Arera è venuto non solo per l'esperienza del fine settimana, ma per cogliere l'occasione di iscriversi ed ottenere tutte le nostre pubblicazioni, nonostante le sue conoscenze siano di tutto rispetto ed egli non risieda in provincia di Bergamo.
Anche Attilio, il titolare del rifugio "Capanna 2000", ha manifestato sollecitudine e calore nei nostri confronti, esprimendo, insieme all'apprezzamento, il desiderio di riaverci di anno in anno a questo appuntamento volto a far conoscere e valorizzare la zona.
La terza circostanza che ha portato il FAB ai rifugi delle Orobie è stata una proiezione al **rifugio "Curò**". Sì, perché si è trattato solamente di una proiezione di diapositive causa la data tarda dell'intervento (10/09/05) e le condizioni atmosferiche assai precarie; una specifica sequenza di immagini sulla flora del passo della Caronella, tenuta dal nostro socio Giovanni, che ha però soddisfatto gli avventori del rifugio (più di una cinquantina) e gli stessi gestori. Il conduttore della serata non si è limitato a proiettare diapositive sulla flora di questo Passo, che può essere considerato il giardino roccioso d'alta quota più prestigioso delle Orobie, ma prima ha parlato della flora dell'Alta Val Seriana, delle peculiarità delle flore culminali e della loro netta connessione con i tipi di terreno. Sono seguite diapositive che hanno illustrato il percorso che conduce al Passo di Caronella; per ultime sono state proiettate le immagini che illustrano la specifica flora locale, espressa nel solo minuscolo areale del Passo da più di cento specie (novanta censite).
La serata si è conclusa con molte domande e con gli applausi e complimenti non solo degli ospiti, ma soprattutto dei rifugisti.

Il lago del Barbellino e sullo sfondo il rifugio Curò

ESCURSIONI

ESCURSIONE FAB IN VALLE D'AOSTA (25-26 Giugno 2005)

di ***Mariuccia Porto***

L'appuntamento era a Verrès e con quindici minuti di anticipo sull'ora stabilita, tutti i partecipanti a questa interessante escursione erano sul posto concordato per il ritrovo.
Era ad attenderci e a porgerci il benvenuto in Valle d'Aosta la nostra guida Maurizio Bovio, accompagnato dall'esperto in geografia e geologia Francesco Prinetti con sua moglie Sig.ra Geneviève, anche lei geografa, e la Presidente della "Société de la Flore Valdôtaine" Sig.ra Pinuccia Marguerettaz Gaetani.
La lunga carovana di auto si è quindi messa in moto per la prima breve escursione alle porte di Saint Vincent, sul sentiero denominato "Dal Ponte Romano alle rupi Celtiche" da poco realizzato in zona proprio da Francesco Prinetti. Prima di incamminarci Maurizio e Francesco ci hanno spiegato la conformazione geologica della Valle d'Aosta e il perché della presenza di tante specie floreali di origine steppica e mediterranea. Qui si trova, ad esempio, la stazione più settentrionale di *Thymus vulgaris*. Ci è stato anche spiegato che l'area del Montjovet è la zona più asciutta della Valle d'Aosta con una scarsa piovosità valutata intorno ai 500 mm annui. Il cielo sopra le nostre teste in quel momento appariva però nuvoloso e minaccioso, anche se poco lontano ampi spazi azzurri e tersi facevano ben sperare. Iniziata la nostra facile escursione a circa 600 m di quota, ecco su una rupe di serpentino (le favolose pietre verdi ricche di minerali rari e metalli pesanti che caratterizzano la zona) le prime fioriture, così ben disposte da sembrare create apposta da un valente giardiniere.
Tutti a scattare le prime foto ma solo per pochi minuti, perché alcune grosse gocce d'acqua ci avvertivano dell'imminente forte acquazzone che di lì a poco si sarebbe scatenato. Colti alla sprovvista (in molti avevamo lasciato lo zaino in macchina) e riparati solo dai piccoli ombrellini pieghevoli che i più prudenti avevano preso, bagnati come pulcini, abbiamo continuato il nostro giro ad anello. Maurizio ci indicava di volta in volta le varie specie ma il nostro iniziale entusiasmo si stava lentamente spegnendo e *Armeria arenaria, Silene armeria*, *Alyssum argenteum*, l'odoroso *Thymus vulgaris, Achillea tomentosa, Aristolochia clematitis* e la rara felce *Notholaena marantae* (conserva con quattro colori diversi le foglie della primavera e degli ultimi tre anni) sono passate in secondo piano, dato che fulmini e tuoni avevano avuto il sopravvento e le macchine fotografiche erano state con cura riposte nelle loro custodie!
Risaliti in macchina con la pioggia che lentamente scemava, superata Aosta, rispuntato il sole, ci siamo diretti verso St. Nicolas, in un luogo confortevole attrezzato con tavoli e panche dove abbiamo consumato il nostro pranzo. Dagli zaini, oltre ai soliti panini, sono uscite torte salate e dolci, biscotti fatti in casa, frutta secca, strudelini e caffè.
Dopo un'ora circa siamo ripartiti per raggiungere Pondel a circa 900 m di altitudine. Ecco il Ponte acquedotto romano costruito 2100 anni fa dai fratelli Aymo e Avilio, opera idraulica e civile di grande effetto, alto 56 m e lungo 50, che scavalca l'orrido del torrente Grand'Eyvia. Superato il ponte ci siamo diretti sul versante opposto, lungo un comodo sentiero che s'inoltra fra antichi terrazzamenti un tempo coltivati a vite e ormai abbandonati. La zona, arida ed assolata, ospita una flora tipicamente xerica con semprevivi e ginepri e diverse specie di fiori quali *Anacamptis pyramidalis, Allium sphaerocephalon, Orobanche purpurea, Silene conica e Bassia prostrata*.
Alla fine abbiamo raggiunto una breve e buia galleria che consente di attraversare un roccione dirupato, ma a quel punto la parte floristica interessante era stata completata e siamo quindi ritornati, scattando le ultime fotografie agli esemplari più interessanti.
Risalendo poi la Val di Cogne ci siamo fermati alla celeberrima Barma Peleusa a 1500 m circa di quota. Qui erano ad attenderci una giovane e brillante botanica, Laura Poggio, Direttrice del Giardino Alpino Paradisia, e Maurizio Broglio, abile fotografo naturalista. Abbiamo dovuto solo attraversare la strada per scattare tante foto al rarissimo *Astragalus alopecurum*, a *Scutellaria alpina* e a grandi cuscini di *Sempervivum grandiflorum*! E' incredibile quante specie di fiori e quanti colori abbiamo potuto vedere in un così piccolo spazio!
Di nuovo in macchina verso Lillaz e sosta in un prato arido per cercare soprattutto *Androsace septentrionalis*: Laura ci ha indicato alcune piantine isolate che ancora mostravano gli ultimi piccolissimi fiori, mentre le altre erano già quasi tutte in frutto. Ci siamo poi diretti alle cascate, in un momento in cui la luce del tardo pomeriggio faceva risaltare ancora di più il bianco spumeggiante dell'acqua e i raggi solari, colpendo le goccioline d'acqua disperse nell'aria, ci hanno regalato l'immagine dell'arcobaleno! La giornata fatta di tante brevi escursioni era così terminata e le auto si sono avviate verso Gimillan, graziosa frazione di Cogne a 1800 mt. dove è l'Albergo Grauson che ci ha ospitato.
Una rapida doccia ed eccoci a tavola! L'appetito non mancava a nessuno, anche perché era previsto un menu tipico valdostano e per ingannare l'attesa tra un piatto e l'altro ho deciso di mostrare e consegnare a tutti la mia sorpresa, la maglietta con il logo del FAB.
Vi chiederete: "Perché?". L'idea era frullata per la testa a Davide che me l'aveva sottoposta ed io, con il mio solito entusiasmo, ho deciso di realizzarla e regalarla affinché il nostro fantastico gruppo, quando andiamo in giro per le escursioni, sia ancora più unito, ma soprattutto perché desideravo ricambiare a tanti soci presenti e non, tutte le attenzioni che mi hanno riservato dal momento della mia iscrizione avvenuta circa un anno e mezzo fa. Inutile dirvi che senza Davide e la mamma Eliane, che ringrazio ancora, tutto ciò non sarebbe stato possibile. Verso la fine della cena abbiamo brindato al gemellaggio del FAB con la Société de la Flore Valdôtaine che ci ha accompagnato in questa escursione.
Pino ne ha approfittato per ringraziare e consegnare i nostri libri e i nostri poster agli amici valdostani. La Presiden-

te della Société ha subito ricambiato la cortesia, con bottiglie di ottimo vino moscato di Chambave, che tutti insieme abbiamo bevuto il giorno dopo, e ha regalato a Pino un simpatico galletto scolpito nel legno; il Vicepresidente Lyabel gli ha poi consegnato anche il distintivo della Société. Indi Maurizio Bovio ha consegnato due volumi per la biblioteca del FAB e per ultimo ad ogni socio FAB è stata regalata una busta con due libri e tanto materiale che illustra alcune bellezze naturali della Valle d'Aosta.
Dopocena Maurizio Broglio ci ha intrattenuto con una proiezione di immagini molto belle, e tra queste alcune mostravano anche i fiori che il giorno seguente avremmo visto.
Stanchi, ma tutti sorridenti, ci siamo scambiati la buona notte augurandoci una domenica di sole..
La mattina di domenica, puntuali come sempre, con una giornata radiosa, abbiamo iniziato l'escursione verso il vallone del Grauson, accompagnati dai due Maurizio e da Laura. Poco distante dall'Hotel abbiamo imboccato il sentiero che sale attraverso ampi prati per poi ridiventare a tratti pianeggiante: *Rosa pimpinellifolia* e *Silene vallesia* ne delimitavano spesso i bordi. Successivamente la strada entra nel rado bosco dove Maurizio per spiegare le caratteristiche di *Pinus uncinata*, ci ha invitato a raccogliere le pigne facendoci notare che i coni sono nettamente asimmetrici e con squame munite di uncino.
Siamo poi discesi verso il torrente, abbiamo attraversato il ponticello e siamo risaliti verso un macereto, dove abbiamo potuto ammirare il rarissimo *Aethionema thomasianum,* poi ancora in salita a incontrare verdi pascoli e la cascata dell'Alpe Pila. Tante specie di farfalle svolazzavano leggiadre di fiore in fiore. Passo dopo passo, abbiamo incontrato le rarità tanto desiderate come *Pulsatilla halleri,, Campanula alpestris, Saponaria lutea, Artemisia glacialis, Gentiana campestris, Tofieldia pusilla, Valeriana celtica, Saxifraga diapensioides* e tanti altri splendidi fiori. Alla nostre spalle un panorama mozzafiato: il Ghiacciaio della Tribolazione, il Gran Paradiso e la Grivola.
Era ora di pranzo e in un ampio pascolo con ruscello, perfetto per mettere in fresco le bottiglie di Chambave donateci la sera precedente, abbiamo mangiato al sacco. Agli amici valdostani abbiamo fatto provare lo squisito salame e i formaggi degli alpeggi bergamaschi, dagli zaini sono rispuntati biscotti e torte e abbiamo stappato le bottiglie di Chambave. "Hip Hip Urràh" si è alzato un coro festoso, quasi un grido liberatorio per allontanare la fatica e sigillare un'amicizia. In molti hanno deciso poi di affrontare ancora una piccola salita per fotografare *Aster alpinum, Primula pedemontana, Viola calcarata* nei colori blu-violetto, bianca e anche gialla, *Sedum atratum* ma soprattutto *Sedum villosum*, che appare nella lista rossa delle specie a rischio d'estinzione in Valle d'Aosta.
Aggirando la cima di un cucuzzolo, centinaia di candide e morbide Stelle alpine (*Leontopodium alpinum*) tappezzavano le rocce, ed erano bellissime!
La nostra escursione era finita e con molta calma abbiamo ripreso la via del ritorno, così da poter nuovamente ammirare fiori e panorami unici ! Arrivati alle macchine, i visi erano tutti rossi perché segnati dal sole, ma molto allegri e distesi. Baci, abbracci, saluti e nuovi ringraziamenti a Maurizio Bovio e Broglio e a Laura Poggio, con il pensiero che già volava all'anno prossimo, alle nuove meraviglie che la natura ogni anno ci regala, sicuramente in un posto diverso, ma non sarà però diverso il nostro spirito e l'entusiasmo che da sempre ci accompagna!

N.B. Le tabelle con gli elenchi floristici sono sintetiche e sono state redatte da Ornella Gimondi. Le piante indicate nelle tabelle sono solo quelle che hanno attirato l'attenzione dei soci FAB, per la loro rarità o per il fatto di non essere presenti in bergamasca.

25/06/2005 1° tappa: Dal ponte Romano alle Rupi Celtiche Tab. 1

Alyssum argenteum	*Cheilanthes marantae (Notholaena marantae)*	*Silene armeria*
Aristolochia clematitis	*Jasione montana*	*Thymus vulgaris*
Armeria arenaria	*Melica ciliata subsp.ciliata*	
Centaurea cyanus	*Sempervivum arachnoideum*	

25/06/2005 2° tappa: Pont d' Ael (Oasi xerotermica) Tab. 2

Achillea nobilis	*Colutea arborescens*	*Orobanche purpurea*
Achillea tomentosa	*Coronilla varia (Securigera varia)*	*Sedum telephium subsp. maximum*
Acinos arvensis	*Euphorbia seguieriana*	*Silene conica*
Anchusa officinalis	*Hyssopus officinalis*	*Sisymbrium austriacum*
Astragalus onobrychis	*Linaria angustissima*	*Stipa eriocaulis*
Astragalus glycyphyllos	*Onobrychis arenaria*	*Telephium imperati*
Bassia prostrata	*Onopordum acanthium*	*Trisetum cavanillesii*

25/06/2005 3° tappa: Località Barma Peleusa (Val di Cogne) Tab. 3

Astragalus alopecurus (Astragalus centralpinus)	*Scutellaria alpina*	*Sempervivum grandiflorum*

25/06/2005 4° tappa: Prato arido a Cogne e Cascate di Lillaz Tab. 4

Anchusa officinalis	*Nonea pulla*	*Scutellaria alpina*
Androsace septentrionalis	*Sanguisorba officinalis*	*Stipa eriocaulis*

25/06/2005: Vallone del Grauson Tab.5

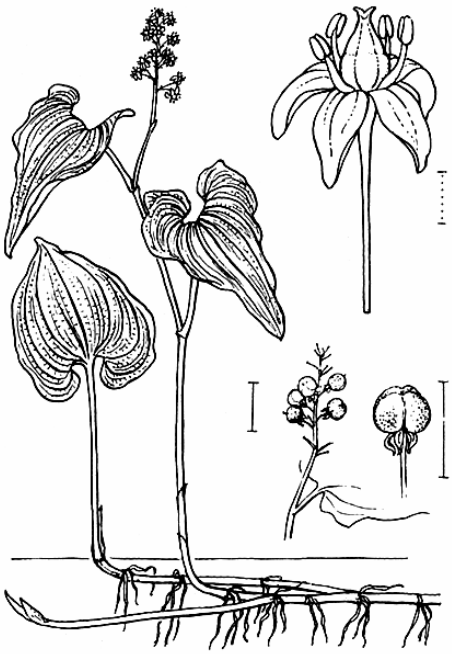
Aethionema thomasianum	*Geranium rivulare*	*Sedum anacampseros*
Alyssoides utriculata	*Globularia elongata*	*Sedum villosum*
Androsace septentrionalis	*Lychnis alpina (Silene suecica)*	*Sempervivum grandiflorum*
Anemone baldensis	*Oxytropis fetida*	*Silene vallesia*
Artemisia glacialis	*Pedicularis rosea subsp.allioni*	*Thalictrum foetidum*
Astragalus alpinus	*Pinus uncinata*	*Thalictrum minus subsp. saxatile*
Astragalus australis	*Primula pedemontana*	*Tofielda pusilla*
Astragalus leontinus	*Pulsatilla halleri*	*Valeriana celtica*
Astragalus penduliflorus	*Ribes uva-crispa*	*Viola calcarata*
Astragalus sempervirens	*Rosa pimpinellifolia*	
Campanula alpestris	*Saponaria lutea*	
Campanula rhomboidalis	*Saxifraga diapensioides*	
Empetrum nigrum	*Saxifraga retusa subsp. augustana*	
Gentiana campestris subsp. campestris	*Scutellaria alpina*	

GIORNATA DELLE ESCURSIONI MULTIPLE (22 Maggio 2005)

"GRAN GIRO DELLA VALLE DI FONTENO"

*di **Pino Falgheri** - appendice floristica di **Luca Mangili***

Eravamo proprio in tanti (più di una ventina) al ritrovo di Fonteno, in una giornata che pareva compromessa dalla presenza di nuvoloni minacciosi che poco dopo la nostra partenza hanno anche lasciato cadere qualche goccia di pioggia. Per fortuna a metà mattinata si è levata una brezza che ha spazzato le nuvole, regalandoci il sole e un cielo terso per tutto il pomeriggio.
La valle di Fonteno è percorsa dalla "Mulattiera del Torès", che permette di arrivare fino alla sua testata, proprio sotto il Monte Torrezzo, attraversando svariati ambienti assai ricchi di flora. E camminando lungo questa mulattiera, in circa tre ore di cammino, fermandoci ripetutamente ad ammirare e fotografare le specie più interessanti, verso mezzogiorno siamo arrivati al Coletto, a 1280 m. Durante la salita Mimmo e Luca hanno rilevato numerose piante meritevoli di attenzione, richiamando l'interesse dei partecipanti e spiegando le differenze più rilevanti per una corretta determinazione.
Al Coletto ci siamo uniti al gruppo dei "non camminatori" provenienti dai Colli di San Fermo, capitanati da Carlo e Marisa, anch'essi in buon numero (una ventina) e con folta schiera di bambini. Il nostro pranzo al sacco resterà memorabile, perché eravamo seduti su una morbida erbetta, con panorama magnifico a 360°, sotto un caldo sole. Un girotondo e un "Hip-hip-hip- hurrah !!" dedicato al FAB hanno permesso di vivere un vero momento di gioia rallegrando non solo i bambini ma anche gli adulti che per un attimo sono tornati fanciulli!
Davide e Danilo hanno scattato belle immagini di quei momenti, e le hanno poi messe a disposizione di tutti sul nostro sito Internet (chi non le avesse ancora viste lo faccia al più presto!). Dopo il pic-nic abbiamo deciso, seguendo il consiglio di Luca, di non percorrere la stessa strada dell'andata, ma di contornare tutta la fiancata meridionale della valle, passando dal Monte di Vigolo e dal Colle Cargadura, per tornare alla fine con ripida discesa a Fonteno, un po' stanchi ma soddisfatti per la splendida escursione.
Veramente difficile elencare tutte le specie (ma spesso anche sottospecie!) incontrate e determinate grazie all'aiuto costante e prezioso di Mimmo e Luca: alcune delle più interessanti sono evidenziate qui di seguito.



Maianthemum bifolium

da Exkursionsflora - W. Rothmaler

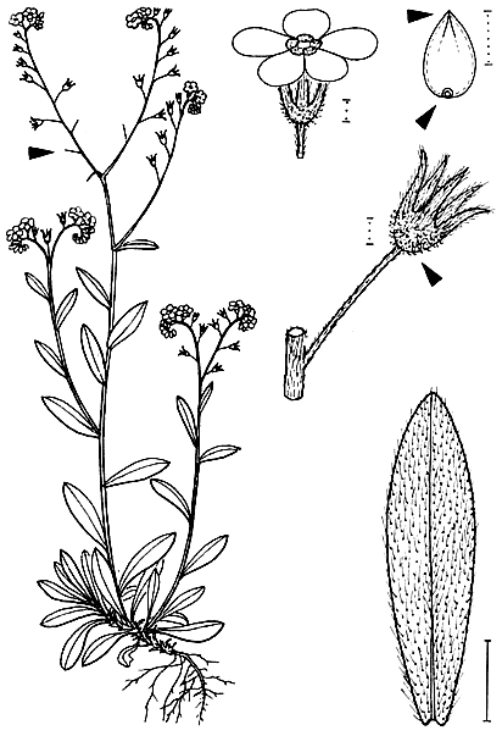
Appendice floristica

Subito a monte di Fonteno, il primo tratto della mulattiera si snoda attraverso terrazzamenti in abbandono, per lo più invasi dal bosco, ma dove persiste ancora qualche lembo di prato con alcune specie appariscenti, quali *Polygala nicaeensis, Centaurea triumfetti,* e *Salvia pratensis,* tutte molto comuni, mentre *Orchis simia* è presente solo con pochissimi esemplari. *Amelanchier ovalis, Crataegus monogyna, Coronilla emerus, Chamaecytisus hirsutus, Chamaecytisus purpureus* e *Clematis recta* crescono al limite del bosco, insieme al raro *Prunus mahaleb* e alcuni esemplari di *Peucedanum verticillare,* un'ombrellifera che spicca per le sue notevoli dimensioni. Già nel tratto iniziale, sulle roccette a lato della mulattiera, accanto ai cuscinetti sfioriti di *Globularia cordifolia* e *Saponaria ocymoides*, spiccano i gialli capolini di *Leontodon tenuiflorus,* endemita alpino-orientale. Addentrandosi nella valle, dove il bosco è più folto, ci si imbatte in alcune tardive fioriture nemorali: *Cardamine bulbifera, Cardamine impatiens, Asarum europaeum, Asperula taurina, Vicia sepium, Lamiastrum galeobdolon, Maianthemum bifolium, Polygonatum multiflorum, Myosotis sylvatica.* Usciti dal bosco, i vasti pascoli che salgono fino al crinale rivelano le fioriture più ricche: accanto agli ultimi narcisi (*Narcissus poëticus*) e qualche raro asfodelo (*Asphodelus albus*) sono diffusisssimi *Senecio gaudinii, Trollius europaeus* e *Viola tricolor,* insieme a *Orchis pallens* e *O. mascula,* mentre puntando verso il Coletto si incontrano *Gentiana kochiana, Gentianella verna, Potentilla aurea, Orchis sambucina* e *Primula veris.*
Proseguendo in direzione del Colle Cargadura, lungo lo sterrato, è da segnalare una stazione di *Vicia sylvatica*, finora reperita nella bergamasca solo tra la valle di Adrara e il Sebino; poco prima del colle, in un bel roccolo posto sul crinale, ricompaiono in quantità *Orchis sambucina* e *Gentiana kochiana,* insieme a *Viola canina, Potentilla alba* ed ai primi esemplari fioriti di *Orchis maculata.* Sul valico la fioritura di *Trollius europaeus* e altri ranuncoli è cosi abbondante da inondare di giallo tutto il prato, con un effetto veramente spettacolare. Nell'ultimo tratto del percorso, dalla conca di Vister al fondovalle, è da ricordare *Doronicum pardalianches,* vistosa composita sporadicamente presente nelle schiarite del bosco.

"DAI COLLI DI S. FERMO AL COLETTO"

di ***Marisa Barbagli Marconi***

Il cielo velato del primo mattino si è ben presto trasformato in un un azzurro intenso, che ci ha accompagnato durante tutta l'escursione del FAB predisposta per i "non camminatori" dai Colli di S. Fermo (1060 m) al Coletto (1281 m), nei quadranti 02254 (Adrara S. Rocco) e 02252 (Lago di Endine).



Myosotis sylvatica

da Exkursionsflora - W. Rothmaler

Ci siamo ritrovati puntuali alle ore 9 presso la Chiesetta sui Colli di S.Fermo, dove si sono parcheggiate le macchine, fra cui un camper arrivato la sera precedente.

Dopo i primi saluti di rito.... è iniziata la spiegazione introduttiva dell'accompagnatore ufficiale, Carlo Marconi, che con la scrivente doveva guidare il gruppo, composto oltre che da numerosi soci anche da alcuni ragazzi e bambini che hanno subito familiarizzato fra loro e che, attentissimi, hanno seguito le descrizioni varie, pure fotografando fiori ed insetti con le loro macchinette digitali.

Carlo, con l'aiuto della carta topografica al 25.000 e geologica al 50.000, ha dato ampie delucidazioni sulla natura del terreno, sulla formazione dei monti circostanti e sul tipo di vegetazione e flora che si sarebbero incontrate lungo il cammino.

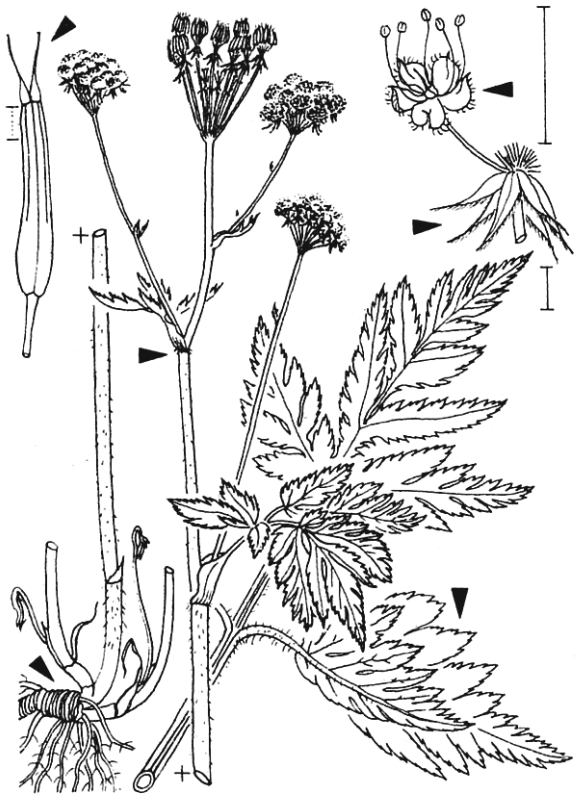
Ci siamo quindi avviati in leggera salita, per breve tratto su strada asfaltata, per immetterci nella comoda ed ampia strada sterrata che, traversando tutto il versante sud-est della costiera Monte Gremalto-Monte Foppa, perviene alla località "Il Coletto".

Lungo i bordi della strada ecco spuntare i primi fiori da osservare: *Geranium robertianum*, *Ornithogalum umbellatum,* vistosi ciuffi rosati di *Silene dioica*, isolati esemplari gialli di *Ranunculus bulbosus* subsp*. bulbosus* (specie nuova per il quadrante), molte varietà di orchidee *(Platanthera bifolia*, *Orchis pallens*, *Orchis mascula*...), numerosi ciuffi di *Anthyllis* gr. *vulneraria* (di cui abbiamo raccolto un bell'esemplare da inviare agli "esperti" per la giusta classificazione), di *Chaerophyllum hirsutum* e bellissimi esemplari di *Senecio gaudini*, gialli squillanti. Sui prati facevano inoltre bella mostra di sè ampie fioriture di *Narcissus poeticus* inframezzate da esemplari di *Narcissus radiiflorus*.

Giunti al Colle di Caf, il gruppo ha sostato ammirato ad osservare le praterie rivolte verso la valle di Torrezzo e il lago di Endine letteralmente ricoperte di *Trollius europaeus* e *Veratrum album*: uno spettacolo indimenticabile, immortalato da tutti con numerose fofografie.

Camminando verso la meta stabilita, Il Coletto, dove dovevamo incontrarci con gli altri amici del FAB (i camminatori, beati loro !), per consumare insieme il pranzo al sacco, abbiamo ancora ammirato belle fioriture di *Rosa canina*, bassi ciuffetti di *Potentilla alba*, bellissimi esemplari di *Gentiana kochiana* , di *Taraxacum officinale* e *Hieracium* gr. *murorum*, questi due ultimi raccolti per l'erbario da inviare ai soliti esperti per la classificazione, così come esemplari di *Gentianella* sp.

Alle ore dodici, puntuali, abbiamo raggiunto il Coletto, dove stavano arrivando anche gli altri soci FAB partiti da Fonteno. Dopo grandi saluti ed abbracci... la mattinata si è conclusa con il gustoso pranzo al sacco, portato da ciascuno di noi, e con un bel girotondo beneaugurante per la nostra Associazione.



Chaerophyllum hirsutum

da Exkursionsflora - W. Rothmaler

ITINERARIO

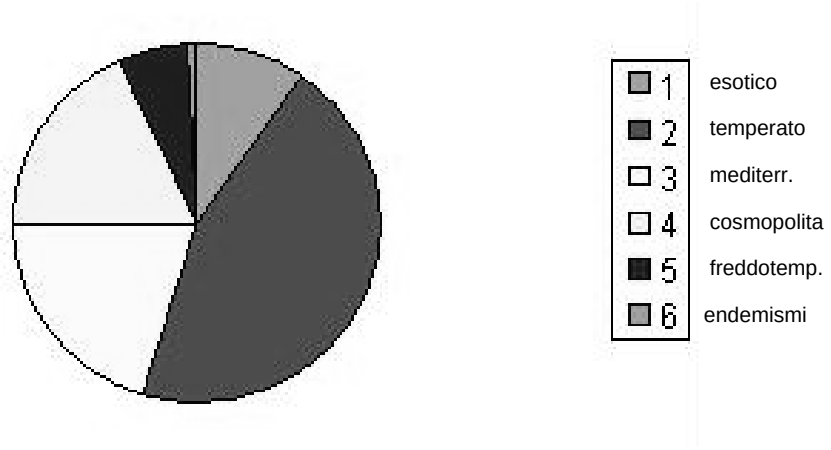
CIRCUITO
SARNICO - LA FORCELLA - IL COLLE - MOLERE - SARNICO

di ***Gino Fantini***

L'itinerario si svolge nella parte alta di Sarnico, al margine della S.S. 69. Si può lasciare la macchina nel parcheggio vicino all'ufficio postale, si prende la via Faletto, seguendo l'indicazione CAI TPC701.
Il percorso è fattibile durante tutto l'anno, anche se il momento migliore è in primavera avanzata (aprile-maggio). Il dislivello è solo di 300 metri, minimo 200, massimo 498.
La flora è definibile con l'individuazione di gruppi di specie con caratteristiche simili e stessa distribuzione e che perciò formano una serie di elementi geografici.
Lo spettro corologico della vegetazione individuato in 6 escursioni, dal maggio 2003 fino a gennaio 2005, consiste in numero 364 specie come risulta dalla seguente tabella:

ELEMENTO	N°	PERCENTUALE
freddo temperato	35	9,6
temperato	164	45,0
mediterraneo	73	20,1
cosmopolita	67	18,4
esotico	22	6,1
endemismi	3	0,8
totale	364	100

ed evidenziato dall'areogramma.



La presenza del lago rende il clima molto più caldo rispetto alla maggior parte delle altre zone della provincia di Bergamo e pertanto il numero di piante mediterranee presenti in questo itinerario è elevato.
Acanthus mollis, Ajuga chamaepitys, Allium cirrhosum, Allium vineale, Anacamptis pyramidalis, Anthyllis vulneraria, Anthericum liliago, Anthericum ramosum, Antirrhinum majus, Argyrolobium zanonii, Arum italicum, Aristolochia lutea, Blackstonia perfoliata, Bromus sterilis, Calamintha nepeta, Carex divulsa, Celtis australis, Cephalanthera damasonium, Centranthus ruber, Crocus biflorus, Cleistogenes serotina, Crepis vesicaria sp. taraxacoides, Cyclamen purpurascens, Daphne laureola Diplotaxis muralis, Diplotaxis tenuifolia, Erica arborea, Erodium cicutarium, Eryngium campestre, Ficus carica, Fumana procumbens, Galium lucidum, Galium mollugo, Hedera helix, Lactuca perennis, Lactuca saligna, Lactuca serriola, Laurus nobilis, Leopoldia comosa, Lepidium graminifolium, Linum tenuifolium, Linum trigynum, Lobularia maritima, Lolium multiflorum, Melica ciliata, Melissa officinalis, Muscari atlanticum, Ononis spinosa, Ononis natrix, Orchis simia, Orlaya grandiflora, Ornithogalum umbellatum, Parietaria diffusa, Petrorhagia prolifera, Petrorhagia saxifraga, Pistacia terebinthus, Pyracantha coccinea, Ruscus aculeatus, Ruta graveolens, Salvia pratensis, Scrophularia canina, Sedum dashyphyllum, Sedum album, Sedum montanum, Sinapis arvensis, Solanum luteum, Spartium junceum, Tamus communis, Tanacetum corymbosum, Teucrium chamaedrys, Valerianella locusta, Viola alba, Viola odorata.

Le specie cosmopolite o subcosmopolite sono abbastanza numerose, in relazione alla quota bassa del percorso
Agrimonia eupatoria, Alopecurus myosuroides, Anagallis arvensis, Aphanes arvensis, Arabidopsis thaliana, Arenaria serpyllifolia, Asplenium trichomanes, Aster amellus, Barbarea vulgaris, Bothriochloa ischaemon, Capsella bursa-pastoris, Cardamine hirsuta, Cerastium glomeratum, Chenopodium album, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Cymbalaria muralis, Cynodon dactylon, Cichorium intybus, Convolvulus arvensis, Conyza canadensis, Daucus carota, Echinochloa crus-galli, Eleusine indica, Eragrostis minor, Euphorbia peplus, Fragaria vesca, Fumaria officinalis, Geranium dissectum,Geranium molle, Geranium robertianum, Lotus corniculatus, Malva sylvestris, Matricaria chamomilla, Oxalis corniculata, Oxalis fontana, Pastinaca sativa, Plantago lanceolata, Plantago major, Portulaca oleracea, Potentilla reptans, Pteridium aquilinum, Ranunculus repens, Rumex crispus, Rumex obtusifolius, Sanguisorba minor, Senecio vulgaris, Setaria viridis, Silene vulgaris, Sisymbrium officinale, Solanum nigrum, Sonchus arvensis, Sonchus asper, Sonchus oleraceus, Sorghum halepense, Stellaria media, Torilis japonica, Trifolium pratense, Trifolium repens, Urtica dioica, Verbascum blattaria, Verbena officinalis, Veronica arvensis, Vicia hirsuta, Vicia sativa.

Freddo temperato
Agropyron repens, Anemone nemorosa, Artemisia vulgaris, Briza media, Clematis recta, Chelidonium majus, Chrysopogon gryllus, Clinopodium vulgare, Carlina vulgaris, Circaea lutetiana, Erophila verna, Glechoma hederacea, Hepatica nobilis, Holcus lanatus, Hieracium sylvaticum, Juniperus communis, Leucanthemum vulgare, Lolium perenne, Luzula pilosa, Melampyrum pratense, Ostrya carpinifolia, Polygonatum odoratum, Peucedanum cervaria, Picris hieracioides, Polypodium vulgare, Prunella vulgaris, Rumex acetosa, Saponaria officinalis, Taraxacum officinale, Thalictrum aquilegiifolium, Tragopogon pratensis, Vaccinium myrtillus, Veronica chamaedrys, Vicia sepium, Viola reichembachiana.

Il gruppo più numeroso è quello temperato.
Alliaria petiolata, Allium oleraceum, Allium sphaerocephalon, Anthoxantum odoratum, Arabis hirsuta, Arabis turrita, Arrenatherum elatius, Asplenium adianthum-nigrum, Asparagus tenuifolium, Astragalus glycyphyllos, Bellis perennis, Brachypodium pinnatum, Buglossoides purpuro-caerulea, Buphthalmum salicifolium, Calluna vulgaris, Campanula rapunculus, Campanula sibirica, Campanula trachelium, Calystegia sepium, Carex digitata, Carex flacca, Carex humilis, Carex sylvatica, Castanea sativa, Centaurea bracteata, Centaurea maculosa, Centaurea nigrescens, Centaurea scabiosa, Centaurea triumfetti,Centaurium erythraea, Ceterach officinarum, Cirsium pannonicum, Clematis vitalba, Cornus mas, Cornus sanguinea, Coronilla emerus, Coronilla varia, Corylus avellana, Cotinus coggygria, Crataegus monogyna, Crepis capillaris, Cruciata glabra, Cytisus emeriflorus, Cytisus scoparius,Dactylis glomerata, Dianthus seguieri, Digitalis lutea, Dorycnium pentaphyllum, Echinops sphaerocephalus, Eupatorium cannabinum, Erica carnea, Erytronium dens-canis, Euphorbia amygdaloides, Euphorbia cyparissias, Euphorbia dulcis, Euphorbia flavicoma, Filipendula vulgaris, Fraxinus ornus, Galium verum, Genista germanica, Genista tinctoria, Geranium columbinum, Geranium sanguineum, Globularia punctata, Helianthemum nummularium, Helleborus foetidus, Helleborus niger, Helleborus viridis, Heracleum spondylium, Hippocrepis comosa, Hieracium pilosella, Hierochloe australis, Hypericum montanum, Hypochoeris radicata, Knautia drymeia, Inula conyza, Inula spiraefolia, Laburnum anagyroides, Lamium album, Lamium purpureum, Lapsana communis, Lathyrus montanus, Lathyrus niger, Lathyrus pratensis, Lathyrus vernus sp. vernus, Lembotropis nigricans ssp. nigricans, Leontodon autumnalis, Ligustrum vulgare, Lonicera caprifolium, Lunaria annua, Luzula nivea, Malva neglecta, Medicago lupulina, Medicago sativa sp. sativa, Melampyrum nemorosum, Melica uniflora, Melittis melissophyllum, Mercurialis annua, Molinia arundinacea, Mespilus germanica, Myosotis arvensis, Peucedanum oreoselinum, Peucedanum venetum, Physalis alkekengi, Pimpinella saxifraga, Pimpinella major, Plantago media, Polygala chamaebuxus, Polygala vulgaris, Populus nigra, Polygonum mite, Poa bulbosa, Potentilla erecta, Potentilla tabernaemontani, Primula veris, Primula vulgaris, Prunella grandiflora, Prunus laurocerasus, Pulmonaria officinalis, Quercus pubescens, Ranunculus bulbosus, Ranunculus ficaria, Rhamnus saxatilis, Rhinanthus alectorolophus, Rorippa sylvestris, Sanicula europaea, Salvia glutinosa, Saponaria ocymoides, Sambucus nigra, Scabiosa columbaria, Scorzonera austriaca, Scilla bifolia, Sedum acre, Sedum maximum, Sempervivum tectorum, Silene alba, Silene nutans, Sorbus aria, Stachys officinalis, Symphytum tuberosum, Teucrium montanum, Teucrium scorodonia, Thalictrum minus, Thlaspi perfoliatum, Thesium bavarum, Tragopogon dubius, Trifolium arvense, Trifolium campestre, Trifolium montanum, Trifolium rubens, Trinia glauca, Tussilago farfara, Ulmus minor, Verbascum chaixii, Verbascum nigrum, Verbascum thapsus, Veronica hederifolia, Veronica prostrata, Viburnum lantana, Vinca minor, Vincetoxicum hirundinaria, Viola riviniana, Viola tricolor sp. tricolor, Xanthium italicum.

Molto ridotto il contingente endemico, che in questo caso annovera solo tre entità.
Campanula spicata, Phyteuma scorzonerifolium, Pulmonaria australis.

Esotiche, la maggior parte di queste poche specie sono nord-americane.
Amaranthus chlorostachys, Ambrosia artemisiifolia, Bidens frondosa, Bidens bipinnata, Buddleja davidii, Conyza albida, Cuscuta cesatiana, Erigeron annuus, Euphorbia maculata, Euphorbia nutans, Euphorbia prostrata, Helianthus tuberosus, Lepidium virginicum, Ligustrum lucidum, Lonicera japonica, Medicago sativa sp. sativa, Oenothera suaveolens, Parthenocissus quinquefolia, Phitolacca americana, Robinia pseudoacacia, Senecio inaequidens, Sporobolus poiretii.

RICERCA

A GINEVRA, SULLE TRACCE DI PAUL CHENEVARD

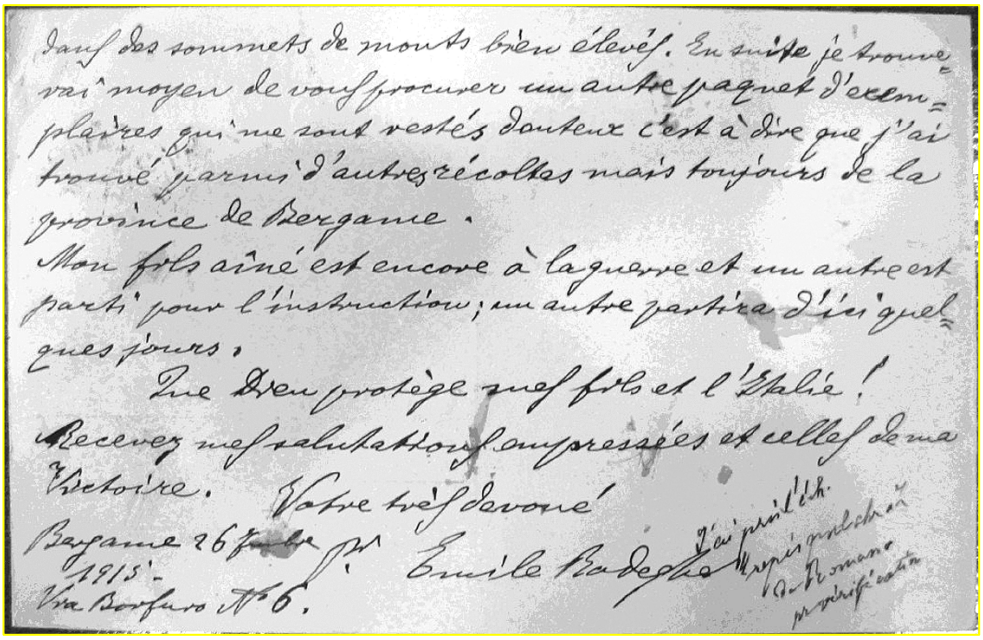
Germano Federici e Gabriele Rinaldi

Le ricerche in atto per l'atlante corologico e per la storia della botanica nel nostro territorio, di cui Paul Chenevard è stato protagonista, ci ha condotto quest'estate in agosto a Ginevra per visitare quello straordinario centro di cultura che è il *Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève*, (sigla CJB) dove, assieme a splendide collezioni viventi che danno una variopinta idea della biodiversità vegetale, si trovano una biblioteca con 225.000 volumi – la 3° biblioteca botanica del mondo - e un erbario – il 7° su scala mondiale – forte di circa 5.500.000 campioni provenienti da tutto il pianeta, che attestano con ogni evidenza il ruolo secolare giocato dalla società ginevrina nella promozione della conoscenza della flora di ampie porzioni del pianeta e, soprattutto, della zona alpina.
Il CJB è un esempio ammirevole di investimento culturale a lungo termine effettuato da un'amministrazione municipale consapevole del valore strategico dell'educazione, della scienza della cultura e della qualità della ricreazione di un'istituzione che integra una serie di componenti che trovano fondamento nelle piante e nel loro studio:

1. un grande Orto botanico gestito con criteri scientifici e al contempo ornamentali, in cui si può imparare davvero cosa e come sono le piante e nel contempo passare ore gradevoli di relax e riconciliazione interiore; le aiuole dimostrative dedicate sia alle comunità vegetali che al ruolo delle piante nella nostra vita sono dislocate in un grande parco ove vi sono serre, sale espositive, un semplice ma ben organizzato punto di ristoro, arnie, animali domestici, alberi secolari, bordure coloratissime, prati calpestabili;
2. un patrimonio librario botanico e collezionistico enorme e in continua crescita;
3. una capacità di produzione scientifica di tutto rispetto, orientata non solo alla ricerca pura, ma anche alla predisposizione di strumenti di conoscenza di validità generale, come l'opera Flora Alpina, curata non a caso da D. Aeschimann, ricercatore del CJB, ed altri;
4. un valido servizio educativo orientato al pubblico più vario.

Inutile ricordare che le risorse necessarie per mantenere questi gioielli sono enormi, ma è probabilmente utile riconoscere che tali investimenti, come in molti altri campi della cultura della città (numerosissimi i musei), permettono a Ginevra di presentarsi al mondo con le carte in regola per attirare capitali importanti (sedi di società economico-finanziarie gigantesche) e centri di riferimento internazionale (ONU, WTO, CRI…).
Il modello ginevrino, in altri termini, ha molto da insegnare anche a noi bergamaschi che, sia pure in scala molto minore, potremmo orientarci verso programmi di ampio respiro, sollecitando le istituzioni pubbliche e private verso scelte lungimiranti che abbiano la botanica come elemento strategico.
Poiché l'obiettivo della nostra spedizione era la visione dei manoscritti, della bibliografia di riferimento e di alcuni campioni di piante raccolte da Paul Chenevard e collaboratori nei nostri territori nel secolo scorso, non abbiamo potuto dedicare che limitatissimi ritagli di tempo alle esposizioni viventi del giardino botanico. Ma quel che abbiamo visto ci è piaciuto molto. Informazioni utili a riguardo possono essere dedotte dal sito ufficiale del CJB (www.ville-ge.ch).
Quanto alla biblioteca del Conservatorio, è una miniera di tesori. Si parte da opere di epoca prelinneana dei secoli XVI e XVII – riccamente illustrate - per approdare alle oltre 3000 riviste e periodici attuali, di cui sono offerte serie complete a partire dal 1793! Questo è possibile perché le collezioni si sono costituite per aggregazione delle biblio-

teche di alcuni dei più importanti botanici europei accolti o stimolati dal fermento culturale della città. Ad esempio, il solo Agostino de Candolle, quando nel 1816 è emigrato a Ginevra, ha dovuto ricorrere a ben 40 carri per trasportarvi l'erbario e la biblioteca personali, depositati a Montpellier. Nel 1921 l'erbario – accresciuto dal figlio, Alfonso, dal nipote Casimiro e dal pronipote Agostino - era costituito da 1503 voluminosi pacchi, dicono gli storici, e contava 399.528 campioni di fanerogame.
Oggi la biblioteca è stata completamente informatizzata per facilitare le ricerche degli studiosi. Non così, purtroppo, per l'erbario, la cui consultazione è quindi più difficoltosa.
Ma procediamo con ordine…..
La "spedizione" è stata resa possibile grazie ai contatti e alla disponibilità di risorse dell'Orto Botanico "L. Rota", e per l'impegno di due suoi collaboratori, i naturalisti Giuseppe Stablum e Francesco Zonca. Preso contatto con Patrick Perrier, il responsabile della biblioteca, abbiamo potuto consultare innanzitutto il famoso manoscritto di P. Chenevard, di cui Valerio Giacomini ha fatto eseguire una trascrizione in forma di dattiloscritto in due volumi, conservati nel Museo di Scienze Naturali di Brescia, istituzione dalla quale è partita l'idea di una pubblicazione.


dans des sommets de monts bien élevés. En suite je trouve
rai moyen de vous procurer un autre paquet d'exem=
plaires qui me sont restés douteux c'est à dire que j'ai
trouvé parmi d'autres récoltes mais toujours de la
province de Bergame.
Mon fils aîné est encore à la guerre et un autre est
parti pour l'instruction; un autre partira d'ici quel=
ques jours.
Que Dieu protège mes fils et l'Italie!
Recevez mes salutations empressées et celles de ma
Victoire. Votre très dévoué
Bergame 26 [illegible] 1915.
Via Borfuro N° 6.
Emile Rodegher
J'ai print l'éch.
reçu [illegible]
A. Romano
[illegible]

La fonte è costituita da 11 volumi manoscritti che testimoniano la modernità delle vedute di P. Chenevard o … l'antichità delle nostre, a seconda della prospettiva. Infatti P. Chenevard intendeva pubblicare una flora delle Alpi Bergamasche seguendo la stessa metodologia adottata dal FAB per la produzione dell'atlante corologico, stilando dapprima una bibliografia di riferimento per il territorio indagato, provvedendo poi ad estrarre da tutte le pubblicazioni le segnalazioni botaniche dei diversi autori; consultando e rivedendo criticamente tutti gli erbari esistenti sul territorio e, parallelamente, effettuando una serie di escursioni con l'obiettivo di costruire liste di piante locali. Ha infine fuso, ordinandoli geograficamente, i dati raccolti in schede monografiche per ogni specie fino a comporre 9 volumi manoscritti. I collaboratori dell'Orto Botanico "L. Rota" di Bergamo hanno provveduto a fotografare parte della documentazione, perché diventi patrimonio consultabile anche a Bergamo. La documentazione ha riservato varie sorprese, tra cui quella emotivamente più interessante rappresentata da una cartolina postale di Emilio Rodegher che avverte il botanico svizzero della spedizione di campioni, lasciandosi andare anche a confidenze personali, segno evidente di un'amicizia tra i due.
Nell'opera di erborizzazione Chenevard si è avvalso della collaborazione di botanici professionisti e dilettanti, che hanno effettuato un discreto numero di escursioni nei nostri territori tra il 1910 e il 1914, raccogliendo secondo le nostre stime circa 4-5000 campioni, che sono stati depositati nell'erbario del CJB.
Diverse piante viste dallo stesso Chenevard e segnalate nel manoscritto con un punto esclamativo figurano effettivamente nell'erbario del CJB e poiché nel dattiloscritto conservato a Brescia compaiono 4500 punti esclamativi e le liste compilate durante le esplorazioni portano alla somma di circa 5000, la conclusione sembra obbligata.
A integrazione del nostro soggiorno-studio ginevrino, abbiamo visionato qualche foglio d'erbario, rimanendone fortemente impressionati per una serie di ragioni. Intanto l'accessibilità "fisica" dei documenti è totale, pur in locali che sembrano dei bunker antiatomici, avendo porte in metallo e cemento spesse 20-30 cm; inoltre il personale, nelle figure del curatore Fernand Jacquemoud e del tecnico Nicolas Fumeaux, ha mostrato grande disponibilità e sollecitudine di fronte a ogni nostra richiesta. Ma certamente le sorprese più grandi sono venute dagli stessi fogli d'erbario, che ci hanno restituito, ad esempio, un campione di una specie rarissima che nella recente *Flora alpina* è data solo per l'Austria, *Pyrus nivalis* Jacq., raccolta nel 1911 da un collaboratore di P. Chenevard sul versante meridionale del Canto Alto.
Questa nostra fugace incursione nel santuario elvetico ci ha convinti che sarà molto interessante visionare nel futuro almeno le specie più importanti raccolte da Chenevard, perché oggi rare o scomparse, in modo da aggiungere un importante tassello al mosaico di informazioni che stiamo raccogliendo per dare un'immagine meno sbiadita possibile della nostra flora.

RICERCA

PROGETTI DI CARTOGRAFIA FLORISTICA

VERBALE DELL'INCONTRO DEL GRUPPO FLORISTI NORDEST, VICENZA MUSEO CIVICO, 27.2.2005

2ª PARTE

*A cura di **F. Festi***

124.48.18 *Asteraceae*

Senecio aquaticus

Hill, Veg. Syst. 2: 120. 1761

= *Senecio jacobaea* subsp. *aquaticus* (6)

Wasser-Greiskraut
Séneçon aquatique
Senecio acquatico
Vodni grint
Marsh Ragwort

⊙, (♃) H 20–60 cm 20–30 mm

124.48.19 *Asteraceae*

Senecio erraticus

Bertol., Rar. Ital. Pl. 3: 62. 1810

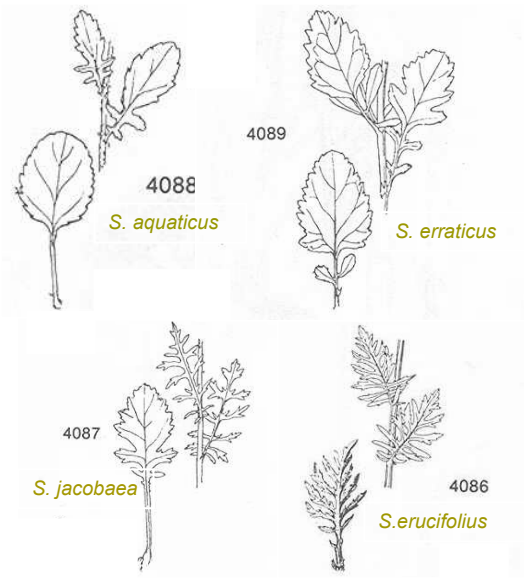
= *Senecio aquaticus* subsp. *barbareifolius* (17)
= *Senecio aquaticus* subsp. *erraticus* (4)
= *Senecio barbareifolius* (13)
= *Senecio erraticus* subsp. *barbaraeaefolius* (10)
= *Senecio erraticus* subsp. *barbareaefolius* (15)
= *Senecio jacobaea* subsp. *erraticus* (6)

Spreizendes Greiskraut, Wander-Greiskraut
Séneçon erratique
Senecio erratico
Razkrečeni grint

⊙, (♃) H 40–80 cm 12–25 mm

22 Fi. ligulati presenti; f. 3-12 cm
23 Capolini numerosi, diam. 1-1.5 cm; fi. ligulati 3-5 .. **4076. S. incanus**
23 Capolino unico, diam. 2-2.5 cm; fi. ligulati 7-15 ..... **4074. S. halleri**
22 Fi. ligulati mancanti; f. 8-20 cm ..... **4075. S. persoonii**
21 Piante legnose alla base (3-10 dm) ..... **4077-4082.** gr. di **S. cineraria**
20 Piante verdi, glabre o con tomento biancastro solo sul f. e fg. giovani
24 Fi. ligulati presenti
25 Ligule patenti
26 Involucro con 13 squame interne (in **4093** raram. 21 squame) ed 1-9 esterne
27 Squame esterne 5-9; suffrutice legnoso alla base, glabro e glauco ..... **4092. S. aethnensis**
27 Squame esterne 1-6; erbe, generalm. ± pubescenti
28 Perenni o bienni; squame eretto-patenti alla frutt.
29 Squame esterne 4-6; fg. divise in lacinie strette; segm. apicale non molto maggiore dei lat. ..... **4086. S. erucifolius**
29 Squame 1-3; fg. con segm. apicale allargato

30 Fg. basali a lamina intera oppure con 1-2 paia di segm. laterali (lirate); fg. cauline pennatifide con segm. generalm. interi, divergenti obliquam. ..... **4088. S. aquaticus**
30 Fg. basali lirate o pennatifide; fg. cauline con segm. dentati o incisi, generalm. divergenti a 90°
31 Fg. cauline con 5-7 paia di lacinie; segm. apicale poco (2-3 volte) > lat.; fi. ligulati 10 mm ..... **4087. S. jacobaea**
31 Fg. cauline con 2-4 paia di lacinie; segm. apicale molto > lat.; fi. ligulati 6-10 mm ..... **4089. S. erraticus**



Senecio aquaticus agg.	E
Artengruppe Wasser-Greiskraut	
Senecio aquaticus HILL s. l.	F
Senecio aquaticus HILL s. str. – Veg. Syst. 2: 120 (1761)	E H O R S
Wasser-Greiskraut	
Jacobaea aquatica (HILL) P. GAERTN., B. MEY. & SCHERB. – Oekonom.-Techn. Fl. Wetterau 3(1): 210 (1801)	
Senecio aquaticus subsp. aquaticus	F
Senecio erraticus BERTOL. – Rar. Ligur. Pl. Dec. 3: 62 (1810)*	E H O R S
Spreizendes Greiskraut	
Senecio aquaticus subsp. erraticus (BERTOL.) MATTHEWS – in DAVIS, Fl. Turkey 5: 150 (1975)*	F
- subsp. barbareifolius (WIMM. & GRAB.) BEGER – in HEGI, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 6: 778 (1928)*	H O R S
Barbarakrautblättriges Spreizendes Greiskraut	
Senecio barbareifolius KROCK. – Fl. Siles. 2(2): 421 (1790)	
- subsp. erraticus	H R S
Gewöhnliches Spreizendes Greiskraut	

E = Ehrendorfer – Liste (1973) ; F = Flora Europaea (1964 – 1993); H = Hegi Fl. Mitt. – Eur. (1906 …); O = Oberdorfer (1990); R = Rothmaler (1990); S = Schmeil – Fitschen (1993); M = Med.Checklist

Flora	Taxa	Altezza e fusto numero cromosomico	Corologia - habitat e distribuzione	Fg basali	Fg cauline / rami	Capolini
Pignatti (1982)	**Senecio aquaticus** Hudson (4088)	2-6 dm - fusto simile a 4089	H biennale Prati umidi torbosi ed ambienti umidi +/- antropizzati (0-800 m) Fi VI-X - Centro - Europa It. Sett. (escl. Trentino e Lig.):R segnalata anche sul Pollino	fg basali a lamina intera oppure con 1-2 paia di segm lat (lirate) con picciuolo di 3-5 cm e lamina ovale a ovato-lancieolata (28-35X40-60 mm), intere o appena crenate;	Fg cauline pennatifide con segm generalmente interi, divergenti obliquamente, le superiori +-divise; segm 3-4 paia, inseriti obliquamente	diam. 2 - 3 cm, tutti alla medesima altezza su rami eretti; fi ligulati 1,5 X 10-12mm
Pignatti (1982)	**Senecio erraticus** Bertol. (4089)	4-8 dm - fusto eretto, striato, dicotomo-corimboso con rami eretto-patenti.	H biennale Luoghi umidi e ombrosi. (0-155 m) Fi VI-X - Centro - Europa - Submedit. Intutto il terr.:C	fg basali pennatosette o +/-lirate, con segm apicale ellettico o cuoriforme, (molto > dei segm lat) - 30X30 mm),	fg superiori più suddivise e con segm più allungati, 2-4 coppie di segm lat (3-6 X 5-11 mm) dentati, divergenti a 90°;	involucro emisferico , fi ligulati 6-10 mm.
Pignatti (1982)	S. erraticus subsp. **erraticus** (4089a)		Fossati lungo le strade e muri umidi: Penisola ed Isole:C		rami inferiori allungati, generalmente superati di molto l'apice del f.;	fi ligulati lunghi 6 mm.; capolini diam 0,8-1,5(2) cm;
Pignatti (1982)	S. erraticus subsp. **Barbareaefolius** (Wimm. Et Grab.) Beger (4089b)		Radure, schiarite, bordi del bosco, prati umidi: Italia sett.:C		rami inferiori non allungati, così che i capolini sono circa tutti alla stessa altezza:	capolini diam. 2-2,5 cm;
Flora Europaea	Senecio **aquaticus** Hill, Veg. Syst. 2:120 (1761) (cod. 45)	like S. jacobaea, but more constatly biennial: stems often branched in lower part 2n=40	Wet places. S. W. And C. Europe, extending to S. Sweden and the western margin of the USSR. All except Bl Cr Fa Fe Is Rs (N,C,K,E).	basal leafts often individed, more persistent at anthesis		corimb less dense. Capitula 12-30 mm in diameter;
Flora Europaea	Senecio aquaticus Hill, subsp. **aquaticus** (45a)	Branches of inlorescence ascending.	Marshes, fens and wet meadows. W. & C. Europe.		segment of upper cauline leaves forwardly-directed.	Capitula few, (20-)25-30 mm in diameter.
Flora Europaea	Senecio aquaticus Hill, subsp. **barbareifolius** (Wimmer & Grab.) Walters, Bot. Jour. Linn. Soc. 71: 273 (1976) (45b)	2n=40	Ditches, roadsides and other disturbed, seasonally wet habitats. Throughtout the range of the species except the north-west and north.		segment of upper cauline leaves at right angles to rhachis	Branches of stem and inflorescence widely divaricate. Capitula numerous, 12-20 (-25) mm in diameter.

Flora	Taxa	Altezza e fusto numero cromosomico	Corologia - habitat e distribuzione	Fg basali	Fg cauline / rami	Capolini
Flora Helvetica (1998)	Senecio **aquaticus** Hill	15-60 cm. 2n=40	Bas marais, près humides, paturages Colline (montagne) Eur. Occ. Preferisce suoli a poca acidità (4,5 - 7.5 ph)	foglie basali sovente indivise	segmenti delle foglie diretti in avanti . Foglie glabre o poco pelose, verdi giallastre.Le superiori pennatifide, sessili con orecchiette, **piccoli segmenti laterali diretti in avanti** Foglie inferiori con grandi lobi	numerosi larghi 2-3 cm. in corimbo lasso, fiori gialli, fiori ligulati fiorisce tra luglio e settembre
Flora Helvetica (1998)	Senecio **erraticus** Bertoloni	fusto ramoso dalla metà superiore, 30-80 (100) cm. 2n=40	Chemin forestiers humides, bordes des ruisseaux, Pianure - colline Medit. Preferisce suoli ad acidità media (3,5 - 5,5) Status: minacciato in tutta la Svizzera	foglie basali étalès, non reduites au lobe terminal	**Foglie vert foncé** le superiori con **segmenti laterali ad angolo retto e sovente con un grande lobo terminale** **rami divaricati** i superiori passanti sovente l'estremità del	numerosi in corimbi lassi, fiori gialli, fiorisce tra agosto e ottobre
Flore de la (1994) Suisse - Le nouveau Binz	Senecio **aquaticus** Hill	15-60 cm.	Biennale (perenne), h 15-60 cm marais, près humides, paturages Plutot nitrophile W. Europe		segmenti delle foglie diretti in avanti .	
Flore de la (1994) Suisse - Le nouveau Binz	Senecio **erraticus** Bertol.		Biennale (perenne), h 30-80 cm marais, près humides, paturages Plutot nitrophile W. Europe		div des f étalées presque à angle droit, parfois dirigées un peu en avant (div. Term. des f inf très grande)	
Bild atlas der Farn- und Blutenpflanzen Deutschlands - 2000	Senecio **aquaticus** Hill (cod 2677)	H. 15-80 cm somiglia a S.erraticus, ma S. err, e' piu' diffuso e fiorisce piu' tardi		le forglie, durante la fioritura, hanno una grande variabilità,	rami verso l'alto solo verso la punta (?), le foglie hanno 3, 4 coppie di segmenti che formano un angolo acurto in avanti	diametro 2-3 cm fiorische prima di S. erraticus, in bassa pianura a inizio giugno
Bild atlas der Farn- und Blutenpflanzen Deutschlands - 2000	Senecio erraticus BERTOL - Rar. Ligur. Pl. Dec.3: 62 (1810)* - **subsp. erraticus** (cod 2678)	H. 30-100 (-120) cm i rami iniziano sotto la metà del fusto e superano l'apice dello stesso		fg basali gialle e secce al momento della fioritura		diametro 1,5-2,0 cm fiorisce dopo S. aq.
Bild atlas der Farn- und Blutenpflanzen Deutschlands - 2000	Senecio erraticus Bertol. **subsp. barbareifolius** (WIMM. & GRAB.) BEGER - in HEGI, 111. Fl. Mitt.-Eur. 2: 778 (1928)* (cod 2679)	come 2678 ma i rami iniziano dalla metà del fusto				diametro (1,5-)2,0-2,5

Flora	Taxa	Altezza e fusto numero cromosomico	Corologia - habitat e distribuzione	Fg basali	Fg cauline / rami	Capolini
Nuovelle Flore del la Belgique, Du G.-D. de Lux., du Nord de la France (1992)	Senecio **aquaticus** Hill plante variable, deux sous-espèces semblent exister ands le territoire del la Flore	30-120 cm.	praireis fauchèes et paturèes, fraiches ou humides, surtout dans les grandes vallèes, plus raremente frisches et chemins forestiers, sur des sols frais à humides	-	-	-
Nuovelle Flore del la Belgique,.	Senecio aquaticus **subsp. aquaticus**	pianta non piu' alta di 50 cm. Circa	E' la sottospecie piu' frequente nel territorio		feuilles caulinaires très diffeérentes des duilles bailaires, à segments latéraux lacéolés à linéaires, entiers ou presque entiers. Rami dell'infiorescenza formanti co nil fusto principale un angolo di circa 30*	diametro di circa (20) - 25-30 mm.
Nuovelle Flore del la Belgique,.	Senecio aquaticus **subsp. Erraticus (Bertol.)** Sudre	Pianta robusta, di solito alta da 60-120 cm.	Sottospecie a distribuzione poco conosciuta	sovente assenti durante la fioritura	feuilles caulinaires peu différentes des feuilles basilaires (celles-ci souvent flétries au momente de la floraison) à segments latéraux oblongs-spatulés, grssiérement dentés. Rami dell'infiorescenza formanti con il fusto principale un angolo di circa	diametro di circa 12-22 mm.
Flora Alpina 2004	Senecio **aquaticus** Hill, Veg. Syst. 2:120 (1761) (cod. 124.48.18)	20-60 cm	Pianta da calcicola a calcicola /silicica		segmenti laterali delle foglie che formano lobi acuti in avanti	diametro di circa 20-30 mm.
Flora Alpina 2004	Senecio **erraticus** Bertol., Rar. Ital. Pl. 3: 62. 1810 (Cod. 124.48.19)	40-80 cm.	Pianta silicica		segmenti laterali delle foglie che formano lobi ad angolo retto	diametro di circa 12-25 mm.

Tutti e due i sottogruppi hanno lo stesso numero cromosomico 2n = 40 (Chater & Walters, 1976; Gallego, 1983; Dobes, Hahn, & Morawetz, 1997)
Oltre a differenze morfologiche diversi autori riferiscono di differenze anche in ambito geografico e di habitat (Chater & Walters, 1976; Wagenitz, 1987; e Meusel & Jager, 1992
Aquaticus viene dato prevalente nella parte nord – occidentale dell'Europa, mentre *Barbareifolius* nel sud, sud-est e nell'area dell' Europa dell'est. Sono citate aree di sovrapposizione in Francia e Germania
I due sottogruppi sembrano in parte occupare gli stessi habitat Sono citati sia in paludi oligotrofe , prati umidi che lungo i sentieri umidi.
Barbareifolius viene dato comunque come un'entità meno specifica in fatto di preferenze riguardo l'habitat.
B. viene data come entità che cresce sia ai margini di boschi luminosi, che ai margini di zone disturbate e stagionalmente umide… (Foerster, 1971, Chater & Walters, 1976)
Alcuni autori (ad esempio Van der Meijden, 1996), suggeriscono che le differenze morfologiche siano differenze dovute non al genotipo, ma ai differenti habitat e terreni dove dimorano le piante.
Di conseguenza questi autori si astengono dal dare ai due sottogruppi un qualsiasi status tassonomico (Van der Meijden, 1996; Webb, Pannel & Doogue, 1996; Stace, 1997 New Flora of the British Isles).
Ad esempio in Stace, 1997. *New Flora of the Brithis Isles, pag. 740, n.13; viene indicata solo la specie "Senecio aquaticus* Hill con sinonimo *Senecio erraticus* auct. Non Bertol.
In realtà queste posizioni verso la spiegazione ambientale sembrano contrastare con i recenti studi filogenetici fatti da Pelser et all., 2003, usando il metodo dell' Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP), che mostrano che le differenze morfologiche sono fondate su differenze genotipiche

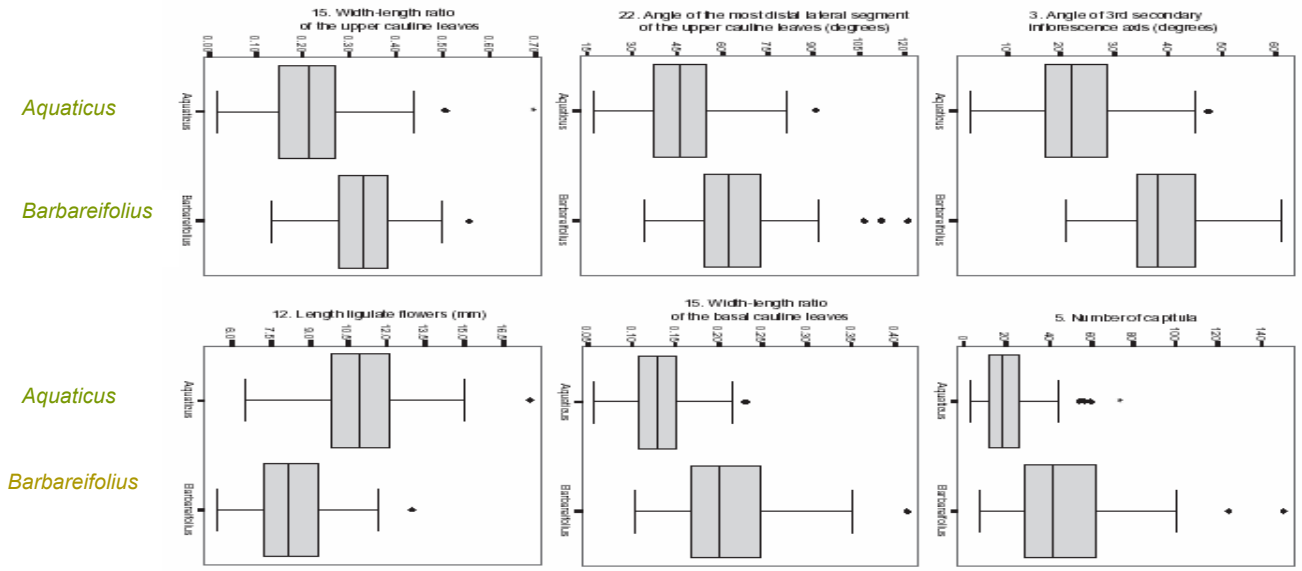


Figure 3. Boxplots of the seven characters that were included in the discriminant function of the stepwise discriminant analysis of data set 1. Character numbers correspond to those used in Table 2. Box = interquartile range, circles = outlier, asterisks = extreme case; $n = 182$.

Con questi 7 caratteri diagnostici sono poi stati verificati 182 esemplari d'erbario, dei quali 105 parzialmente completi rispetto ai 60 caratteri morfologici, ma quasi completi sotto l'aspetto dei caratteri diagnostici.
Il principale carattere discriminante sembra essere l'angolo formato tra il terzo asse fiorifero secondario (a partire dal basso verso l'alto), e quello principale: in *Barbareifolius* è tipicamente più ampio che in Aquaticus.
Altro carattere discriminante è la forma dei margini dei segmenti delle foglie cauline superiori: Pelser trova che per *Aquaticus* in circa il 57% dei casi i segmenti delle foglie cauline superiori sono interi, mentre nel 43% sono dentati o crenati, mentre in *Barbareifolius* i segmenti sono esclusivamente dentati o crenati (99%).
Al contrario, il carattere meno significativo è la formazione di un angolo retto nei segmenti laterali delle foglie. Infatti Pelser trova che solo pochi esemplari di *Barbareifolius* hanno quel carattere, anche se, comunque, i segmenti delle foglie cauline superiori di *Aquaticus* hanno sempre un angolo più acuto rispetto a *Barbareifolius*.
Comunque Pelser, dalle sue analisi statistiche, conclude che i due gruppi non sono completamente e chiaramente separati, anche se esiste una distinzione per mezzo dei questi 7 caratteri morfologici diagnostici

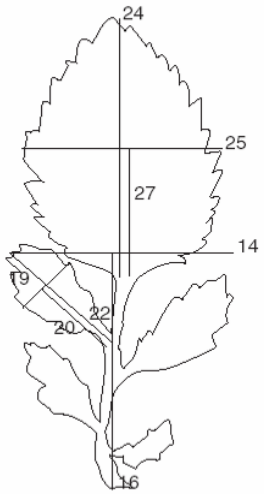


Figure 5. Definition of several leaf characters used in the morphological analysis. Numbers correspond to characters outlined in Table 2.

La distribuzione geografica degli esemplari di erbario di *Aquaticus* e *Barbareifolius* studiati da Pelser mostra una notevole sovrapposizione.
Rispetto a quanto indicato in letteratura, *Aquaticus* non è largamente confinato nell'Europa nord - occidentale. *Aquaticus* sembra essere comune anche in Europa orientale e meridionale ed inoltre *Barbareifolius* è presente anche nell'Europa nord – occidentale. Sono comunque necessari maggiori ricerche in proposito.
Pelser afferma assegnare un rango tassonomico ad un gruppo di organismi , vuole anche spiegare la natura delle sue relazioni evoluzionistiche tra questo gruppo e gli altri gruppi vicini. Afferma anche che spesso il criterio con il quale è assegnato un rango tassonomico e' poco chiaro perché non è esplicitamente menzionato.
I taxa sono spesso assegnati sulla base di considerazioni ecologiche, morfologiche, genetiche o geografiche, ma spesso non si definisce come queste differenze sono correlate al rango tassonomico assegnato.
Nell'opinione di Pelser & Houchin, ai due gruppi (*Aquaticus* e *Barbareifolius*), si può dare lo status di specie, solo se questi sono caratterizzati da non sovrapposizione di caratteri morfologici e distributivi, il che dovrebbe significare un'assenza di flusso genico tra i due gruppi, dovuto ad un isolamento riproduttivo. Infatti l'isolamento riproduttivo è un prerequisito per il concetto di specie comunemente impiegato dai tassonomisti (Dobzhanzky, 1970; Mayr, 2000; Meier & Willmann, 2000)
Lo status sub-specifico, invece, può essere assegnato a gruppi che mostrano differenze, ma con sovrapposizioni nello "spazio morfometrico" e che possono essere considerate come "facies" regionali di *Senecio aquaticus* s.l., con ristrette distribuzioni geografiche (Du Rietz, 1930; Mayr, 1970; Chiapella & Probatova, 2003).
In assenza di tali differenze nella distribuzione geografica di *Aquaticus* e *Barbareifolius*, lo status tassonomico che puo' essere attribuito e' quello di "varietà"
Questo rango tassonomico è applicato in letteratura a "gruppi eterogenei di fenomeni, incluse le variazioni non genetiche di fenotipi, morfismi, ibridazioni domestiche, e razze geografiche" (Mayr, 1970:425).
Sebbene il rango tassonomico di varietà sia abbastanza ambiguo, Pelser & Houchin hanno deciso di attribuire il rango di varietà a *Aquaticus* e *Barbareifolius*, perché hanno differenze genetiche che si manifestano in differenze morfologiche, ma non possono essere considerate razze geografiche.
Seguendo le regole della nomenclatura, *Aquaticus* e *Barbareifolius* dovrebbero essere quindi denominate nel seguente modo:
S.aquaticus Hill var. *aquaticus* e *S. aquaticus* Hill var. *barbareifolius* (Krock) Wimm. & Grab.
Studi genetici effetuati da Pelser, dimostrerebbero una origine di *Barbareifolius* da esemplari ancestrali di *Aquaticus*
Al termine della documentata relazione di Saiani e dopo l'ostensione si alcuni campioni d'erbario riferiti al gruppo, si passa alla comunicazione di RODOLFO GENTILI e STEFANO ARMIRAGLIO che, in riferimento ad una nuova stazione di *Prunus padus* rinvenuta nel 2002 presso i versanti di Malga Caldea, in Valle dell'Avio (BS), pongono problematiche di carattere tassonomico e fitogeografico. In particolare, la questione si riferisce alla distinzione tra le due sottospecie di *P. padus.*

Caratteri distintivi dei due taxa: 1. *P.p padus*; 2. *P.p. petraea*
1. Rami giovani glabri, foglie sottili, infiorescenza pendula.
2. Rami giovani più o meno pubescenti, foglie coriacee, infiorescenze erette
(Hegi G, 1990 - Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Verlag P.)
1. Foglie con nervatura inferiore poco sporgente, denti più o meno regolari, appuntiti, minori di 0,5 mm; infiorescenza alla fine del periodo di fioritura pendente; infruttiscenze pendenti.
2. Foglie con nervatura inferiore sporgente e numerosi denti di 0,5-1 mm; infiorescenza e infruttiscenza sempre rialzati
(Hess H.E., Landolt E., Hirzel R., 1976 - Flora der Schweiz)
1. Foglie finemente e, più o meno regolarmente, dentate (denti lunghi meno di 0,5 mm). Nervature non prominenti sulla pagina inferiore della foglia. Infiorescenze appena erette, poi pendule verso la fine della fioritura
2. Bordo delle foglie con numerosi denti lunghi 0,5-1 mm. Nervature prominenti sulla pagina inferiore delle foglie. Infiorescenze e infruttiscenze erette o distese
(Lauber K., Wagner G., 2000 - Flora Helvetica)

Fig. 76.

Fig. 77.

Schubler descrive di *Prunus borealis* (sinonimo della sottospecie petraea):
"Differisce da *Prunus padus* per le foglie subcoriacee poco seghettate, nella pagina inferiore glaucescenti (eccetto sulla nervatura centrale) ferrugineo tomentose pubescenti; nervatura prominente.
Ramoscelli giovani pubescenti; racemi fioriferi e fruttiferi per lo più eretti. Fiori grandi il doppio e quasi inodori; frutti più grandi."
"Nocciolo unito con ornamento subdicotomico e che spunta dai margini, verso la metà e l'apice.
I noccioli di *Prunus padus* sono solcati e incavati."
(Schubler G., 1873. *Prunus borealis*. Pflanzenw. Norweg.)

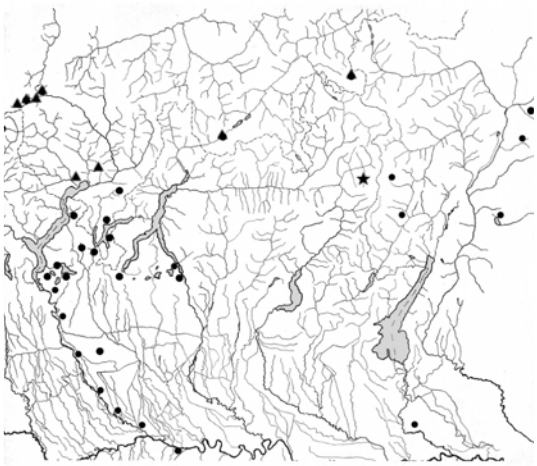
Tausch descrive di *Prunus padus ssp petraea*:
"Racemo fiorifero e fruttifero eretto, petali fimbriati, foglie ovato-ottuse debolmente dentellate glabre, picciolo glanduloso, frutto di colore dal rosso al nero, con nocciolo ottuso molto rugoso; caule fruticoso.
Habitat in luoghi scoscesi pietrosi nei Monti Sudeti (Ger.). (Tausch, 1838 – Flora. Regensburg)

Taxa presi in considerazione

***Prunus padus* L.** (Linnaeus, 1753 Sp. Pl.)

Prunus padus* ssp. *padus
Syn: *Padus avium* Miller
(Miller, 1768 Padus avium. Gard Dict. Abr.)

Prunus padus* ssp. *petraea (Tausch) Domin
(Domin,1935. ***Prunus padus* ssp. *petraea***. Preslia)
Syn:
P.p. borealis Schubler (Schubler G., 1873. *Pflanz. Norweg.*)
P. petraea Tausch (Tausch, 1838 – *Flora*. Regensburg)
P.p. transsilvanica Schur (Schur, 1866 – *Enumer. Plant. Transilv.* Braumuller)



Distribuzione delle stazioni di *Prunus padus* in Lombardia e aree limitrofe:
● = *P. padus* subsp. *padus*;
▲= *P. p.* subsp. *petraea*).
★ = nuova stazione della Valle dell'Avio

Caratteri distintivi dei campioni raccolti e d'erbario

Campione	a	b	c	d	e	f		
Data	05/06/2002	05/06/2002	05/06/2002	05/06/2002	05/06/2002	05/06/2002	12/08/1992	19/08/1992
Localizzazione	Malga Caldea						Val di Genova, sentiero Malga Lares (TN)	Val di Genova, sentiero sopra rifugio Bedole (TN)
quota	1645	1645	1645	1615	1615	1615	1600	1600
Portamento	arbustivo	arbustivo	arbustivo	arbustivo	arbustivo	arbustivo		
Rami giovani	glabri	glabri	glabri	glabri	glabri	glabri	glabri	glabri
Foglia (consistenza)	consistente	consistente	consistente	consistente	consistente	consistente	consistente	consistente
Pagina inferiore	peli inserzioni nervature lat.	peli inserzioni nervature lat.	peli inserzioni nervature lat.	peli inserzioni nervature lat.	peli inserzioni nervature lat.	peli inserzioni nervature lat.	peli inserzioni nervature lat.	glabri
Nervature	prominenti	prominenti	prominenti	prominenti	prominenti	prominenti	prominenti	prominenti
Lunghezza foglia	9	6	10	9	10	nr	10	nr
Lunghezza denti basali (mm)	0,35	0,30	0,60	0,45	0,40	nr	0,35	nr
Lunghezza denti centrali (mm)	0,85	0,70	1,0	0,90	0,80	nr	0,90	nr
Lunghezza denti apicali (mm)	0,55	0,40	0,55	0,45	0,45	nr	0,45	nr
Portamento infiorescenza	ascendenti-patenti (penduli)	ascendenti-patenti (penduli)	da ascendenti a penduli	ascendenti-patenti (penduli)	da ascendenti a penduli	da ascendenti a penduli	ascendenti-patenti (penduli)	patenti
Infiorescenze (cm)	9-12	6-8	assenti	8-9	11-12	assenti	6-8	8-9
Numero fiori	17-30	12-18	assenti	16-22	18-29	assenti	13-17	8-10
Dimensione drupe (mm)	assenti	4-5	assenti	5-6	4-6	assenti	6-7	5
Ambiente	cespuglieto ad *Alnus viridis*	cespuglieto ad *Alnus viridis*	cespuglieto ad *Alnus viridis*	cespuglieto ad *Alnus viridis*	cespuglieto ad *Alnus viridis*	cespuglieto ad *Alnus viridis*	Valletta cespugliata con torrentello	Boscaglia lungo torrente

* Campioni nel pieno dell'antesi

Tabella 2 Caratteri morfologici dei campioni raccolti a Malga Caldea, degli *exsiccata* d'erbario del Museo di Scienze di Rovereto (ROV)e del Museo di

Lunghezza dei denti

Le due entità secondo le principali flore non sono distinguibili in modo soddisfacente.
E' da verificare l'autonomia del sinonimo *P.p. borealis.* Da distinguere da *P.p. petraea,* con distribuzione Nord europea?
La riunione si chiude alle 16, con l'auspicio di un nuovo incontro, in maggio, per la presentazione dell'Atlante delle Pteridofite.

Campioni	Lunghezza dei denti fogliari (mm)							
	Basali		Centrali		Apicali		Media	L foglia (cm)
Malga Caldea (**a**)	0,37	0,37	0,90	0,83	0,57	0,53	0,59	9
Malga Caldea (**b**)	0,27	0,30	0,63	0,77	0,40	0,43	0,47	6
Malga Caldea (**c**)	0,60	0,57	1,03	0,97	0,50	0,57	0,71	10
Malga Caldea (**d**)	0,43	0,47	0,83	0,93	0,43	0,50	0,60	9
Malga Caldea (**f**)	0,40	0,43	0,73	0,83	0,47	0,47	0,56	10
Val di Genova (TN)	0,30	0,40	0,80	1,00	0,50	0,40	0,57	10
Ischia (Giudicarie) (TN)	0,60	0,70	1,20	1,10	0,70	0,80	0,85	9
Val Rendena (TN)	0,40	0,40	0,50	0,60	0,30	0,30	0,42	9
F. Sarca (TN)	0,30	0,40	0,50	0,60	0,40	0,50	0,45	8
Predazzo (TN)	0,50	0,50	1,00	0,90	0,40	0,50	0,63	6
Vodice (SLO)	0,30	0,30	0,80	0,80	0,40	0,50	0,52	10
Vergiate (VA)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,40	0,40	0,47	8
Ticino (VA)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,30	0,40	0,38	5
Ticino (MI)	0,50	0,40	0,70	0,80	0,50	0,50	0,57	7

Tabella 1 Lunghezza media dei denti del margine fogliare. Per ogni *exsiccata* sono state effettuate due misure sui denti basali, centrali e apicali, scegliendo la foglia di ogni campione avente maggior dimensione. Le celle su sfondo grigio hanno valori inferiori a 0,6 mm.

NOTA BOTANICA

Saxifraga tridactylites L., NASCITA, SVILUPPO E RIPRODUZIONE

Lucernicchia, Sassifraga tridattila
Dreifinger-Steinbrech
Saxifrage à troi doigts
Triprsti kamnokreč
Rue-leaved Saxifrage

di ***Luigi Mostosi***

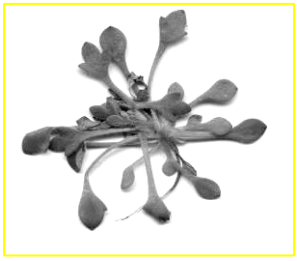
Famiglia:	Saxifragaceae
Forma biologica:	T scap (terofite scapose)
Longevità:	annuale
Altezza:	2 –10 cm, fino a 20 cm
Aspetto:	ghiandolosa viscida; fusti eretti, in alto forcati e con rami più o meno eretti
Foglie:	cuneato-spatolate, profondamente 3-5 dentate o lobate di dimensioni molto variabili (da 1x3 a 7x20 mm), le basali non in rosetta e seccate già prima della fioritura, le cauline spesso più decisamente a ventaglio. Colore da verde a rosso-brunastro a seconda del substrato.
Cime:	subcorimbose pauciflore
Peduncoli:	3 – 30 mm, allungati alla fruttificazione
Calice:	con porzione inferiore campanulata e lacinie ovate (1 –2 mm)
Petali:	bianchi, 2 –3 mm
Capsula:	obovoide 3 –4 mm
Semi:	papillosi, piccolissimi (0,2 – 0,4 mm)
Variabilità:	piante polimorfe quanto alle dimensioni, portamento, forma e distribuzione delle foglie, aspetto dell'inflorescenza e dimensioni dei fiori: gli individui che crescono in condizioni ecologiche avverse sono minuscoli (anche inferiori a 1 cm) oppure uniflori e svolgono il loro ciclo vitale dalla germinazione del seme alla fioritura, fruttificazione e produzione di nuovi semi in poche settimane
Numero cromosomico:	2n = 22
Habitat:	consorzi effimeri su terreno smosso o in erosione, sabbie, pendii, vecchi muri, tetti, intercapedini con terriccio fra strutture e pavimentazioni con materiali vari e blocchetti di cemento, ferrovie.
Altitudine:	da 0 e 1550 m
Frequenza:	è diventata piuttosto comune dopo il 1980
Fioritura:	febbraio – luglio, a seconda dell'altitudine
Tipo corologico:	eurimediterranea (specie con areale centrato sulle coste mediterranee, ma con prolungamento verso Nord e verso Est (area della Vite).
Distribuzione:	presente su tutto il territorio italiano ed euro-alpino ad eccezione di Austria superiore, Tirolo orientale, Tirolo settentrionale.
Farmacologia:	un tempo impiegata contro la calcolosi renale, rimedio oggi completamente abbandonato.

In questa monografia vengono riportate alcune delle varie fasi di sviluppo relative a *Saxifraga tridactylites* L., partendo dalla germinazione del seme, sviluppo della nuova pianta, fioritura, fruttificazione e produzione di nuovi semi.

Nell'esempio illustrato la semina è avvenuta spontanea nel mese di giugno, altitudine 330 m, esposizione Est - Sud Est. A fine agosto è iniziata la germinazione, a metà settembre erano già presenti 6 piccole foglioline non ancora dentate. Tra ottobre e fine dicembre lo sviluppo si è arrestato per proseguire nel gennaio successivo con la formazione di foglie dentate.
La pianta ha ben resistito al gelo invernale.

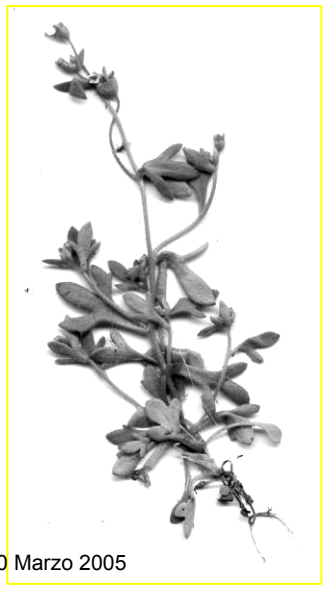
15 Settembre 2004

10 Gennaio2005

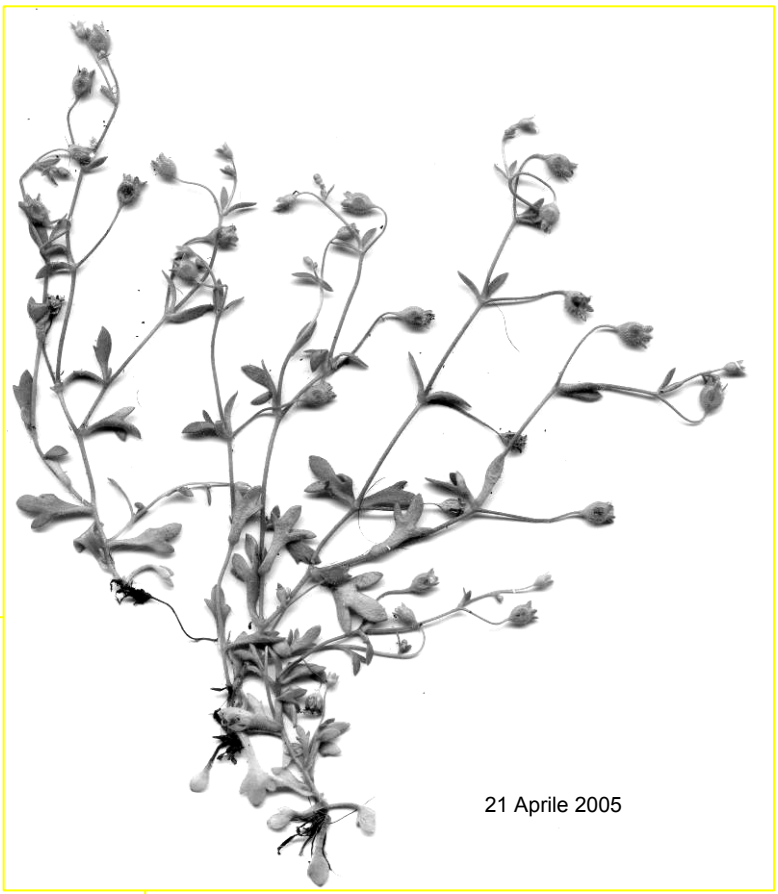


20 Febbraio 2005

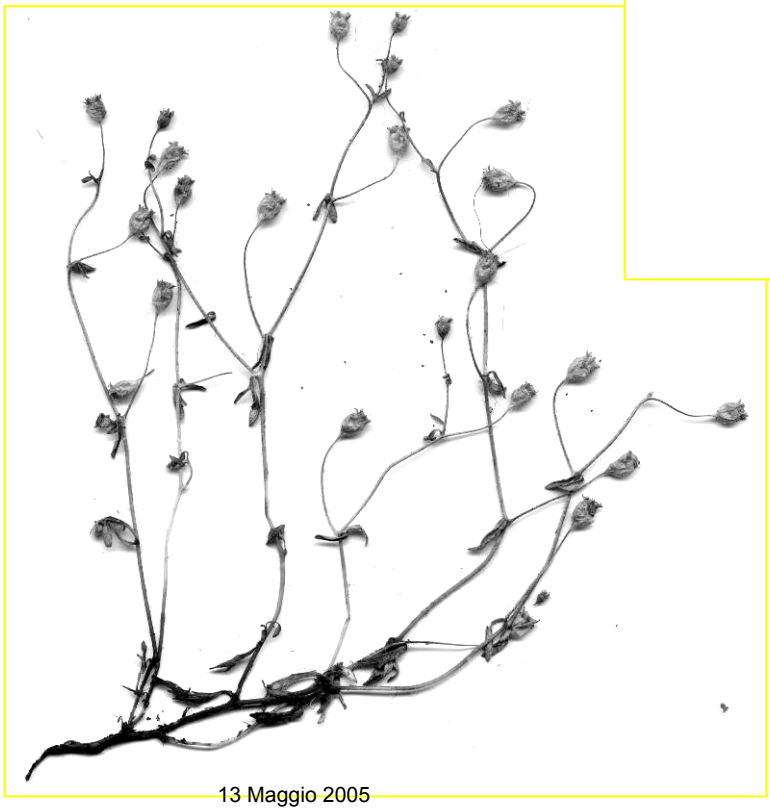
20 Marzo 2005



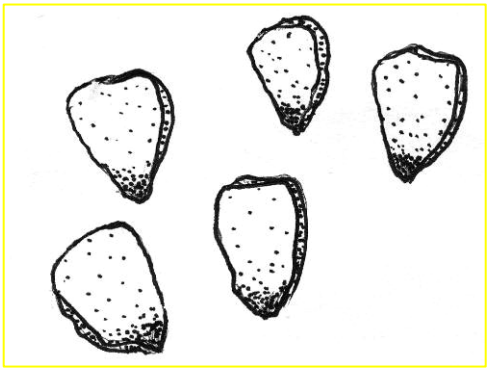
30 Marzo 2005



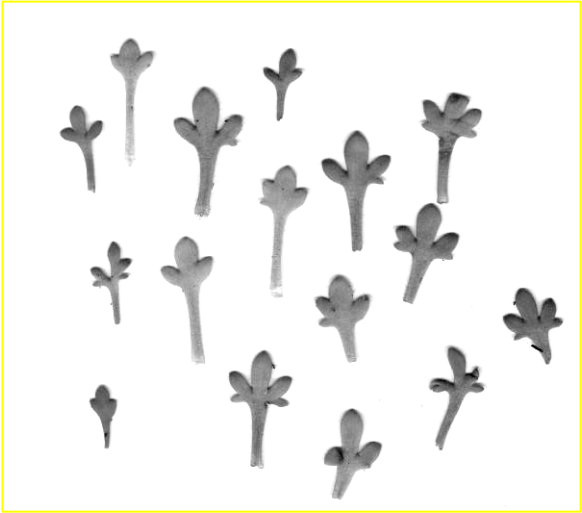
21 Aprile 2005



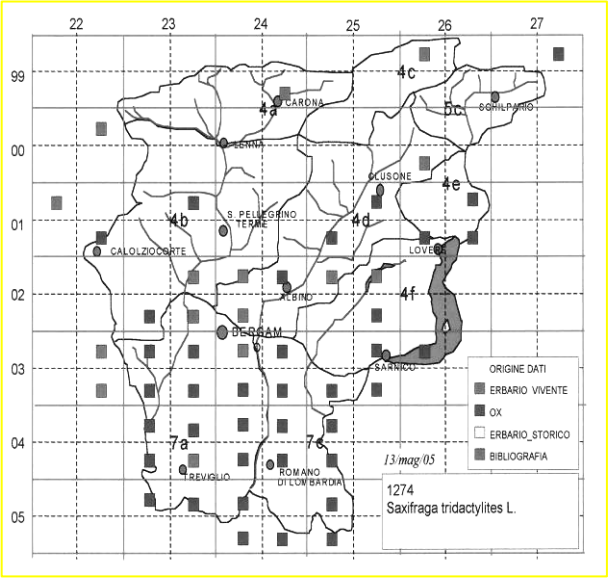
13 Maggio 2005



Semi (500 x)
(sparsi tra le capsule sono visibili semi a grandezza naturale)



Differente morfologia fogliare



Distribuzione nella Bergamasca

Bibliografia:

AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M., THEURILLAT J.P., 2004 - *Flora Alpina*. Vers. Italiana: Edizioni Zanichelli, Bologna.

BONA E., 2004 – *Archivio Floristico.* Capo di Ponte (BS)

BRISSONI C., VALOTI M., 1995 – *Il genere "SAXIFRAGA" in Bergamasca*, Notiziario Floristico Nr. 7 – F.A.B., Flora Alpina Bergamasca, Bergamo.

CAVADINI G., 1998 – *Saxifraga bulbifera e Saxifraga tridactylites*, Notiziario Floristico Nr.14 – F.A.B., Flora Alpina Bergamasca, Bergamo.

FORNACIARI G., FERRARI MUSUMECI L.V., 1990 – *Flora spontanea protetta nella Regione Lombardia.* Regione Lombardia, settore Ambiente-Ecologia, Servizio Volontariato di Vigilanza ecologica, Milano.

LAUBER K., WAGNER G., 2000 - *Flora Helvetica.* Paul Haupt, Bern.

PIGNATTI S., 1982 (rist. 1997)- *Flora d'Italia*, vol. I., p. 513. Edagricole, Bologna.

NOTA STORICO-FILOLOGICA

di ***Carlo Marconi***

Il binomio scientifico *Saxifraga tridactylites* L. è stato creato da Carlo Linneo nel 1753 (*Species plantarum*, 578): il nome del genere deriva dalle parole latine *saxum* = roccia, sasso e *fra[n]go* = rompo; il nome della specie proviene invece dall'aggettivo numerale latino *tres-tria* = tre e dal vocabolo greco *dàctylos* = dito. Il binomio linneano, come il solito con grande abilità, sintetizza in due sole parole le più evidenti caratteristiche morfologiche della pianta descritta e cioè lo stile ecologico di gran parte delle specie appartenenti al genere e la tipica forma delle foglie della singola specie (vedi foto inserita nel testo). Il significato complessivo del binomio scientifico può essere così complessivamente tradotto:
« Erba che rompe il terreno sassoso, avente le foglie con tre lobi a forma di dita».

Nella letteratura botanica storica relativa al territorio bergamasco la specie è segnalata nelle opere di Bergamaschi (1853, pag. 56), Rota (1853, pag. 43), Rodegher-Venanzi (1894, pag. 112), Chenevard (1915 ?, pag. 367) ed E. Rodegher - A. Rodegher (1921, Aggiornamento, II puntata, pag. 18).
Non risultano particolari nomi dialettali bergamaschi per detta specie.

NOTE STORICHE

ERBORIZZARE IN VAL TROMPIA a fine ottocento

estratto da : Carlo Cibaldi, TESTAMENTO DI UN ERBORAIO
Edizioni Studio Tesi, Pordenone, 1986

a cura di ***Andrea Soderi***

Piano di Bovegno, l'anno 1889.
Addì 20 dicembre ore dieci antimeridiane. Vedendo ogni giorno peggiorare la mia salute e per questo non essere lontano il fine della mia esistenza, ho pensato di far nota di alcune mie memorie e di qualche mio ricordo, affinchè i miei figli e la mia carissima sposa possano trarne profitto."

Inizia così questo singolare testamento/diario di sei anni della vita di un commerciante di piante medicinali e di uccelli della Val Trompia. Aveva 48 anni. Morirà trent'anni dopo, fortunatamente per lui e la sua famiglia, lasciando a noi uno spaccato minuzioso delle quotidiane vicende di una vita semplice, onesta e laboriosa, sullo sfondo di una società in trasformazione.
Buona parte dello scritto ha per oggetto le vicende familiari (la salute, il lavoro dei figli, il loro matrimonio, il servizio militare, l'economia domestica) ed il commercio degli uccelli.
Per gli appassionati di flora alpina trascriviamo solo alcune note riguardanti la raccolta e la vendita delle piante medicinali, proprio nel periodo in cui si affermavano i medicinali di sintesi a scapito della tradizionale, millenaria, erboristeria.

Rivolto ai figli, sei maschi e due femmine, sempre il 20.12.1889 annotava: "Non abbandonate del tutto la professione dell'erboraio poiché quantunque al presente frutti poco, però il guadagno è ancora più lucroso e di meno fatica del legnaiolo e del giornaliero e del portino del carbone; ogni mese di aprile scrivete a Rizzonelli Felice di Roncone (ora provincia di Trento, nelle Valli Giudicarie, 25 km a nord del Lago d'Idro) chiedendogli se ci è la commissione della radice di Aconito napello, che dato il caso vi sia, si può sempre guadagnare un centinaio di lire comperandolo qui a casa, ed in proporzione del prezzo che viene offerto dal compratore, lo si paga qui a casa, ben intesi che vi sia il ricavo di cent.15 al kg. Non accettate mai commissioni dall'estero senza deposito, ……. Non lasciatevi indurre di consegnare la merce a Roncone (allora Tirolo, Impero Austroungarico) né in altro luogo dell'estero, ma invece, o posta qui a casa o alla stazione di Brescia, che così le spese di viaggio e di condotte non vi saranno e vi resterà il guadagno.
La coltivazione della Belladonna, non bisognerà trascurarla perché anch'essa ogni anno dà ricavo di circa 70 lire, cercate di venderla sempre verde, anche a soli cent. 50 al kg e non mai secca; fate seccare le sole foglie della seconda perché lasciandole nell'orto vi andrebbero a male, e quindi meglio pigliar qualcosa che niente.
Ogni anno nei primi giorni di maggio andate a Brescia a far visita ai soliti farmacisti e fare ad essi nota la prossima raccolta della Coclearia e quando ne avete ordinazione, incaricate il compare Corsini che egli penserà a provvederla, indi fatta in sacchetti ad ognuno la sua parte a giusto ed abbondante peso ed indirizzo, la spedisca a mezzo Amadio, pagando allo stesso l'incomodo in cent.50 se poca, e lire 2 se una discreta quantità.
Il prezzo di detta erba è convenuto a cent. 30 il kg e vedrete che, ogni quindici giorni portatevi a Brescia ad esigerne l'importo, vi sarà ancora il tornaconto. ……..
Non dimenticate l'Arnica verde, la pianta che ogni anno sempre occorre, e se con questa guadagnerete 20 o 25 lire senza fatica non vi saranno discare, poiché come sapete si fa raccogliere a cent.i 30 ogni otto kg e si vende non meno di cent.25 al kg; badate che sia ben netta e verdeggiante acciò non abbiate colla negligenza a screditare la ditta. Così fate col Lichene, per poche quantità potete andarlo a spigolare in Valmajone e Splasa e possono andarvi i piccoli figli, che non è lontano, e per maggiori quantità rivolgetevi al compare che egli farà da direttore con i figli e troverà luogo da produrlo; qui a casa poi tutti insieme lo netterete e lo venderete a chi lo ha chiesto a cent. 40 il kg.
Quando fatto osservazione se vi è Tillio in abbondanza, a Etto, a Magno, a Ludizzo ed a Irma potrete assumere qualche commissione, ma sempre in quantità minori di quelle che potreste radunare, ed osservar bene che chi lo porta non l'abbia bagnato, perché bagnandolo verde divien rosso seccandosi ed allora vi si potrebbe protestare; il prezzo venga stabilito prima di raccoglierlo mediante biglietto di ordinazione, e così pure si faccia con ogni farmacista. Ogni ordinazione sia fatta con biglietto steso dalle mani dell'ordinatore, quantità, prezzo e tempo che si deve consegnare la merce. Quando il Tillio è abbondante si può vendere a lire 1,20 al kg secco e quando sono piccole quantità a lire 1,50. Così pure potete fare con altre erbe che tutti conoscete, per esempio la Matricaria verde a cent. 30 e la Menta piperita allo stesso prezzo, l'Absinzio raccolto in fioritura cent. 15 verde e cent. 50 secco.
Tutte queste cose sono riservate in special modo alla mia carissima moglie Teresa, almeno intanto che vengon su grandicelli i figli, prima perché essa è alla portata ed in cognizione, e poi perché è conosciuta quasi da tutti i farmacisti; e sono sicuro che continuerà la corrispondenza con tutti anche dopo la mia morte.
Se vi è qualche erba ricercata e che conosci e non ho fatto cenno in queste memorie, apri il libro registro erbe medicinali e vi troverai il giorno, l'anno, a chi fu consegnata, la quantità ed il prezzo, e poi credo vi siano ancora

listini da informarsi e in base a questi potrai regolarti.
Tutto questo riguarda l'erborajo; ora vengo a darvi qualche cenno e nozione riguardo agli uccelli e alla negoziatura di questi, ed alle regole da tenersi in detta azienda come la più importante.……

3 luglio 1890 ore cinque pomeridiane. Questa mattina di nuovo m'applicai 6 sanguette perché erano cinque giorni che il dolore si faceva sentire fortissimo. ……. Da otto giorni ho cominciato a far raccogliere la radice Aconito napello e già a tutt'oggi ammonta a otto quintali verde che pago cent.50 ogni otto kg; ma questa volta il prezzo è molto debole , cioè cent. 46 e mezzo al kg secco, posto a Brescia fuori porta Venezia, secco a perfezione e raccolto e lavorato a regola d'arte. …..

Bovegno 18 luglio 1890 ore quattro pomeridiane. A tutt'oggi la radice verde ammonta a 3115 kg e quella secca a 88 kg, il tempo ora va bene, un sole terribile e raggiante fa sì che la radice dissecchi e se continua ancora otto giorni questo caldo spero di vuotare i solai onde far luogo di porne dell'altra che porteranno verde. ….

Settembre 1890. Dunque la storia della radice Aconito di quest'anno è molto bizzarra e vaga. In principio tutti portavano la radice verde, bagnata piena di terra, di costoni e sporca, e non vi si badava tanto, si riteneva ai raccoglitori qualche chilo e si tirava avanti, ma quando si vide alla metà di luglio e più tardi che la radice ogni 6 kg ne restava uno ed erano più i costoni che le radici, e si doveva tagliarli via ad uno ad uno, giornate continue di lavoro a tirarla a regola d'arte, allora ci mettemmo li occhiali e si impose ai lavoratori, che erano moltissimi di Bovegno, Graticelle, Irma, Magno, Ludizzo, Collio, S. Colombano, di non portare più radice se non fosse netta da terra, asciutta e senza costoni, sotto pena del rifiuto. Ma che? Cessarono di portarla verde e cominciarono a portarla secca. Dunque chi l'aveva ben secca e rangiata si pagava a puntino a cent.32 al kg, ma erano pochissimi. Chi veniva con la radice passa e diceva esser secca, chi ne aveva qualche poco di secca mista a quella non secca, chi l'aveva secca e non netta come si conveniva, chi aveva muffa e costoni, chi aveva tagliati via i costoni e poi gettati di nuovo entro la radice credendo che io non li vedessi, chi aveva una ragione e chi un'altra per iscusarsi che vi aveva lasciato dentro terreno, insomma in tutte le maniere e fogge da non sapere quale ne fosse la vera regola. Ma io arrabbiato del risultato dei primi acquisti, distendevo in caminada [stanza provvista di camino: il soggiorno]una coperta ed un lenzuolo e là si vuotavano i sacchi ad uno ad uno facendovi una scrupolosa osservazione e rivista, e poi prima di pagare si veniva a combinare sul ribasso e si ritenevano chilogrammi in compenso delle fatture che a noi toccava ancora di fare, e se qualche d'uno non era contento si diceva sel portasse via, ma dove? Bisognava rassegnarsi, volendo o non volendo.……..

24 aprile 1891. Siamo quasi alla fine di aprile e il freddo continua ancora, un tempo nebbioso e umido che par di ottobre, niuna pianta peranco è fiorita né sbocciata, tutti i boschi ancora secchi secchi che pare d'inverno, appena appena cominciano i prati a verdeggiare, i nostri monti tutti coperti di neve e alta alta, e chi sa quando si sgombreranno, E' ormai tempo di cominciare la raccolta della Coclearia, ma per adesso non si può, … , e quando si comincerà? La vegetazione è tardiva di un mese a dir poco. Fortuna che non avvi ricerca, che quasi quasi è del tutto dimenticato e fuori d'uso.
Bisogna pensare a qualche altra cosa; far visita ai farmacisti e vedere se occorre qualche altra cosa, per esempio Giusquiamo, Arnica, Lichene e radice Aconito per Bolzano; del resto, non è più il mestiere e la professione di tempi addietro che colla sola Coclearia in media si guadagnava ogni anno lire 200 ed anche 300, dopo venivano via le altre erbe e radici, e fiori di Sambuco, di Tillio e d'Arnica. Infatti il guadagno di erboraio ammontava sempre a 800 lire circa all'anno. La nuova scienza medica che quarant'anni fa aveva piena fiducia nei vegetabili, ora li ha aboliti e dimenticati e ha messo in voga i minerali. Baloc, baloc [minerali, sassi=pillole], ma quale medicamento si può sperare dai baloc?
Dio creò il regno vegetabile per la medicina, ma i nuovi scienziati, per opporsi alla volontà del creatore e per far credere che il progresso odierno e la nuova scienza è superiore alla sapienza di Dio, hanno inventato i baloc …. E così sia.

Carlo Cibaldi nel 1890 circa.

1° maggio 1891. Siamo in maggio, ieri ed oggi pare che la stagione voglia rimettersi, poiché il caldo si fa sentire, e l'aere che prima era sempre freddo, ora spira tiepido e promettente; però ci vorranno ancora quindici giorni belli prima che i vegetabili siano in fioritura.
Ieri mattina sono stato nelle Corti per osservare se le viole fossero sbocciate, ma che? Tutto era ancora coperto di neve, e alta, che certamente non sgombrerà il suolo prima di una decina di giorni. Io sto in attesa di qualche ordinazione per parte dei farmacisti, ma per ora non vi fu che Botturelli che m'incaricò di produrle un chilo di viole secche, che fin ora non trovai.
Il freddo eccessivo ed intenso che ha fatto lo scorso inverno ha recato non lievi danni alle viti ed agli orti. La nostra Belladonna dell'orto, che in media era sempre un quintale, è dissecata quasi tutta e per questa futura raccolta a stento potrà arrivare a 40 kg, ed eccoci un danno di lire 40. Io ho seminato di nuovo onde poterla per tempo rimettere, ma chi sa poi quando verrà a segno di trapiantarla, avendo sino ad ora sempre fatto freddo. Intanto per quest'anno è certo il danno.

2 giugno 1891, ore dieci antimeridiane. Il 15 scorso maggio ho cominciato colla prima Coclearia ma è inutile, non vi

è più ricerca. 30-25-20 –18 kg per ordinario, e farla raccogliere al compare, a lire 1,50 al viaggio e altre 1,50 spese spedizione, vi è poco o niente da lucrare; eppure bisogna durarla ancora lo stesso, perché d'occuparsi d'altro non v'è il mezzo manco per noi che non siamo avvezzi ad andare a giornata. Qualche farmacista ha ordinato la pianta d'Arnica e qualche altro promise ordinarla, del resto niuno cerca né Belladonna né Giusquiamo, né Lichene, né fiori di veruna specie. Per conto Brescia gli erborari morrebbero di fame. Per fortuna che ho qualche corrispondenza coll'estero, e ieri ho concluso contratto con Rizzonelli di Roncone di radice Aconito napello a cent. 47 al kg secca e posta alla stazione Brescia, il quale contratto se non sarà lucroso come lo scorso anno in causa che la raccolta sarà minore di gran lunga, però qualche cosa si guadagnerà. Intanto volgono al termine le mie provviste e finora non vi sono disegni da poterne provvedere delle altre.……..

Addì 22 del mese di giugno 1891. La mia Teresa è andata a Brescia ad esigere i pochi crediti che teneva verso i farmacisti, cioè l'importare della Coclearia e 46 kg di Giusquiamo verde, l'ho incaricata di vendere la nostra Belladonna a qualche prezzo, poiché l'Ospitale quest'anno mi ha scritto una cartolina dicendomi che le spiacea a dirmi che, stante la provvista che aveva, non poteva acquistarne dell'altra. Essa mia moglie ha cercato, indagato dappertutto per la vendita, ma inutilmente. Il farmacista Tosana, dopo aver conteggiato e fatti calcoli in proposito, le offrì cent. 11 al kg, quanta ne avevamo; essa certamente non accettò l'offerta, il crederesti?

Il giorno 30 tornò a Brescia con l'Arnica pianta verde, e collo stesso farmacista Tosana tornarono sull'argomento della Belladonna, e le offrì lire 5 al quintale. Dunque non c'era altro mezzo che tagliarla e farla seccare, e così feci. Tagliai le sole sommità e pesate erano kg 90, dopo si pelarono le sommità e risultarono kg 63 di foglie e bacche comprese e kg 27 di stipiti che fatti in piccoli fasci, quando disseccati si daranno al fuoco. Dunque se fosse stato di poterla tagliare intera come sempre abbiamo fatto, sarebbe stata non meno di kg 180, e a cent. 60 il kg come si vendeva sempre, importava lire 108. Invece kg 63 fatta seccare mi darà non più di kg 8 e a cent. 90 al kg ricaverò lire 7,20, ecco 100 e più lire di perdita. Provo ancora un anno e se non posso venderla verde almeno a cent. 40 al kg rinuncio l'orto e non se ne parla più.……

Li 10 luglio 1891, ore tre pomeridiane. Questa settimana ebbe principio la raccolta della radice Aconito napello, ma mi sono spaventato nel sentire chi lo raccoglie, che non se ne trova punta, ove l'anno scorso in un dato spazio se ne radunava cento chili, quest'anno a stento se ne trova venti; si capisce che troppa fu la distruzione dello scorso anno, sicchè le speranze poggiate sopra la raccolta della radice vanno di certo deludendosi, e mi avvedo, se così è dappertutto, di non radunare di più di dieci quintali a dir molto, ed ecco ancora meno della terza parte dello scorso anno. Vedremo poi come stanno le montagne a sud-ovest di Bovegno, cioè Colonno, Orticaia, Guglielmo, Staletti, Pradalunga, Pontogna e Matone.

Piano, 17 dicembre 1891. La raccolta della radice Aconito di querst'anno ammonta a kg 1220. Ho fatto la spedizione il giorno 3 del corrente mese; questa volta fu diretta Trieste a certo M. Hoeffel, ho pagato di condotta alla ferrata lire 35,21 da Brescia alla dogana di Trieste. A quest'ora il mio credito verso Rizzonelli è di lire 77,86. Spero che quando la merce sarà giunta a destinazione, mi perverrà il vaglia.……

Bovegno, 4 maggio 1892. Piove e nevica tutti i giorni con aquiloni freddi che minacciano mandare alla malora tutte le fioriture e recano immenso ed incalcolabile danno all'agricoltura. Io ho avuto commissioni in grande da certo M. Hoefel di Kufstein, Tirolo, di vegetabili, previo n. 6 lettere una dietro all'altra, fece ricerca di campioni di radice Aconito napello, Aconito le foglie, radice Imperatoria, Arnica fiori, corteccia Misereo, corteccia della radice Misereo ed altre ancora, e sono ormai quindici giorni che sto preparando i campioni suddetti per poterli inviare al richiedente, ma con questo tempaccio sempre piovoso non seccano mai e poi mai. Fa d'uopo metterli alle stufe onde sollecitare la spedizione e poter restringere i contratti, che è ormai tempo di cominciare qualche raccolta almeno di ciò che vi è presentemente, e cessare una buona volta questa vita oziosa. ……

Bovegno, 5 giugno 1892, ore tre pomeridiane. Ieri ho ristretto e concluso il contratto con M. Hoefel, grosso commerciante di Kufstein di vegetabili, cioè radice di Aconito napello ben secca e netta a cent. 59 al kg, Aconito le foglie a cent. 39, radice Imperatoria a cent. 51, poste e consegnate alla stazione di Brescia, pacchi per suo conto e consegna entro ottobre.

3 dicembre 1892. ……. Lo stesso giorno 14 novembre feci consegna alla stazione di Brescia, piccola velocità, di 46 colli merce vegetabile, cioè kg 2089 radice Aconito napello, kg 993 foglie Aconito napello e kg 57 radice Imperatoria, il tutto per l'importo di lire 1648, 11 e tutto andò egregiamente, poiché ora che scrivo è giunto in gruppo raccomandato a saldo mio avere lire 1065 senza la minima ritenuta. La ditta alla quale inviai la suddetta merce a Trieste si chiama M. Hoefel, Kufstein (Tirolo) ed è la prima volta che tengo seco lui affari; io non posso lamentarmi, ho affrettato molto i sacchi ma tutte le colpe [?] furono della ferrata.……

6 aprile 1893. Siamo in primavera, ma in quest'anno niuno dei miei corrispondenti in vegetabili si è fatto vivo. Una sola lettera in data 9 marzo mi fu inviata dalla ditta M. Hoefel di Kufstein chiedendomi di quello che non ho, e che è impossibile radunare in rilevante quqntità, cioè foglie di Epatina potilis, ma sentito il prezzo ristretto di lire 1,10 al chilo non mi fu risposto più niente. Anche della radice Imperatoria ne fece ricerca la suddetta ditta, ma le risposi che a quest'ora non se ne può avere. M'avveggo che la solita raccolta di radice e foglie Aconito quest'anno non vi sia, forse perché l'anno scorso ne feci una bella spedizione, e per questo non vi sarà il bisogno. Mi spiace perché per me manca di certo un po' di guadagno, ma però, tralasciandone la raccolta, si riprodurrà poiché era quasi distrutto.

Bovegno, 19 maggio 1893 …….Erba medicinale quest'anno non se ne fa ricerca; né a Brescia né all'estero: baloc, baloc e non più vegetabili. …….. Non vi sarà altro che rassegnarsi.……

30 marzo 1894. Ho ricevuto risposta anche da Bolzano con cartolina portante la data 17 marzo nella quale sta scritto: "Vi avvertiamo che tanto noi che molti altri teniamo l'Aconito napello invenduto di tre anni e che anche coll'Imperatoria non va meglio, non essendovi per questi articoli ricerche; è quindi da considerarsi di non raccoglierne più sintanto che i depositi di roba vecchia non siano smaltiti, chi ne lavorerà non troverà compratori e perderà denaro. Questa è la nostra opinione e con stima vi riveriamo, Dalleaste e Duca"……. "

BIBLIOTECA

RECENSIONI DEI LIBRI PRESENTI NELLA BIBLIOTECA DEL GRUPPO FAB

A cura di ***L. Mangili***

N° Catalogo 282

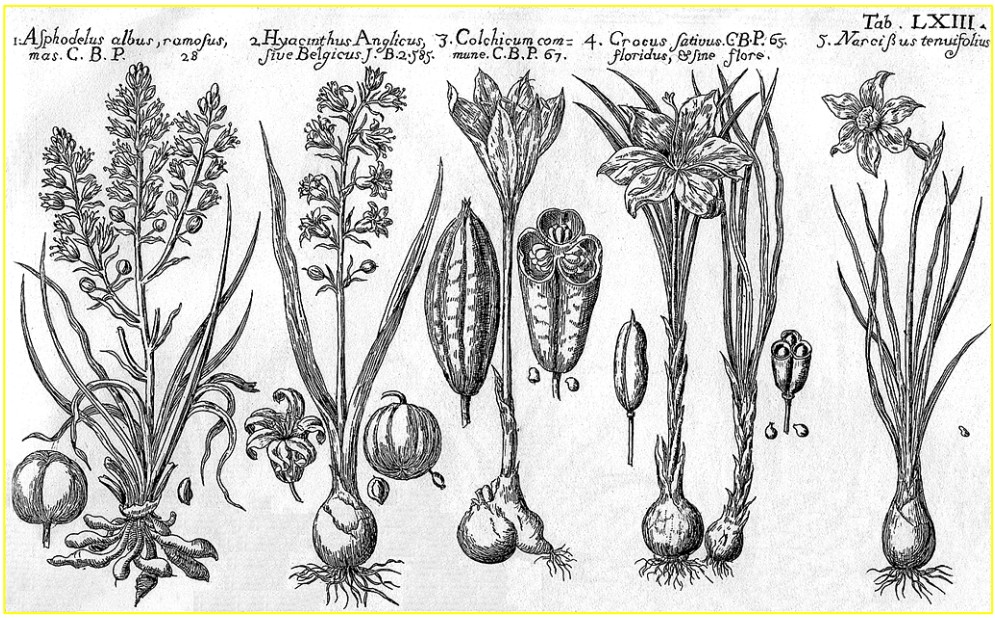
FRANCESCO CORBETTA, GIOVANNA ABBATE, ANNARITA FRATTAROLI, GIANFRANCO PIRONE, 1998 – S.O.S. VERDE! – pp. 609 – Un titolo allarmante per un libro estremamente attuale, nato dalla convinzione degli Autori che non è possibile tutelare singoli individui o popolazioni se non vengono preservati anche i biotopi e gli ecosistemi in cui crescono, interdipendenti fra loro come i tasselli di un grande mosaico; non tutti ce ne rendiamo conto, ma il nostro patrimonio verde rischia la perdita di singole specie così come quella di interi biotopi e fasce vegetazionali. Il libro descrive con ricchezza di particolari la grande varietà dei biotopi italiani, dalle spiagge marine alle montagne appenniniche e alpine, chiarendone il pregio naturalistico e paesaggistico, gli specifici adattamenti delle piante che li popolano ed il loro valore di indicatori ambientali, evidenziando anche i fattori di rischio e gli elementi di criticità. Talvolta il linguaggio è un po' tecnico, richiamando una gran quantità di associazioni vegetazionali e di specie, ma i testi sono sempre scorrevoli e di facile comprensione.

N° Catalogo 283

EGIDIO ANCHISI, ADRIANO BERNINI, NADIA CARTASEGNA, FRANCESPO POLANI, 1985 – FLORA PROTETTA DELL'ITALIA SETTENTRIONALE – pp. 272 + XLVIII – Il volume è dedicato alle 331 specie protette nelle regioni del Nord Italia (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia ed Emilia Romagna). Le specie, raggruppate per famiglie, sono brevemente descritte in una scheda che ne richiama i caratteri biologici essenziali, l'ecologia, la distribuzione e il grado di tutela accordato dalle diverse legislazioni regionali; tutte sono illustrate da una fotografia. Quando apparve vent'anni fa, il libro venne molto apprezzato per la chiarezza delle informazioni e la completezza del corredo fotografico; oggi, la lista delle specie andrebbe arricchita, ed anche le norme legislative (interamente riportate, regione per regione, in un'ampia appendice) dovrebbero essere aggiornate, ma l'impostazione del volume è ancora valida. Un libro che non invecchia, dunque, la cui consultazione è sempre utile e piacevole.

N° Catalogo 284

A cura di M. VILLA – GESTIONE DELLE PRATERIE DI INTERESSE NATURALISTICO – Atti del seminario permanente – 20 settembre 2000 – Quaderni del Parco del Monte Barro n. 5 - pp. 92 – E' una raccolta di contributi dall'impostazione decisamente tecnica, ma ricchissimi di contenuti. I temi trattati (in sintesi: Studio della biologia riproduttiva delle specie del Monte Barro - Conservazione *ex situ* di specie rare, minacciate o endemiche – Riproduzione *in vitru* e analisi biomolecolari di specie di interesse scientifico conservazionistico – Contributi alla conoscenza floristico vegetazionale dei prati magri del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone e della Riserva Naturale del Sasso Malascarpa – Interventi gestionali a carico delle praterie aride) vertono sullo studio e la tutela di quei particolarissimi biotopi costituiti dai prati aridi, ovunque in forte regresso per la naturale ripresa del bosco, ma incredibilmente ricchi di specie vegetali e animali di straordinario pregio e meritevoli di tutela. Una lettura di grande interesse per chi vuole conoscere queste problematiche.



disegno tratto da: *Joannis Battistae Morandi, Historia botanico-pratica stirpium* - *Mediolani MDCCXLIV*