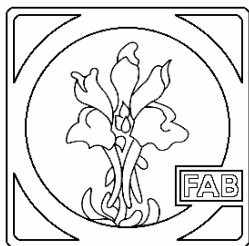




NOTIZIARIO FLORISTICO



del
**GRUPPO
FLORA ALPINA
BERGAMASCA**

F.A.B.

Anno XI - N. 22 - Novembre 2002



Delphinium dubium

- Attività del gruppo	pag.	3
- Notizie dal Consiglio Direttivo	"	4
- Gita sociale alle Vette Feltrine	"	5
- Resoconto della giornata delle escursioni multiple	"	9
- Valsanguigno: una valle da conoscere e da salvare	"	10
- Alchemilla sp., il pastore e noi altri	"	12
- Risultati del censimento degli alberi monumentali	"	15
- Alcune notizie dalla ricerca in campo	"	16
- Rettifica del tracciato per la latitudine del reticolo CFCE	"	18
- Segnalazioni floristiche	"	19
- Incontro dei floristi del nord est del 24.2.2002	"	21
- Biblioteca FAB: recensioni dei libri	"	27

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

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

Direttore Responsabile: Dott.ssa Susanna Pesenti

IL CONSIGLIO DIRETTIVO 2000 – 2002

PRESIDENTE

Giuseppe Falgheri - tel. 035/226374

PRESIDENTE ONORARIO

Claudio Brissoni - tel. 0345/91085

SEGRETARIA

Carmen Celestini - tel. 035/213665

CONSIGLIERI

Giovanni Cavadini - tel. 035/243533

Germano Federici - tel.035/4236831

Renato Ferlinghetti - tel. 035/360463

Alberto Magri - tel. 035/258624

Eugenio Marchesi - tel. 035/752164

Carlo Marconi - tel. 035/521474

Giuseppe Ravasio - tel. 035/680025

Hanno collaborato:

- Marisa Barbagli
- Claudio Brissoni
- Carmen Celestini
- Giuseppe Falgheri
- Germano Federici
- Silvana Gamba
- Cesare Lasen
- Alberto Magri
- Carlo Marconi
- Giovanni Perico
- Gabriele Rinaldi
- Cesare Solimbergo



Cortusa matthioli

ATTIVITA' DEL GRUPPO

INCONTRI

Gli incontri, salvo diversa indicazione, si svolgono come sempre presso il Centro Sociale Monterosso (BG) in via Scaletta Darwin 2 (trasversale di via Leonardo da Vinci) alle ore 20,45 secondo il seguente calendario :

29 NOV	Confronti floristici		Confronto su campioni freschi ed essiccati dei soci
6 DIC	Proiezione	S. Gamba – S. Poli	Presentazione del CD ROM per le scuole "Natura in provincia di Bergamo"
20 DIC	Incontro sociale		Auguri di Natale
17 GEN	Proiezione	A. Avogadri	Ecologia del lago d'Iseo
24 GEN	Confronti floristici		Confronto su campioni freschi ed essiccati dei soci
7 FEB	Consulenza		Il contributo FAB al censimento degli alberi monumentali della Provincia di Bergamo (A. Magri)
21 FEB	Proiezione	G. Patrignani	L'adattamento delle piante ad alcuni ambienti
28 FEB	Serata di preparazione all'assemblea		I candidati alle cariche istituzionali si presentano ai soci
7 MAR	Proiezione	S. Armiraglio	Le peccete delle Orobie
14 MAR	Assemblea	1 ^a conv 19,45– 2 ^a 20,45	Con votazioni per il rinnovo delle cariche istituzionali
16 MAR	Pranzo sociale		Vedi riquadro a parte
21 MAR	Proiezione	R. Olgiati	Itinerari naturalistici sulle Grigne
4 APR	Proiezione	F. Bonali	Ambienti e flora della golena del Po Cremonese
11 APR	Confronti floristici		Confronto su campioni freschi ed essiccati dei soci
16 MAG	Proiezione	Vari	Il gruppo FAB dalla Carnia alle vette Feltrine
23 MAG	Confronti floristici		Confronto su campioni freschi ed essiccati dei soci
6 GIU	Consulenza		Crucifere della Provincia di Bergamo (G. Cavadini)
20 GIU	Proiezione	Belleri-Costa-Fenaroli	Pennellate di Valle Trompia
27 GIU	Confronti floristici		Confronto su campioni freschi ed essiccati dei soci

PRANZO SOCIALE

Domenica 16 Marzo 2003 ci si ritrova per il pranzo sociale all'Agriturismo "Le Colline", via Donizetti 8, Villa d'Almè (BG); appuntamento alle ore 12 presso la sede del FAB via Scaletta Darwin 2 oppure in loco alle ore 12,30. E' indispensabile comunicare la propria adesione alla Segretaria (tel. 035213665) entro il 9 Marzo 2003. Il prezzo indicativo è di € 20; le iscrizioni sono aperte fino ad esaurimento dei posti disponibili.

RINNOVO ISCRIZIONI

La quota associativa per il 2003, che resta di 21 euro, può essere versata direttamente alla Segretaria durante gli incontri periodici (con ritiro immediato delle cartoline sulla flora bergamasca) o sul c/c postale n. 18073247 intestato al FAB, c/o Celestini Carmen, via Crescenzi 82, CAP 24123 Bergamo.

CONFRONTI FLORISTICI

Le serate dei "Confronti floristici" previste dal prossimo 29 Novembre hanno l'obiettivo di offrire un supporto a tutti i soci che intendono aumentare la propria conoscenza delle piante vascolari del nostro territorio, attraverso il confronto di campioni freschi o essiccati. Tali serate non saranno pertanto tenute da un esperto su un tema da lui scelto, ma, come è indicato dal titolo delle serate, dovranno suscitare il ruolo attivo di qualche socio che, proponendo di volta in volta campioni da lui precedentemente raccolti e analizzati, li offra alla discussione collettiva, in modo che sia possibile un confronto autentico e una crescita personale sicura. In queste serate, in definitiva, non si proietteranno diapositive di piante se non come supporto documentale utile a caratterizzarle meglio sotto l'aspetto del portamento e dell'ambiente colonizzato.

In tali serate saranno messi a disposizione dei soci tutti gli strumenti necessari per la loro determinazione.

NOTIZIE DAL CONSIGLIO DIRETTIVO

A cura di **C. Celestini e G. Falgheri** (dal 10 maggio al 13 settembre 2002)

Cariche e funzioni societarie

Nella riunione del 10 maggio si prende atto delle irrevocabili dimissioni di Luigi Mostosi dalle cariche di Consigliere e Bibliotecario, a causa di gravi motivi familiari.

Tutto il Direttivo si unisce al grande dolore di Luigi e ricorda con riconoscenza il lavoro da lui prestato per il FAB, augurandosi che in futuro possa ritornare a frequentare il Gruppo e a ricoprire cariche e funzioni associative.

Nella stessa riunione il primo dei non eletti nella precedente Assemblea elettiva, Alberto Magri, consegna al Presidente una lettera in cui accetta di ricoprire la carica di Consigliere fino al termine dell'attuale triennio di mandato: il Direttivo approva all'unanimità la sostituzione e risulta così reintegrato nel numero statutario di nove membri.

Sempre nello stesso Direttivo i Consiglieri nominano all'unanimità Bibliotecario G.Paolo Birolini, che pertanto acquisisce questa funzione cumulandola con quella di Conservatore.

Si decide anche di nominare Bibliotecario aggiunto Magri che il Consiglio ringrazia per la disponibilità.

Relazioni sociali

Nella seduta del 14 giugno si decide che la prossima Assemblea, che sarà anche elettiva essendo in scadenza tutte le cariche triennali, si terrà venerdì 14 marzo 2003.

La domenica successiva, 16 marzo, ci sarà il pranzo sociale post-assembleare.

Nella riunione del 13 settembre all'unanimità si delibera che venerdì 28 febbraio 2003 si organizzerà una riunione pre-assembleare in cui i candidati alle cariche societarie potranno esporre ai Soci FAB i loro intenti programmatici e i loro impegni per il triennio, permettendo in tal modo un voto più consapevole.

Nella stessa seduta si decide di mantenere invariata la quota di iscrizione e di fare dono ai Soci 2003 di un pacchetto di n°6 cartoline a soggetto floreale (opera dei Soci FAB A.Calamata ed E.Consonni): a tal fine si delibera l'acquisto di 200 kit di tali cartoline.

Nel Direttivo del 14 giugno e nel successivo Magri comunica di avere contattato persone disponibili alla costruzione del sito Internet del FAB, la cui pur complessa realizzazione è ormai ritenuta fattibile.

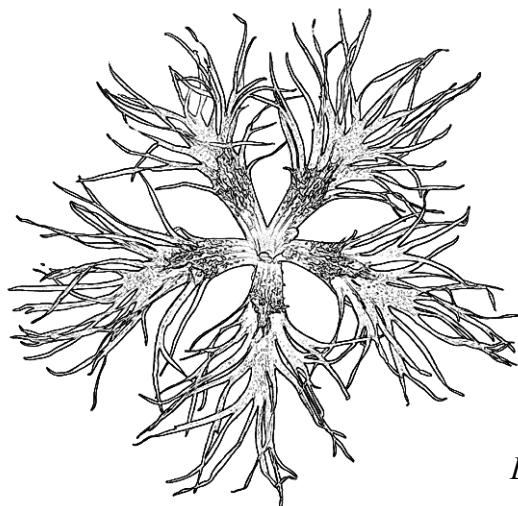
Promozione culturale e attività scientifica

Nella seduta del 10 maggio, dopo accese discussioni, il "Progetto endemiti" relativo alla proposta di pubblicazione di un libro a cura del FAB su tale argomento e che il Coordinatore Scientifico aveva presentato alcuni mesi prima e di cui era stata spedita copia a tutti i Soci FAB 2002 viene bocciato (5/4), non per la natura del progetto, pienamente compatibile con i fini statutari del gruppo, ma per le modalità indicate per la sua realizzazione.

Nel Direttivo del 14 giugno, all'unanimità, i presenti decidono, alla luce delle incertezze e dei contrasti sussistenti nell'ambito della ricerca, che la consueta serata sullo stato di avanzamento della ricerca scientifica FAB, così come veniva organizzata negli anni passati (sede esterna, relatori esterni, Autorità ecc.), per quest'anno non si terrà.

Nel successivo Direttivo del 13 settembre viene bocciata (5/3) anche la proposta di organizzare in autunno una serata sulla ricerca scientifica FAB da tenersi in sede, fermo restando che tale incontro informale potrebbe essere organizzato successivamente.

Nella stessa riunione si decide all'unanimità di organizzare alcune serate di confronto botanico su materiale fresco o essiccato portato dai Soci, al fine di consentire una crescita culturale in tema di studio e determinazione delle specie più difficili.



Dianthus superbus

GITA SOCIALE ALLE VETTE FELTRINE

Consulente scientifico: Cesare Lasen , botanico pubblicista e primo Presidente del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi

a cura di C. Marconi e M. Barbagli

La gita sociale del F.A.B. per l'anno 2002 ha avuto una preparazione remota: fin dal 1998 il nostro Presidente Giuseppe Falgheri fece una serie di esplorazioni botaniche nel gruppo delle Vette Feltrine assieme al socio Luigi Boglioni, riportandone una straordinaria impressione ed un'ottima documentazione fotografica, che venne presentata ai Soci nella serata del 3/11/2000; da tali rilievi sul campo sono state tratte le segnalazioni "storiche" della sezione a) del sotto riportato elenco floristico.

La bellezza dei luoghi visti, la loro varietà geologica e la straordinarietà della flora presentata hanno invogliato gli scriventi ad effettuare personalmente una visita in loco il 2 luglio 2001, percorrendo a piedi, sia in salita che in discesa, il tracciato completo dell'ex strada militare chiusa al traffico che dal Passo di Croce D'Àune sale fino al Rifugio Giorgio Dal Piaz; nel corso di tale escursione sono state fotografate le specie di cui alla sezione b) della parte storica dell'elenco floristico.

Con tali premesse è sorta nel Consiglio Direttivo del F.A.B. l'idea di proporre le Vette Feltrine come luogo ideale per la gita sociale dell'anno 2002, da compiersi con l'aiuto e la consulenza scientifica di Cesare Lasen, noto botanico e pubblicista, già primo Presidente del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, che ha accettato con entusiasmo l'idea e che qui pubblicamente ringraziamo per la generosità, l'impegno e la competenza scientifica dimostrate sia nella preparazione che nella realizzazione della gita stessa.

Ad essa hanno partecipato 20 Soci e precisamente, in ordine alfabetico: Paolo Birolini, Luigi Boglioni, Angelo Calamata, Gianna Calamata, Carmen Celestini, Giuseppe Falgheri, Silvana Gamba Quistini, Ornella Gimondi, Vittorio Lodi (MO), Daniele Lorenzi, Alberto Magri, Carlo Marconi, Marisa Marconi Barbagli, Bruno Neroni (MO), Giuseppe Ravasio, Daniele Saiani, Andrea Soderi, Cesare Solimbergo, Paola Tassisto Cenere e Luigi Tassisto (SV).

La gita sociale si è svolta nel seguente modo:

Sabato 13 luglio 2002

I Soci, dopo il viaggio con mezzi propri, si sono ritrovati a Pedavena (BL) alle ore 10,30 davanti alla sede del "Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi"; qui il suo Direttore, Dr. Enrico Vettorazzo, che ringraziamo sentitamente per l'ospitalità offerta e per la signorilità dell'accoglienza, ha, con grande partecipazione personale, illustrato le finalità di tale Ente ed ha accompagnato il Gruppo nella visita delle sale museali, disposte con criteri modernissimi, sia nella loro ubicazione, sia nell'efficacissima progettualità didattica ed espositiva dei reperti presentati al pubblico.

Al termine della visita, verso le ore 12, il Gruppo si è trasferito al Passo di Croce d'Àune (m 1011) dove, lasciate le auto al parcheggio, ha preso a salire, in compagnia di Cesare Lasen lungo i tornanti della strada ex-militare che conduce al Rifugio Giorgio Dal Piaz (m 1993), percorrendo dapprima gli scoscesi pendii meridionali del Monte Magheròn, poi il Col dei Cavai (m 1500), infine le vaste pendici pascolive sud-occidentali del monte Cimetta.

Solo gli scriventi, anche per garantire il trasporto delle pesanti attrezzature audiovisive necessarie a Cesare per la proiezione serale in rifugio, hanno aspettato fino alle ore 15,30 a Croce d'Àune la normale discesa pomeridiana in jeep del Rifugista per i rifornimenti alimentari, per salire con lui al rifugio, lungo i tornanti che avevano già peraltro percorso a piedi nel 2001. In questa circostanza sono stati davvero fortunati, poichè sono "giunti a tetto" poco prima che si scatenasse una violenta grandinata che ha "percosso" e infradiciato tutti gli altri componenti del Gruppo, sorprendendoli proprio sugli ultimi e più faticosi tornanti.

Il Rifugista e la moglie, sig.ri Zampieri, sono stati di una gentilezza senza pari nell'accogliere i... naufraghi sotto il diluvio, mettendo a disposizione stufa e quanto altro fosse necessario per asciugare i loro vestiti. Anche l'eccellente cena, preparata dalla moglie del Rifugista, ottima cuoca, (con gli antipasti di Silvana e con i dolcetti di Carmen) hanno contribuito a riscaldare e rallegrare gli animi di tutti. Della generosa ospitalità in rifugio ringraziamo il Rifugista sig. Claudio e la sua famiglia, a nome di tutti i Soci del F.A.B. partecipanti alla gita.

La serata è stata infine arricchita dalle splendide diapositive di Cesare Lasen, che, con evidente e competente passione, ha illustrato paesaggi, strutture geologiche, vegetazione e flora delle "sue" Dolomiti Bellunesi. Al termine della serata egli ha regalato ai presenti la nuova guida del Parco intitolata "Luoghi del Parco tra storia, natura e cultura", pubblicazione molto apprezzata da tutti.

Poi il popolo stanco va a nanna.

Domenica 14 luglio 2002

Alla sveglia grande sorpresa: il tempo è ottimo, il cielo terso e sereno, come spesso capita in montagna dopo

grandi temporali.

Si parte dal rifugio alle ore 7,30; dopo pochi metri tutti raggiungono il Passo delle Vette Grandi (m 1994), dove si apre il magnifico panorama della "Busa delle Vette", non a torto citata in bibliografia botanica come "Busa delle meraviglie".

Dopo la foto-ricordo di rito, si scende subito verso sinistra lungo la carrareccia che rasenta i dirupi calcarei delle Vette Grandi vere e proprie, dove, con grande gioia di tutti, si vedono le tre "perle botaniche" da tutti attese: *Delphinium dubium*, *Cortusa matthioli* e, anche se a fine fioritura, *Alyssum ovirense* ; per la prima volta e con grande emozione, Cesare Lasen scopre in "Busa" una stazione fiorita di *Gentiana lutea* ; giunti alla biforcazione della carrareccia che porta alla Malga Vette Grandi, il Gruppo comincia a salire sulla costa di sinistra per raggiungere il Colletto delle Cavalade a 2060 metri di quota. Qui il Gruppo si divide a metà:

I dieci più giovani e forti camminatori (Biolini, Boglioni, Falgheri, Gamba, Gimondi, Lodi, Neroni, Ravasio ed i coniugi Tassisto), accompagnati da Cesare, hanno raggiunto dapprima il Col della Luna (m 2295), poi, solo in due (Pino e suo cugino Luigi), la Vetta del Monte Pavione (m 2395); in zona hanno visto i rarissimi *Thlaspi minimum* e *Astragalus frigidus*; inoltre, come scrive Silvana, hanno goduto "una fioritura splendida di *Delphinium dubium* e di *Aconitum vulparia* e un'immensa fioritura di *Traunsteinera globosa* e ...ancora tanta, tanta *Cortusa matthioli* "; discesi poi a precipizio lungo i ghiaioni sud-orientali del Pavione nella Busa di Cavaren e seguendo la pista n. 810 per la Val Caneva, sono rientrati verso le ore 13 al Rifugio Dal Piaz.

Il secondo Gruppo, comprendente tutti gli altri Soci, gli scriventi compresi, è rientrato al punto di partenza percorrendo il più facile sentiero che corre sulla cresta delle Vette Grandi (m 2130) e che al loro termine scende ripido sul rifugio; proprio sulla vetta i fotografi si sono sbizzarriti a documentare i magnifici ciuffi di *Linaria alpina* e *Rhodiola rosea* .

Dopo una breve sosta per uno spuntino al sacco, nel primo pomeriggio, tutti scendono, anche per scorciatoie, verso il parcheggio delle macchine, dove giungono verso le 15,30, giusto in tempo per schivare l'ennesimo imminente temporale; dopo i saluti di rito, tutti riprendono, sotto l'acqua, la via di casa, ma con nel cuore il ricordo delle due bellissime giornate trascorse insieme sugli affascinanti dirupi delle Vette Feltrine.

Elenco delle specie botaniche reperite

I sotto elencati elenchi costituiscono la documentazione delle specie effettivamente viste e fotografate dai Soci durante le escursioni sulle Vette Feltrine, effettuate in loco in anni diversi, ma sempre nei mesi di giugno, luglio e agosto; esse sono raggruppate per autore e disposte secondo l'ordine cronologico del loro reperimento sul terreno, o in salita o in discesa, onde permettere a chi vorrà ritornare sui luoghi descritti di ritrovare più facilmente le varie specie, basandosi sulla quota delle loro stazioni e sulla loro ubicazione. Ciò è sembrato più utile di un mero elenco sistematico integrato e redatto sulla falsariga della classificazione ufficiale delle flore.

Si precisa inoltre che sono state riportate tutte le specie comunicate in elenco agli scriventi da alcuni Soci partecipanti alla gita; per evitare confusioni e duplicazioni nel calcolo statistico delle specie reperite e per salvaguardare nel contempo l'integrità dei dati comunicati, tutte le specie segnalate sono state trascritte, però con l'avvertenza che quelle precedute da asterisco sono già comprese negli elenchi precedenti per diritto di priorità di compilazione.

SEGNALAZIONI STORICHE

Sezione a) Segnalazioni di Pino Falgheri e Luigi Boglioni durante le escursioni dei giorni 5/07/1998 , 24/06/1999, 17/06/00 e 05/08/2000 (totale n. 47, tutte di prima segnalazione per i Soci FAB)

Cephalanthera damasonium, *Monotropa Hypopitys*, *Nigritella miniata*, *Nigritella rhellicani*, *Linum viscosum*, *Pyrola rotundifolia*, *Veronica aphylla*, *Asperula purpurea*, *Rhododendron hirsutum*, *Viola biflora*, *Silene saxifraga*, *Saxifraga squarrosa*, *Saxifraga mutata*, *Primula auricula*, *Saxifraga burserana*, *Paederota bonarota*, *Aster alpinus*, *Dryas octopetala*, *Minuartia graminifolia*, *Bupleurum petraeum*, *Thalictrum minus*, *Campanula carnica*, *Anemone narcissiflora*, *Aconitum tauricum*, *Pseudorchis albida*, *Asphodelus albus*, *Cortusa matthioli*, *Delphinium dubium*, *Dianthus sternbergii*, *Pedicularis rostratocapitata*, *Alyssum ovirense*, *Thlaspi minimum*, *Ranunculus seguieri*, *Saussurea discolor*, *Linaria alpina*, *Minuartia austriaca*, *Moehringia ciliata*, *Adenostyle glabra*, *Papaver rhaeticum*, *Aster bellidistrum*, *Corallorhiza trifida*, *Moneses uniflora*, *Paederota lutea*, *Paederota bonarota x lutea*, *Pyrola minor*, *Lathyrus laevigatus ssp. occidentalis*, *Androsace villosa*.

Sezione b) Segnalazioni di Carlo Marconi e Marisa Barbagli durante l'escursione del 2/07/2001 (tot. n. 43, di cui 35 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 8 già segnalate)

Campanula spicata, *Chamaecytisus hirsutus*, *Helianthemum oelandicum*, *Arabis glabra*, *Helianthemum nummularium*, *Laserpitium siler*, *Phyteuma scheuchzer ssp. columnae*, *Heracleum pyrenaicum ssp. pollinianum*, (*)*Hieracium amplexicaule*, *Galeopsis speciosa*, *Festuca alpestris*, *Centaurea triumphetti*, *Gymnadenia odoratissima*, *Lilium bulbiferum ssp. bulbiferum* , (*)*Linum viscosum* , (*)*Silene saxifraga*, *Saxifraga hostii ssp. hostii*, *Leucanthemum heterophyllum*, *Dianthus sylvestris*, *Stachys recta*, (*)*Campanula carnica*, *Verbascum nigrum*, *Sedum dasyphyllum*, *Hieracium villosum*, *Veronica fruticulosa*, *Saxifraga paniculata*, *Anthyllis vulneraria ssp. alpestris*, *Astragalus penduliflorus*, *Traunsteinera globosa*, *Pedicularis elongata*, *Trifolium pallelescens*, *Trifolium thalii*, (*)*Asphodelus albus*, (*)*Anemone narcissiflora*, *Astragalus frigidus*, *Thalictrum aquilegifolium*, (*)*Delphinium dubium*, *Biscutella laevigata*, *Galium baldense*, (*)*Cortusa matthioli*, *Ranunculus alpestris*, *Trollius europaeus*, *Rhodiola rosea*.

SEGNALAZIONI RACCOLTE DURANTE LA GITA SOCIALE F.A.B. DEL 13-14 LUGLIO 2002

Sezione c): Segnalazioni di Carlo Marconi e Marisa Barbagli durante l'escursione del 14.07.2002, alla Busa delle Vette e sulla cresta delle Vette Grandi (tot. n. 66, di cui 45 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 21 già segnalate)
Thalictrum minus ssp. saxatile, (*)*Delphinium dubium*, (*)*Saussurea discolor*, (*)*Pedicularis rostratocapitata*, (*)*Cortusa matthioli*, *Alnus viridis*, (*)*Hieracium villosum*, (*)*Primula auricula*, *Pulsatilla alpina ssp. alpina (fr.)*, *Doronicum grandiflorum*, *Lloydia serotina*, (*)*Trifolium pallescens*, *Aconitum lamarckii*, (*)*Rhododendron hirsutum*, *Phyteuma orbiculare*, *Acinos alpinus*, (*)*Adenostyles glabra*, *Heracleum pollinianum*, *Scrophularia juratensis*, (*)*Saxifraga burserana*, (*)*Aconitum tauricum*, (*)*Minuartia austriaca*, *Pedicularis verticillata*, *Festuca norica*, *Galium anisophyllum*, (*)*Alyssum ovirense*, (*)*Moerhingia ciliata*, *Silene inflata ssp. glareosa*, *Anthyllis alpestris*, *Saxifraga aizoides*, *Poa nemoralis*, *Helianthemum alpestris*, (*)*Papaver rhaeticum*, *Poa alpina f. vivipara*, *Linum alpinum ssp. julicum*, *Geum rivale*, *Valeriana montana*, *Dryopteris villarii*, *Crepis aurea*, *Hieracium aurantiacum*, (*)*Nigritella miniata*, (*)*Nigritella rhellicani*, *Thymus polytrichus*, *Hieracium villosum*, *Cirsium spinosissimum*, *Gentiana lutea*, *Nardus stricta*, *Anthoxanthum alpinum*, *Senecio abrotanifolius*, *Daphne mezereum*, *Phleum alpinum*, *Botrychium lunaria*, *Saxifraga paniculata*, (*)*Trollius europaeus*, *Achillea clavinae*, *Ranunculus thora*, (*)*Dianthus sternbergii*, *Anacamptis pyramidalis*, (*)*Rhodiola rosea*, *Taraxacum alpinum*, *Arenaria ciliata*, *Polygala alpina*, *Scorzonera aristata*, *Leontodon hispidus*, (*)*Linaria alpina*, *Athamanta cretensis*

Sezione d): Segnalazioni di Carlo Marconi e Marisa Barbagli durante l'escursione del 14/07/2002, nella discesa dal Rifugio al Col dei Cavai fino al parcheggio di Croce d'Àune (tot. n. 28, di cui 21 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 7 già segnalate)

(*)*Paederota bonarota*, *Tofieldia calyculata*, (*)*Linum alpinum ssp. julicum*, (*)*Rhododendron hirsutum*, *Erigeron alpinus*, *Gymnadenia conopsea*, *Juncus monanthos*, *Senecio cordatus*, *Senecio cacaliaster*, *Epilobium montanum*, (*)*Festuca alpestris*, (*)*Geum rivale*, *Saxifraga rotundifolia*, *Geranium phaeum*, *Carex sempervirens*, *Helictotrichon pratense agg.*, *Festuca nigrescens*, *Scorzonera rosea*, *Phyteuma zahlbruckneri*, *Festuca pratensis*, *Luzula albida ssp. erythranthema*, *Crepis conyzifolia*, *Deschampsia caespitosa*, *Campanula glomerata*, *Festuca altissima*, (*)*Galeopsis speciosa*, (*)*Poa nemoralis*, *Valeriana officinalis*.

Sezione e): Segnalazioni di Pino Falgheri durante l'escursione del 13.07.2002, nella salita dal Col dei Cavai al Rifugio Dal Piaz (tot. n. 61, di cui 29 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 32 già segnalate)

(*)*Hieracium amplexicaule*, *Allium cirrhosum*, *Bromus condensatus*, *Bromus erectus*, *Koeleria pyramidata*, *Bupleurum ranunculoides*, (*)*Achillea clavinae*, *Veronica teucrium*, *Tanacetum corymbosum*, (*)*Senecio cacaliaster*, (*)*Campanula glomerata*, (*)*Silene saxifraga*, (*)*Saxifraga squarrosa*, *Orobanche teucrii*, (*)*Monotropa hypopitys*, (*)*Aconitum tauricum*, *Linum catharticum*, *Avenella flexuosa*, (*)*Crepis conyzifolia*, *Pedicularis gyroflexa*, (*)*Scorzonera rosea*, *Allium carinatum*, *Hieracium hoppeanum*, *Hieracium pilosella*, (*)*Senecio abrotanifolius*, *Minuartia verna*, (*)*Astragalus penduliflorus*, *Cirsium erisithales*, (*)*Saxifraga mutata*, *Rosa villosa*, *Poa violacea*, (*)*Epilobium montanum*, *Myrrhis odorata*, (*)*Trifolium pallescens*, (*)*Geum rivale*, *Chaerophyllum hirsutum ssp. villosum*, (*)*Senecio cordatus*, *Luzula nivea*, (*)*Luzula luzuloides ssp. erythranthema*, *Silene pusilla*, *Selaginella helvetica*, (*)*Saxifraga rotundifolia*, *Geranium sylvaticum*, (*)*Geranium phaeum*, (*)*Dryopteris villarii*, *Athyrium filix-foemina*, (*)*Juncus trifidus ssp. monanthos*, *Salix waldsteiniana*, *Salix appendiculata*, (*)*Nigritella rhellicani*, (*)*Nigritella miniata*, (*)*Botrychium lunaria*, (*)*Hieracium villosum*, (*)*Hieracium aurantiacum*, (*)*Linum alpinum ssp. julicum*, (*)*Athamanta cretensis*, (*)*Asphodelus albus*, *Iris cengialti*, (*)*Minuartia graminifolia*, (*)*Lathyrus laevigatus ssp. occidentalis*, *Oxytropis jacquinii*.

Sezione f): Segnalazioni di Pino Falgheri durante l'escursione del 14.07.2002 nel tratto tra il Col della Luna, Valletta delle Sere, Monte Pavione, Val Cavaren, Val Caneva ed il Rifugio G. Dal Piaz (tot. n. 11, di cui 4 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 7 già segnalate)

(*)*Astragalus frigidus*, *Arabis coerulea*, (*)*Allyssum ovirense*, *Thlaspi minimum*, (*)*Cortusa matthioli*, (*)*Pedicularis rostratocapitata*, (*)*Delphinium dubium*, (*)*Anemone narcissiflora*, (*)*Scorzonera aristata*, *Juncus trifidus*, *Hypochoeris uniflora*.

Sezione g): Segnalazioni di Ornella Gimondi raccolte durante l'escursione del 13-14.07.2002, (tot. n. 11, di cui 4 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 7 già segnalate)

Epipactis atrorubens, *Listera ovata*, (*)*Monotropa hypopitys*, *Platanthera bifolia*, (*)*Delphinium dubium*, (*)*Aconitum lamarckii*, (*)*Linum viscosum*, *Lilium martagon*, (*)*Astragalus frigidus*, (*)*Minuartia graminifolia*, (*)*Asphodelus albus*.

Sezione h): Segnalazioni di Daniele Saiani raccolte durante l'escursione del 13.07.002 nel primo tratto in salita fino all' ambiente sub alpino. (tot. n. 75, di cui 25 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 50 già segnalate)

(*)*Selaginella helvetica*, *Salix glabra*, (*)*Salix appendiculata*, *Minuartia verna*, (*)*Silene saxifraga*, (*)*Dianthus monspessulanus ssp. sternbergii*, (*)*Aconitum napellus ssp. tauricum*, (*)*Thalictrum saxatile*, *Arabis glabra*, (*)*Saxifraga aizoides*, (*)*Saxifraga squarrosa*, (*)*Saxifraga paniculata*, (*)*Saxifraga hostii*, (*)*Saxifraga mutata*, (*)*Rosa villosa*, (*)*Geum rivale*, *Genista tinctoria*, (*)*Astragalus penduliflorus*, (*) *Trifolium pallescens*, *Trifolium rubens*, *Anthyllis vulneraria ssp. polyphylla*, (*)*Geranium sylvaticum*, (*)*Linum viscosum*, *Euphorbia flavicoma ssp. verrucosa*, (*)*Helianthemum nummularium ssp. grandiflorum*, *Astrantia major*, (*)*Myrrhis odorata*, (*)*Bupleurum ranunculoides*, *Peucedanum austriacum*, (*)*Laserpitium siler*, *Laserpitium latifolium*, (*)*Monotropa hypopitys*, *Calluna vulgaris*, *Asperula aristata*, (*)*Galeopsis speciosa*, *Stachys alopecuroides ssp. jacquinii*, (*)*Stachys recta*, *Prunella grandiflora*,

Clinopodium vulgare, (*)*Scrophularia juratensis*, (*)*Veronica teucrium*, (*)*Orobanche teucrii*, *Orobanche gracilis*, (*)*Valeriana montana*, *Valeriana collina*, (*)*Campanula glomerata*, *Campanula rapunculoides*, (*)*Campanula carnica*, *Phyteuma spicatum*, (*)*Phyteuma zahlbruckneri*, (*)*Adenostyles glabra*, *Erigeron polymorphus*, (*)*Tanacetum corymbosum*, (*)*Senecio cordatus*, (*)*Senecio cacaliaster*, (*)*Senecio abrotanifolius*, *Carduus carduelis*, (*)*Scorzonera rosea*, (*)*Crepis conyzifolia*, *Hieracium porrifolium*, (*)*Hieracium villosum*, (*)*Hieracium amplexicaule*, (*)*Tofieldia calyculata*, *Allium cirrhosum*, (*)*Juncus monanthos*, *Luzula albida* ssp. *erythranthema*, (*)*Poa nemoralis*, (*)*Festuca alpestris*, (*)*Bromus condensatus*, (*)*Koeleria pyramidata*, (*)*Deschampsia caespitosa*, (*)*Avenella flexuosa*, *Orchis maculata* ssp. *fuchsii*, (*)*Traunsteinera globosa*, *Epipactis helleborine*, (*)*Epipactis atropurpurea*.

Sezione i): Segnalazioni di Daniele Saiani raccolte durante l'escursione del 13.07.2002 nel primo tratto in salita in zona sub alpina fino al Rifugio. (tot. n. 10, di cui 5 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 5 già segnalate)

(*)*Botrychium lunaria*, (*)*Minuartia graminifolia*, *Cerastium arvense*, (*)*Lathyrus occidentalis* ssp. *grandifolius*, *Lotus alpinus*, (*)*Linum alpinum* ssp. *julicum*, (*)*Lilium martagon*, *Briza media*, *Nigritella nigra*, *Coeloglossum viride*.

Sezione l): Segnalazioni di Daniele Saiani raccolte durante l'escursione del 14.07.2002 dal Rifugio alla Busa delle Vette e sulle Vette grandi (tot. n. 16, di cui 3 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 13 già segnalate)

(*)*Arenaria ciliata*, (*)*Minuartia austriaca*, *Aconitum vulparia*, (*)*Delphinium dubium*, (*)*Ranunculus seguieri*, (*)*Alyssum ovirense*, *Sempervivum dolomiticum*, (*)*Athamanta cretensis*, (*)*Heracleum pyrenaicum* ssp. *pollinianum*, (*)*Cortusa matthioli*, (*)*Gentiana lutea*, (*)*Pedicularis verticillata*, (*)*Phyteuma orbiculare*, (*)*Achillea clavinae*, *Leontodon helveticus*, (*)*Festuca norica*.

Sezione m): Segnalazioni di Silvana Gamba raccolte durante l'escursione del 13.07.2002 nel primo tratto in salita salendo al Rifugio. Dal Piazz (tot. n. 87, di cui 27 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 60 già segnalate)

(*)*Monotropa hypopitys*, (*)*Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, (*)*Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*, (*)*Epipactis atrobubens*, *Platanthera clorantha*, *Knautia drymeia*, (*)*Carduus carduelis*, (*)*Campanula carnica*, *Campanula trachelium*, (*)*Campanula rapunculoides*, (*)*Epipactis helleborine*, *Hieracium sylvaticum*, (*)*Veronica officinalis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Silene nutans*, (*)*Valeriana collina*, (*)*Anthyllis vulneraria* ssp. *poliphylla*, (*)*Arabis glabra*, *Mycelis muralis*, (*)*Saxifraga hostii*, (*)*Campanula spicata*, (*)*Festuca alpestris*, (*)*Cephalothera damasonium*, *Hypericum perforatum*, *Carduus carlinaefolius*, *Anthericum ramosum*, *Bupthalmum salicifolium*, *Pimpinella saxifraga*, (*)*Gymnademina conopsea*, (*)*Veronica fruticulosa*, (*)*Erigeron polymorphus*, (*)*Dianthus monspessulanum*, (*)*Pedicularis gyroflexa*, *Geranium robertianum*, (*)*Cystopteris fragilis*, *Asplenium ruta-muraria*, (*)*Orobanche gracilis*, *Rhinanthus freynii*, (*)*Centaurea triumphetti*, (*)*Phyteuma scheuchzeri* ssp. *columnnae*, *Vicia cracca*, *Lathyrus pratensis*, (*)*Stachys alopecurus* ssp. *jacquinii*, (*)*Astrantia major*, *Epilobium dodonaei*, *Campanula barbata*, (*)*Deschampsia caespitosa*, *Lotus corniculatus*, (*)*Phyteuma zahlbruckneri*, (*)*Euphorbia flavicoma* ssp. *verrucosa*, *Galium verum*, (*)*Genista tintoria*, *Genista germanica*, (*)*Astragalus penduliflorus*, (*)*Gymnademina odoratissima*, (*)*Rosa villosa*, (*)*Asperula aristata*, (*)*Bromus condensatus*, *Centaurea nervosa*, (*)*Campanula glomerata*, *Rosa canina*, (*)*Linum viscosum*, (*)*Heracleum amplexicaule*, *Epilobium angustifolium*, *Euphorbia cyparissias*, (*)*Orobanche teucrii*, (*)*Silene saxifraga*, (*)*Saxifraga squarrosa*, (*)*Saxifraga mutata*, (*)*Lilium bulbiferum* ssp. *bulbiferum*, (*)*Trifolium rubens*, (*)*Minuartia austriaca*, (*)*Scorzonera rosea*, (*)*Senecio abrotanifolium*, *Polygala alpestris*, (*)*Aconitum napellus* ssp. *tauricum*, (*)*Senecio cacaliaster*, (*)*Phyteuma spicatum*, (*)*Tofieldia calyculata*, (*)*Saxifraga paniculata*, (*)*Salix glabra*, (*)*Salix waldsteiniana*, (*)*Salix appendiculata*, (*)*Botrychium lunaria*, (*)*Paederota bonarota*, *Hymenobolus pauciflorus*. (rara crucifera).

Sezione n): Segnalazioni di Silvana Gamba raccolte durante l'escursione del 14.07.2002 durante la salita al Rifugio Dal Piazz (tot. n. 38 di cui 4 prime segnalazioni per i Soci FAB e n. 34 già segnalate)

(*)*Saussurea discolor*, (*)*Cortusa matthioli*, (*)*Thalictrum saxatile*, (*)*Pedicularis rostratocapitata*, (*)*Delphinium dubium*, (*)*Traunsteinera globosa*, (*)*Achillea clavinae*, (*)*Paederota bonarota*, *Polygonum viviparum*, (*)*Doronicum grandiflorum*, (*)*Trifolium pallelescens*, (*)*Aconitum lamarckii*, (*)*Linum alpinum* ssp. *julicum*, (*)*Pedicularis verticillata*, (*)*Heracleum pollinianum*, (*)*Scrophularia juratensis*, (*)*Minuartia austriaca*, (*)*Linaria alpina*, (*)*Festuca norica*, (*)*Galium anysophyllum*, (*)*Alyssum ovirense*, (*)*Phyteuma orbiculare*, (*)*Moehringia ciliata*, (*)*Saxifraga aizoides*, *Geum reptans*, (*)*Cirsium spinosissimum*, (*)*Geranium phaeum*, (*)*Crepis aurea*, *Homogyne alpina*, *Arnica montana*, (*)*Nardus stricta*, (*)*Thymus polytrichus*, (*)*Gentiana lutea*, (*)*Sempervivum dolomiticum*, (*)*Trollius europaeus*, (*)*Hieracium villosum*, (*)*Dianthus sternbergii*, (*)*Thlaspi minimum*.

Complessivamente quindi i Soci del F.A.B. hanno riconosciuto sul terreno 249 specie botaniche, cioè il 22% delle 1130 segnalate per la zona delle Vette Feltrine a pag. 4 del libro di Carlo Argenti & Cesare Lasen, 2000, LA FLORA, edito a cura del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi.

I Soci che hanno preso appunti durante l'escursione, utilizzando anche la grande esperienza di Cesare Lasen, hanno fornito agli autori del presente testo le 493 segnalazioni di cui sopra, che l'attento controllo effettuato ha ridotto a solo 249 specie nominali.

Il lavoro compiuto testimonia in modo evidente i risultati didattici e pratici scaturiti da questa esperienza di ricerca botanica sul campo, che è una delle finalità istituzionali del FAB; da questo punto di vista viene premiata la scelta operata dal Consiglio Direttivo di svolgere la più importante gita sociale dell'anno in una zona così prestigiosa dal punto di vista botanico, anche ai fini di una più allargata conoscenza del patrimonio floristico italiano. Quanto documentato può essere di stimolo a tutti i Soci per ...ulteriori visite a queste fantastiche Vette Feltrine, che competono per ricchezza di flora e bellezza d'ambiente con le nostre Prealpi Orobie.

RESOCONTO DELLA SECONDA "GIORNATA DELLE ESCURSIONI MULTIPLE A SCOPO DI RICERCA FLORISTICA"

Il 26 maggio 2002 si è svolta la seconda "Giornata delle escursioni multiple a scopo di ricerca floristica", in una bella giornata di sole, dopo i ripetuti acquazzoni dei giorni precedenti. Due sono state le escursioni alle quali i Soci FAB hanno liberamente potuto partecipare, quella sulla Costiera del Palio (esperti di botanica G.Federici e C.Marconi) e quella sul Monte Sicolo (esperti di botanica A.Avogadri e M.Perico). Di seguito se ne dà un sintetico resoconto.

ESCURSIONE FLORISTICA ALLA COSTA DEL PALIO, ALLO ZUC DE VALMANA E AI CANTI DI FUIPIANO VALLE IMAGNA

C. Marconi e M. Barbagli

Nell'ambito delle attività proposte dal FAB per la *Giornata delle escursioni multiple* del 26 maggio 2002 un gruppo di Soci, condotto da Germano Federici, ha erborizzato nel quadrante 01231 (Vedeseta), che comprende la zona della Costa del Palio, dello Zuc de Valmana e dei Canti, nel territorio dei comuni di Fuipiano Valle Imagna, Brumano, Morterone, Vedeseta e Taleggio.

Il tempo è stato molto favorevole, offrendo quindi magnifiche viste sul Monte Tesoro, sul Resegone, sulle Grigne e sulle sottostanti Val Taleggio e Valle Imagna.

Il gruppo comprendeva nove persone: Germano Federici, Carlo Marconi, Luca Mangili (con il fedele cane Murpi, non ancora ufficialmente iscritto al FAB per mancanza del requisito umano fondamentale, ma in lista di attesa, auspicando - assieme al Pongo di Mimmo - una modifica del regolamento sociale), Marisa Barbagli, Carmen Celestini, Ornella Gimondi, Rosaria Carbone e due soci di Lecco, Barbara Rossato e Mauro Lavelli.

Mentre l'erborizzazione era in corso, i Soci partecipanti all'escursione sono stati raggiunti da un contatto telefonico da parte dei colleghi che partecipavano all'altra gita sociale del FAB sul monte Sicolo, apprendendo che essi stavano ritrovando molte nuove specie nel loro quadrante; lo spirito competitivo ha sollecitato il gusto della scoperta, stimolando nuove energie sul campo compensate dalla soddisfazione di nuovi ritrovamenti in una zona che ha riservato molte piacevoli sorprese.

Sono stati infatti reperiti 16 taxa nuovi per il quadrante: *Hupertia selago*, *Phegopteris polypodioides*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Salix reticulata*, *Sedum atratum*, *Rubus saxatilis*, *Geum montanum*, *Sorbus chamaemespilus*, *Lotus alpinus*, *Viola canina*, *Pinguicula alpina*, *Polygala alpestris*, *Gentiana kochiana*, *Veronica serpyllifolia*, *Veronica arvensis* e *Valeriana saxatilis*.

Sono stati inoltre confermati 26 taxa come seconda segnalazione e precisamente: *Rumex acetosa*, *Rumex alpestris*, *Trollius europaeus*, *Ranunculus acris*, *Sinapis arvensis*, *Potentilla aurea*, *Lathyrus vernus* ssp. *flaccidus*, *Geranium sylvaticum*, *Viola hirta*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Scrophularia juratensis*, *Adoxa moscatellina*, *Phyteuma orbiculare*, *Phyteuma scheuchzeri* ssp. *columnae*, *Polygonatum odoratum*, *Narcissus poeticus*, *Luzula sylvatica*, *Briza media*, *Poa compressa*, *Poa pratensis*, *Bromus hordeaceus*, *Phleum alpinum*, *Carex pilulifera*, *Carex caryophyllea* e *Carex pallescens*.

ESCURSIONE FLORISTICA DA VALMAGGIORE AL MONTE SICOLO

G. Perico e G. Falgheri

Questa lunga escursione, che si è svolta in una giornata climaticamente favorevole dopo tanta pioggia, ha visto la partecipazione di 10 Soci FAB.

La zona esplorata è contenuta interamente nel quadrante n° 0225/2 e presenta ambienti vegetazionali assai diversi sia per l'esposizione che per l'altitudine, con possibilità pertanto di osservare numerosissime specie.

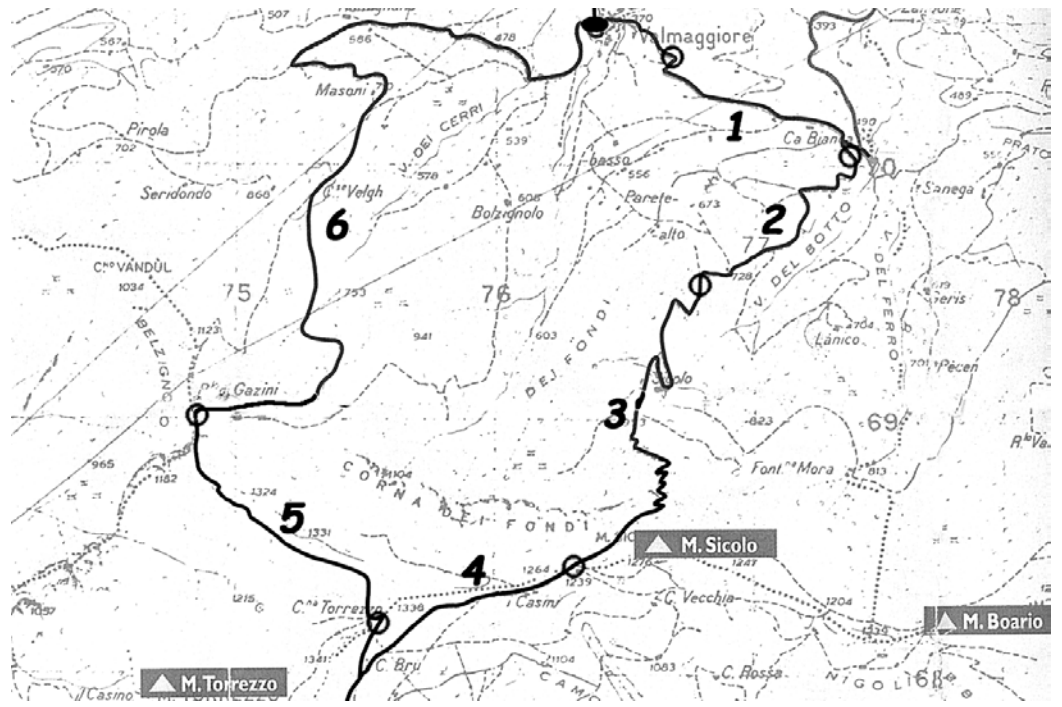
La giornata, a detta di tutti i partecipanti, è pienamente riuscita, se si considera che, oltre alla soddisfazione di ammirare alcune specie anche molto rare, alla fine sono stati reperiti una cinquantina di taxa nuovi per il quadrante e molte seconde segnalazioni sono state aggiunte (dati riferiti alla banca dati ACoFAB).

Il dettaglio del percorso, che se fatto interamente richiede buona preparazione fisica e senso di orientamento, ma che può essere anche frammentato a piacimento, è riportato nella cartina sottostante:

Per comodità indicheremo le specie più interessanti reperite suddividendo l'itinerario in alcuni tratti.

1) da Valmaggione alla Cà Bianca:

Listera ovata, Festuca rupicola, Festuca heterophylla, Cerastium holosteoides, Vicia sepium, Lychnis flos-cuculi, Agropyron repens, Festuca pratensis, Bromus inermis, Carex pallescens, Euphorbia dulcis ssp. purpurata, Anemone nemorosa, Carex tomentosa, Valeriana collina, Cirsium pannonicum,



Campanula glomerata, Onobrychis arenaria, Daphne laureola, Allium ursinum, Viola tricolor, Juglans regia, Asperula taurina, Galium laevigatum, Cephalanthera damasonium.

2) dalla Cà Bianca alla Baita Parete alta: *Carum carvi, Peucedanum verticillare, Valeriana tripteris, Cardaminopsis halleri, Bromus hordeaceus, Lolium multiflorum, Festuca tenuifolia, Vaccinium myrtillus, Poa pratensis, Iris graminea, Gentiana kochiana, Chamaecytisus purpureus, Pteridium aquilinum, Petasites albus, Polygonatum multiflorum, Festuca rubra, Frangula alnus, Cirsium pannonicum, Koeleria pyramidata, Luzula multiflora, Luzula pilosa, Polygala vulgaris, Avenula pubescens.*

3) dalla Baita Parete alta al Monte Siculo: *Arum maculatum, Rosa arvensis, Cardamine bulbifera, Polygala nicaeensis, Knautia arvensis, Platanthera bifolia, Traunsteineria globosa, Asphodelus albus, Maianthemum bifolium, Symphytum tuberosum, Chaerophyllum hirsutum, Veratrum album ssp lobelianum, Asphodelus albus, Narcissus radiiflorus, Lathyrus vernus ssp. vernus, Polygala alpestris, Cardamine heptaphylla, Cardamine enneaphyllos, Amelanchier ovalis ssp. ovalis, Primula auricola, Aposeris foetida, Neottia nidus avis, Rosa pendulina, Rubus saxatilis, Clematis alpina, Aster bellidiastrum, Carex austroalpina, Cardamine pentaphyllos, Pithyueuma scheuchzeri ssp. columnae, Laserpitium latifolium, Dryopteris carthusiana, Molopospermum peloponnesiacum.*

4) dal Monte Siculo alla Cascina Torrezzo: *Orchis pallens, Arabis ciliata, Peucedanum carvifolia, Poa alpina, Veronica serpyllifolia, Nardus stricta, Cardamine impatiens, Viola tricolor ssp. subalpina.*

5) dalla Cascina Torrezzo al Rocolo del Gazini : *Kernera saxatilis, Acinos alpinus, Ranunculus nemorosus, Saxifraga hostii ssp. rhaetica, Hieracium auricola, Potentilla aurea, Paeonia officinalis, Euphorbia carniolica, Pedicularis adscendens, Centaurea rhaetica, Chaerophyllum aureum, Rumex alpestris, Cytisus emeriflorus, Carex mucronata, Ranunculus platanifolius, Cardamine impatiens, Lunaria rediviva, Hieracium bifidum, Leontodon tenuiflorum, Asparagus tenuifolius.*

6) dal Rocolo del Gazini a Valmaggione: *Inula hirta, Bromus ramosus.*

Tutti i partecipanti dopo la stretta di mano finale sono stati concordi nel ritenere che simili esperienze vanno ripetute!

ESCURSIONI

VALSANGUIGNO: UNA VALLE DA CONOSCERE E DA SALVARE

G. Rinaldi

Il 7 settembre scorso il FAB, l'Associazione Amici del Museo di Scienze e dell'Orto Botanico, con la collaborazione dell'Orto stesso, hanno promosso un'escursione in Valle Sanguigno, nel Comune di Valgoglio.

L'iniziativa rientrava nel calendario di quelle volte a celebrare i 30 anni dalla fondazione del civico Orto Botanico, occasione per una serie di proposte al pubblico volta a richiamare l'attenzione, oltretutto sull'Orto stesso, anche sulla botanica in senso lato. Lo sguardo sul territorio è caduto su alcuni tratti della Bergamasca di particolare rilevanza botanica che ospitano vegetazioni collino-planiziali, in particolare ricordo le comunità igrofile di Piangaiano e quelle xero-termofile di S. Defendente, oppure le vegetazioni montano-alpine, impreziosite dalla flora endemica prealpina che si esprime con rilevanza sul Monte Arera, o da quella acidofila tipica dell'arco orobico, che ha in Valle Sanguigno una peculiare manifestazione. Colgo l'occasione di questo breve resoconto per ringraziare nuovamente il FAB

e l'Associazione citata per gli sforzi organizzativi e le adesioni ad un itinerario a tappe particolarmente pregno di significato per la cultura naturalistica. Nell'ultima escursione, all'interesse di tipo naturalistico si è sommata la preoccupazione per le minacce che incombono sull'integrità della valle.

La Valle Sanguigno, tributaria della Valle Seriana, è impostata su formazioni geologiche paleozoiche, permiane in particolare, con rocce dal chimismo acidofilo, prevalentemente di natura vulcanica (Formazione di Collio, Verrucano lombardo), osservabili spesso in forma di conglomerato o di roccia metamorfica. Tali caratteristiche, comuni a molte altre valli orobiche, assumono una connotazione particolare in Valle Sanguigno grazie ad una morfologia che, più che altrove, determina l'affioramento di acqua in superficie per ampi tratti della sua estensione.

Il fenomeno è talmente rilevante e ricorrente che segna il ricordo di chiunque percorra questa valle: la serie di cascate di sensibile bellezza, che possono essere raggiunte da passaggi di avvicinamento presenti su entrambi i versanti orografici, non lascia indifferenti nemmeno chi, tra di noi, percorre i sentieri motivato prevalentemente dalla ricerca delle rarità botaniche.

Il mosaico delle vegetazioni presenti è quindi composto sia da tasselli igrofilo, sia da tratti non interessati da tale disponibilità, come le cenosi forestali del versante destro, attraversate dal gruppo dei partecipanti durante la salita; dominate da *Picea excelsa*, rivelano il secolare governo del bosco teso alla produzione di legname d'opera, più che di legna da ardere (a questo scopo sono state destinate le latifoglie) e quindi nettamente orientate a scapito del faggio. Le tracce di un'aia carbonile poco oltre la centrale ENEL hanno permesso di confermare l'attento sfruttamento del bosco a fini produttivi. Il sottobosco è alquanto diradato, con *Saxifraga cuneifolia* come specie ricorrente sugli affioramenti rocciosi, tranne che ai margini, in particolare in prossimità del torrente ove anche l'aerosol delle cascate contribuisce al microclima umido favorevole alle megaforie, tra le quali *Cirsium erisithales*, *Petasites hybridus*, *Aconitum paniculatum*; quest'ultima specie sulla destra orografica meno esposta all'insolazione e più umida, diviene elemento ricorrente, come *Gentiana pneumonanthe* in grossi cespi e *Molinia arundinacea*, associate in un bosco misto in cui si alternano abeti rossi, *Alnus viridis*, *Betula pendula* con *Lonicera nigra*, *Sambucus racemosa*. Verso la fine del salto che porta al tratto di valle sospesa, il bosco si dirada, aumenta il larice ma ancora compaiono i faggi, un esemplare dei quali, non eccezionale ma rilevante per la dimensione e il portamento, è osservabile in prossimità di un segmento pianeggiante del torrente.

La vegetazione è qui discontinua con tratti pascolati e chiarie che ospitano generose colonie di *Vaccinium myrtillus* e *Rubus idaeus*, oltre a *Rhododendron ferrugineum*, alternate a fasce di comunità erbacee igrofile, in taluni casi vere e proprie torbierette.

Più in alto, tali comunità dominano il fondovalle e i versanti bassi sulla sinistra orografica, grazie ai già citati affioramenti che connotano le spalli vallive modellate durante le glaciazioni (numerose le rocce montonate).

La composizione floristica è piuttosto articolata, secondo gradienti di umidità tutti da studiare, in grado di variare dalle acque sorgentizie, con *Saxifraga stellaris*, la rara *Stellaria alsine*, *Glyceria plicata*, *Callitriche obtusangula*, a fasce di *Trichophorum caespitosum*, con *Blysmus compressus*, *Scirpus sylvaticus*, *Eriophorum latifolium*, *Drosera rotundifolia*, o di praterie igrofile a *Molinia coerulea*, *Deschampsia caespitosa*. Un po' ovunque crescono *Juncus acutiflorus* sfagni in cuscinetti o plaghe di notevole spessore (anche più di 80 cm!)

L'area delle comunità igrofile è soggetta a pascolamento e quindi si alterna a lembi con vegetazione nitrofila a *Rumex alpinus*, o a pascoli per la verità non troppo pingui, nonostante l'abbondanza di acqua. Lo stesso *Senecio cordatus* compare in aree umide. Le aree di stabulazione soggette a calpestio sono caratterizzate invece da *Poa supina*. La povertà dei pascoli per le vacche della Valle Sanguigno è nota tra gli alpeggiatori.

Estesissime sono le praterie a *Festuca scabriculum* ssp. *luedii* (più adatte agli ovini) che caratterizzano i fianchi anche ripidi dei monti Pradella e Salina e della testata di valle, non visitata a causa delle numerose soste intermedie. La composizione floristica è qui comune a quella di molti altri settori orobici e quindi rimandiamo l'approfondimento ad altro contributo.

Da questa breve descrizione non si evince tuttavia la bellezza che permea la Valle Sanguigno e che appaga vista, udito e animo. La particolare abbondanza di specie igrofile è all'origine del colore peculiare che la valle assume a partire dalla fine dell'estate, quando comincia il decadimento vegetativo e il rosso rugginoso diviene la tonalità prevalente delle erbe, che contrasta con l'ingiallimento dei larici e delle betulle, il verde scuro dei mughi e dei rododendri, e le tinte verde ocracee delle altre praterie. La valle diviene allora sempre più sanguigna (che derivi da ciò il nome?) e la bellezza lascia senza parole.

A ciò si aggiunga il suono di sottofondo dell'acqua che accompagna il visitatore e che diviene esperienza sensibile nei pressi delle varie cascate che, come altrettante tappe, segnano il transito.

Non si può rimanere insensibili. Vi è un coinvolgimento individuale che richiama ad una responsabilità, altrettanto individuale, per ciò che si prospetta concretamente per il futuro della Valle Sanguigno.

La costruzione di una traversa (leggi diga di limitate dimensioni), che comporterà la captazione delle acque a scopi idroelettrici, avrà un impatto inevitabile sulla vegetazione delle immediate vicinanze del bacino e su quella a valle della barriera, impatto dovuto anche al grosso cantiere (su cui dettagli non mi addentro), alle condotte ecc. La riduzione della portata sarà paragonabile a quella osservabile nei pressi della Centrale ENEL ove l'acqua del torrente diminuisce quasi completamente, tranne che per il cosiddetto rilascio minimo vitale consistente nel rivolo insignificante che lì si può vedere. In altri termini sparirebbero le cascate.

Il sacrificio ambientale, riconosciuto dagli stessi amministratori locali, sarebbe giustificato dal guadagno monetario che integrerebbe le relativamente magre risorse pubbliche locali: la bellezza, il paesaggio, l'acqua, la natura di una buona parte di una delle più belle valli dell'arco orobico, forse la più meritevole di diventare area wilderness (come proposto dal C.A.I.), in cambio di entrate extra.

Ma questa valle è forse mai stata promossa da un punto di vista turistico ambientale? Le è forse mai stato riconosciuto lo status di "perla delle Orobie"? E Valgoglio è forse nota perché da esso si può accedere ad una delle valli più spettacolari della Bergamasca?

In altri termini, chi ha una risorsa ambientale come la Val Sanguigno perché non pensa di valorizzarla nel modo più duraturo, sostenibile e rispettoso anche per le generazioni future?

Il tema richiederebbe grande attenzione. Abbiamo tutti delle responsabilità e, quindi, che ognuno faccia la propria parte.

Alchemilla sp., il pastore e noi altri

G. Federici

A tutti noi è certamente capitato di imbattersi in distese di piante erbacee dall'aspetto poco appariscente, sia per la taglia che per il colore rigorosamente verde in tutte le sue sfumature, in cui si perdono anche i timidi tentativi di dissenso cromatico espresso dal fusto, talora rossiccio, o dai fiori, spesso giallini o aranciati, ma comunque malati di verde.

Se mai un qualche dio delle alchemille ci ha spinto nel passato a onorarne con lo sguardo la presenza nei prati montani, sicuramente lo avremo oltraggiato pensando con supponenza "Che noia! Son tutte uguali!", rimuovendo in tal modo la nostra generale incapacità a vedere e accettare la diversità, per pigrizia o per un senso estetico "mal educato", perché capace di esaltarsi solo nell'eccesso dei colori e delle forme.

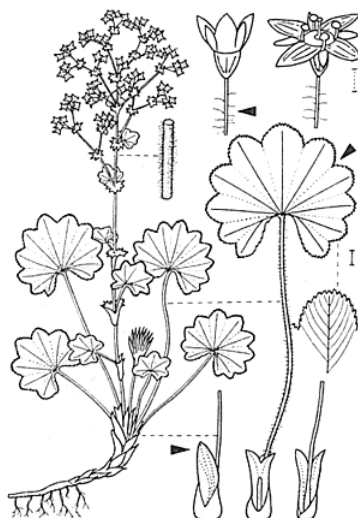
Eppure Sigurd....

Eppure anche a uno sguardo distratto appare subito qualche differenza. Le foglie, anzitutto! Anche se la loro forma è un tratto così caratterizzante da far assumere a tutte le specie il nome italiano di "ventagliana", nondimeno si presentano secondo tre tipologie che hanno spinto i botanici a costruire chiavi in partenza apparentemente semplici, distinguendo *A. pentaphyllea* L. – che fa parte a sé - dai due gruppi polispecifici e dal significato sistematico assolutamente dubbio, denominati *A. gr. vulgaris* e *A. gr. alpina*.



Alchemilla pentaphyllea

(da Pignatti, Flora d'Italia)



Alchemilla gr. vulgaris

(da Rothmaler, Exkursionflora)



Alchemilla gr. alpina

(da Rothmaler, Exkursionflora)

Se poi si decide di approfondire la conoscenza della morfologia di queste piante, abbandonando il carattere banale della forma generale della foglia, ci si accorge di quanto la prima impressione fosse errata. Intanto, basti il numero.... Secondo F.Festi (in "Chiave d'identificazione per le specie italiane de genere *Alchemilla* L. (ROSACEAE)" edita dal Museo Civico di Rovereto e rintracciabile in Internet al sito www.museocivico.rovereto.tn.it/pubblicazioni/Annale14/art07-festi.pdf) sono presenti in Italia 93 specie di ventagliane, la cui discriminazione richiede l'osservazione di tanti dati qualitativi e quantitativi quali possono reggere solo la pazienza di un Giobbe o la passione di un Sigurd.

Già, Sigurd....

Perché è così difficile classificare alchemille? Perché sono agamospecie, recitano i libri consultati. Ovvero, come le specie di altri generi difficilissimi (*Hieracium*, *Rubus*) anche quelle del genere *Alchemilla* non fanno più sesso o lo fanno con moderazione, con la significativa eccezione di *A. pentaphyllea* L.. I fiori delle ventagliane sono sterili, non producono pollini né semi e la riproduzione delle piante avviene per via asessuale, grazie a rizomi molto robusti e vitali.

C'è da chiedersi, a questo punto, perché mai queste piante investano ogni anno un bel pacchetto di energia per mantenere strutture, i fiori, inutilizzabili. Gli amanti di belle storie naturali faranno salti mortali per trovare un'utilità a tali organi. In realtà il meccanismo della selezione darwiniana non è sempre razionale come si ama pensare, né il dio delle alchemille è capace di fare bene tutto ciò che opera, come invece si salmodia del Dio biblico. Capita così che negli organismi – anche nell'uomo – si rinvenivano organi di nessuna utilità, quali vestigia di un passato evolutivamente superato e alla deriva strutturale.

Chissà cosa ne pensa Sigurd.....

Secondo un'interpretazione molto accreditata, la sessualità si sarebbe evoluta nei vari regni dei viventi perché rappresenta uno strumento formidabile di diversità. Il rimescolamento di caratteri paterni e materni costruisce un insieme di *individui* - unici per definizione - che costituiscono una nuova popolazione, da una parte sufficientemente simile a quella precedente da potersi inserire in modo efficiente nello stesso ambiente, ma dall'altra sufficientemente diversa al suo interno da poter affrontare con successo i problemi posti da un ambiente sempre mutevole. La diversità genetica è ricchezza, e la riproduzione sessuale ne è il motore.

Se è vero che un nuovo carattere che compare in un individuo può essere trasmesso alla discendenza qualunque sia il metodo riproduttivo seguito, è anche vero che grazie alla riproduzione sessuale, i caratteri favorevoli di due individui possono fondersi in un nuovo soggetto, accelerando i processi evolutivi. Con il passare del tempo e sotto la spinta di molteplici agenti selettivi, la popolazione di individui che si riproducono sessualmente potrà diversificarsi in modo significativo e dare origine a una nuova forma, una nuova varietà, una nuova specie. E' quanto successo ad *A. pentaphyllea* L., che deve essersi staccata in tempi molto lontani dalle altre ventagline, forse quando un progenitore dell'una o dell'altra linea evolutiva ha deciso di comportarsi diversamente sul piano riproduttivo. O forse solo perché la popolazione ancestrale di *A. pentaphyllea* L. ha scelto di vivere in un ambiente più difficile, di alta quota, spesso disdegnato dalle popolazioni compagne, che amano sì la montagna, visto che si fanno trovare solo a partire dagli ottocento metri in su, ma non amano eccedere. Certo è che la scelta di evolvere o mantenere la riproduzione sessuale può aver giovato in questo caso, come anche nel caso di specie animali - i comuni afidi - che si riproducono asessualmente per partenogenesi finché dura la bella stagione, per poi produrre forme sessuate in grado di superare le difficili condizioni climatiche invernali e dare origine, in primavera, a una nuova generazione asessuata.

Che dire delle altre ventagline che hanno rinunciato ai piaceri del sesso?

Se gli individui di una popolazione rinunciano a mescolare i propri caratteri rinchiudendosi nel "fai da te" riproduttivo, allora ciascuno andrà per la sua strada e accumulerà cambiamenti che lo porteranno a differenziarsi molto lentamente da tutti gli altri, finendo ciascuno per generare una nuova specie, riproduttivamente isolata e morfologicamente poco distinta.

La conseguenza di ciò è la contemporanea presenza in una piccola area anche di sciame di specie, quasi indistinguibili. O meglio, indistinguibili per i comuni mortali, ma non per Sigurd....

Se mai esiste un dio delle ventagline, Sigurd Fröhner ne è un profeta adorante. Pastore - ora in pensione - della chiesa evangelica a Dresda, per più di quarant'anni si è occupato di anime e di alchemille, tanto amate da non limitarsi a studiarle in campo, ma da coltivarle in giardino - le alchemille, intendo -, certamente per motivi di studio, ma non solo. Durante un viaggio in Germania Mimmo Perico ha potuto constatare che il senso estetico dell'uomo del nord è tanto raffinato da utilizzare le alchemille come piante di bordura nei giardini. Ma Sigurd è un'altra cosa....

Che pensare di un uomo che coltiva nel suo giardino - e non come bordura - tutte le alchemille note al mondo e possiede un erbario di ottomila campioni che servono, se non ho capito male, a documentare le variazioni interne a ogni specie e quelle di collegamento tra le specie?

L'attenzione alla diversità - intraspecifica e interspecifica, dicono gli esperti - è il tratto saliente del moderno naturalista di razza.

Venuto in Italia nell'estate del 2001 sulla base di un progetto avviato dal prof. F. Martini, Sigurd Fröhner ci ha stupito tutti per la destrezza con cui, muovendosi carponi nei pascoli dei Campelli, sgranava come in litanìa il nome di tutte le alchemille che incontrava nello spazio di un paio di metri quadrati. E noi - Martini, Bona e io - lì, pure in terra, carponi, gli occhi radenti il prato, a non vedere ciò che il pastore vedeva, a non capire come lui potesse ciò che noi non potevamo. Noi eravamo comunque intenti a carpire non dico tutti i segreti che aprono le porte del paradiso delle alchemille, ma anche solo un qualche pertugio capace di coglierne una visione parziale. Potevano pochi minuti di osservazioni rappresentare la scorciatoia a quarant'anni di lavoro certosino?

Aveva del magico la sicurezza con cui il pastore delle alchemille denominava con nomi diversi ciò che a noi sembrava quasi l'eterno ritorno dell'identico. Finché con pazienza lui ci indicava i caratteri fini utili alla discriminazione e a quel punto - sì, solo a quel punto, lo confesso - io vedevo!, e cessavano in me le resistenze che mi portavano a un sospetto quasi blasfemo sul dio delle alchemille e sul suo profeta.

Il giorno seguente, al colle Vareno, il nostro ha mostrato un altro aspetto notevole del carisma, riuscendo a impiegare tre ore per percorrere trecento metri di sterrato, bordato di alchemille. Non ne ha perso una sola. Le ha guardate tutte, riprendendo la litanìa nomenclaturale.

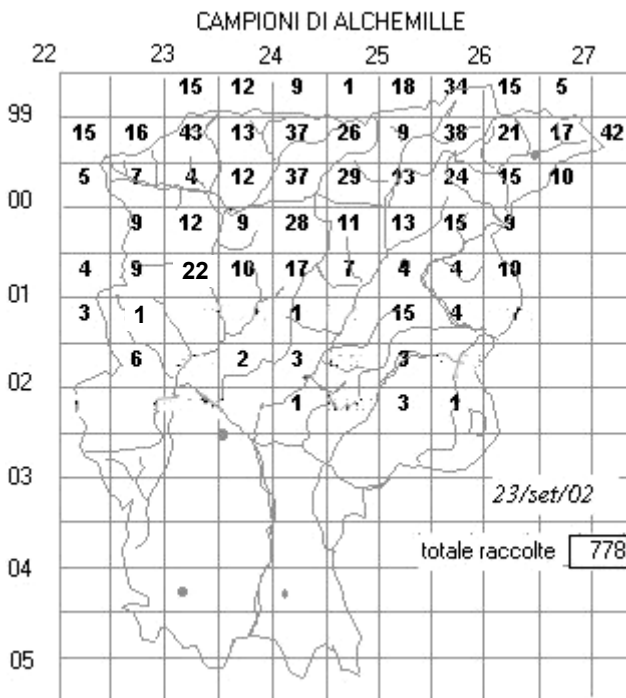
Dovevate vedere l'entusiasmo con cui si tuffava in ogni cespo delle beneamate. Dovevate vederlo mentre, trionfante, tenendo in mano un campione, esclamava nell'unica lingua che ci consentiva di comunicare "Species nova! Ego sum felicissimus!". "Deus amat alchemillas!" dicevo io di rimando, come un chierichetto attento al rito, facendo sorridere il pastore.

Visto l'uomo, vistene le dimensioni, non si poteva che assecondarlo, raccogliendo per lui - e per la nostra conoscenza, ben'inteso - il maggior numero di campioni possibile in tutti i quadranti di competenza. La capacità di lavoro del nostro è elevatissima, poiché molte centinaia di campioni sono state analizzate in tempi ridottissimi. La messe è stata ricca di sorprese, tanto che anche quest'anno S. Fröhner avrebbe desiderato visitare il nostro territorio, per studiare meglio alcune popolazioni, che probabilmente faranno allungare le chiavi di F. Festi.

Purtroppo Dresda è stata allagata e con essa la ferrovia, costringendo il pastore a rimandare il viaggio.

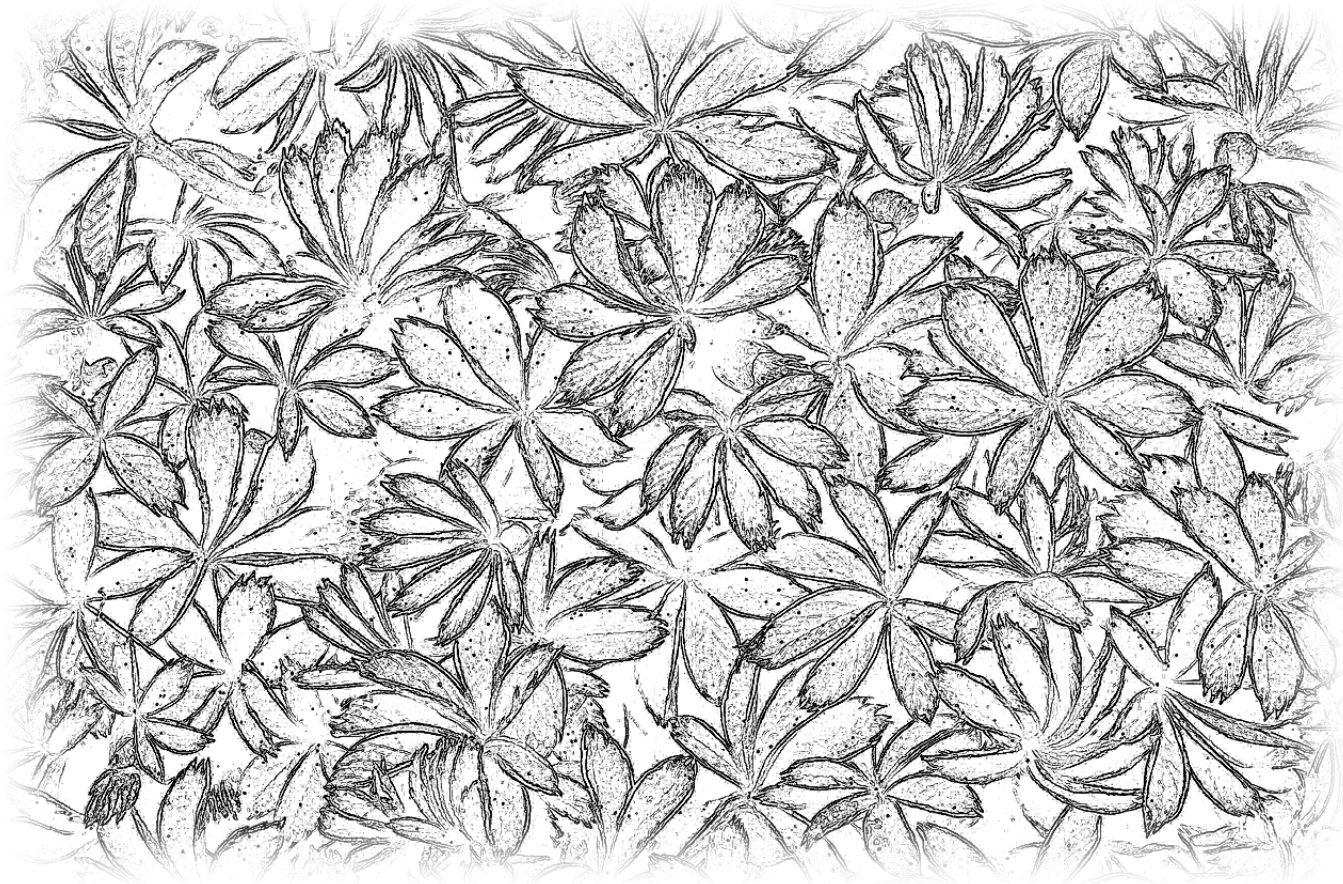
Nell'attesa di una nuova estate, noi continueremo la raccolta di campioni. C'è ancora molto da fare, come viene

ben indicato dal reticolo che illustra il numero di schede d'erbario allestite fino ad oggi.



Coraggio, amici, cercate e raccogliete! c'è gloria per tutti. Ma raccogliete ed essiccate con attenzione, che non sfuggano foglie, fiori e rizomi dei vostri campioni, che non vi crescano funghi, o il vento di Dresda vi porterà chiaro un rimbrotto: "Planta male collecta!".

Già, Sigurd....



RISULTATI DEL CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

A. Magri

Alla fine del 1999 l'Assessorato all'ambiente della Provincia di Bergamo ha deciso di predisporre il censimento degli alberi monumentali del territorio per approfondire le conoscenze del patrimonio arboreo e rendere disponibili dettagliate informazioni sulle esigenze colturali dei singoli esemplari.

Per questo ha affidato l'incarico a tre agronomi, il Dott. Carminati, il Dott. Ranghetti e il Dott. Bellanti, i quali, coordinati dal Dott. Rinaldi, curatore dell'Orto Botanico "L. Rota" di Bergamo, hanno dapprima realizzato il "Quaderno n° 2" dell'"Antologia dell'Orto botanico" con articoli relativi all'importanza, all'utilità e alla corretta manutenzione degli alberi e una scheda per la raccolta dei dati del censimento; successivamente hanno organizzato un corso di formazione per rilevatori volontari. L'adesione a tale corso è stata discreta, tuttavia, un anno dopo, la collaborazione si è notevolmente ridotta, cosicché i tre professionisti hanno proposto a due laureate in Scienze forestali e al sottoscritto di ricontattare i volontari per completare il censimento.

I dati più importanti richiesti riguardavano: il nome del genere e della specie, la misura della circonferenza a 130 cm da terra (variabile in funzione della fascia fitoclimatica e della velocità d'accrescimento delle specie), l'altezza, il diametro della chioma, il tipo di fusto (mono o policormico), la quantità d'esemplari di notevoli dimensioni (nel caso di gruppi o filari), l'ambiente, il Comune e la frazione (o località) ed alcune indicazioni relative alle condizioni vegetative e sanitarie.

Nel mese di Aprile 2001 è stata chiesta la collaborazione dei soci del F.A.B. e io ho accettato con piacere l'incarico di referente del gruppo, nonostante le iniziali perplessità sulla possibilità di trovare un centinaio d'alberi monumentali non ancora segnalati, com'era nelle aspettative.

Ho personalmente trovato e censito una trentina di grandi alberi e su indicazione di una decina di soci FAB ho potuto raccogliere complessivamente 80 segnalazioni.

Le specie più frequentemente segnalate sono il faggio ed il castagno a riprova dell'importanza economica avuta in passato.

Fra gli alberi più significativi ricordo una dozzina di faggi (*Fagus sylvatica*) sul monte Menna, imponenti per dimensione (il più grande ha una circonferenza di 618 cm ed è alto 20 metri) e suggestivi per alcune branche primarie spezzate e giacenti a terra; uno solo, purtroppo, conserva la chioma integra e compatta.

Un altro faggio imponente, stranamente sopravvissuto al taglio, con circonferenza di 490 cm, si trova in località "Foièr", nel comune di Cassiglio.

Nel giardino dell'ospedale Bolognini di Seriate, mi è stato segnalato un platano (*Platanus acerifolia*) di 430 cm di circonferenza, alto quasi 30 metri e in ottime condizioni vegetative.

Per le notevoli dimensioni ricordo inoltre un cedro dell'Atlante (*Cedrus atlantica*) con circonferenza di 791 cm e altezza di 25 metri presente nel cimitero di Bergamo.

Grazie alla segnalazione di Stefano Torriani ho trovato a S.Pellegrino un acero campestre (*Acer campestre*) di circa 100 anni, con una circonferenza di 300 cm, e una larga ferita a quattro metri da terra per la rottura di una branca primaria a causa dell'abbondante nevicata dell'1985, come riferito dai proprietari.

Nel Comune di Borgo di Terzo mi è stato segnalato un meraviglioso esemplare di castagno (*Castanea sativa*) la cui circonferenza misura quasi sette metri, in ottime condizioni vegetative; nelle vicinanze sono presenti altri superbi esemplari.

A Soverè ho censito due platani di notevoli dimensioni; il maggiore ha la circonferenza del tronco di 540 cm, potato in modo inopportuno in passato, ha grosse cavità alle branche primarie e due grosse cavità al tronco. Circa quindici anni fa è stato sottoposto ad un intervento di drenaggio dell'acqua accumulata in una cavità, la qual è stata poi occlusa da una lastra di rame che impedisce di verificarne la progressione dell'ampliamento. Oggigiorno tali interventi sono sconsigliati poiché ledono le naturali barriere chimiche prodotte dagli alberi in prossimità delle ferite.

Nelle vicinanze ci sono altri tre platani, meritevoli di tutela per le loro dimensioni e il loro valore paesaggistico.

Questo lavoro si è concluso alla fine del 2001 con la raccolta di circa 300 schede per un totale di 700 alberi monumentali;

La Provincia di Bergamo ha ora intenzione di realizzare una pubblicazione con i dati finora raccolti, per aumentare la sensibilità dei cittadini verso questo patrimonio eccezionale valore ambientale e garantire la sicurezza degli utenti delle aree verdi.

Grazie alla consulenza fornita per la corretta manutenzione ai privati e agli enti pubblici si spera di poter conservare il più a lungo possibile gli alberi ultra secolari e consentire a quelli adulti di diventare a loro volta "alberi monumentali".

ALCUNE NOTIZIE DALLA RICERCA IN CAMPO

G. Perico

In queste pagine vengono riportate alcune notizie in merito alla ricerca di campagna nella provincia di Bergamo nell'anno 2002 relative all'attività svolta, ai ritrovamenti di un certo interesse e a problematiche più o meno risolte di alcuni gruppi di difficile valutazione.

Anche quest'anno la ricerca sul campo, finalizzata alla stesura di un quanto più realistico "Atlante Corologico della Provincia di Bergamo", è stata intensa e proficua. Prendendo in considerazione i dati raccolti al momento della stesura di questo articolo (15/sett/2002), sono state compiute circa 150 escursioni che hanno prodotto circa 9000 dati corrispondenti a 4500 dati "aggregati" (vengono qui prese in considerazione solo le escursioni che hanno prodotto almeno 20 segnalazioni). Il tutto porta a 64500 dati "aggregati" complessivi presenti nell'archivio che, distribuiti sui 104 quadranti oggetto della ricerca, danno una media di circa 620 taxa a quadrante.

Anche sul versante dati bibliografici il lavoro è proseguito speditamente con l'immissione di quasi 5000 dati che portano a 17000 i dati complessivi in archivio.

Considerato che la stagione non è ancora conclusa sarà fornito un quadro più dettagliato a fine stagione che sarà pubblicizzato nelle sedi opportune.

Parecchie sono state le escursioni in gruppi più o meno numerosi che hanno visto in diverse occasioni anche la partecipazione di alcuni tra i referenti esterni al progetto quali Fabrizio Martini, Gabriele Rinaldi, Enzo Bona e Franco Giordana.

Passiamo allora a riportare alcuni ritrovamenti di interesse.

Iniziamo con i rinvenimenti di alcune stazioni di *Viola mirabilis* L. (rinvenuta da G. Federici, G. Fantini, G. Perico) (HB)¹ a Olmo al Brembo, Cassiglio, San Pellegrino T., Valtorta, Villa d'Ogna e Ballabio nella fascia submontana e montana in boscaglie chiare su suolo calcareo-dolomitico. I numerosi rinvenimenti, tutti in tempi ravvicinati, fanno supporre che la pianta possa essere più diffusa di quanto risulti e che sia sfuggita finora all'osservazione. Per contro però la pianta non risulta segnalata storicamente per il bergamasco al contrario delle zone del lecchese e del bresciano.

Passiamo quindi a *Aremonia agrimonoides* (L.) DC (rinvenuta da G. Falgheri, G. Perico) (HB) rinvenuta, rarissima, a Ubiale-Clanezzo, San Giovanni Bianco e Dossena in boschi mesofili di latifoglie nella fascia submontana. I ritrovamenti sono interessanti, in quanto la bergamasca costituisce probabilmente il limite W della pianta che ha corologia Orf. NE-Medit.. Non risultano segnalazioni storiche per il bergamasco.

Al contrario della precedente, *Cardamine kitaibelii* Becherer ha nella bergamasca, per quanto riguarda la catena alpina, il suo limite orientale. Sono ormai una decina i ritrovamenti (rinvenuta da G. Fantini, G. Federici, G. Falgheri, G. Perico) (HB) sempre in boschi umidi (faggete) ed esposti a N spesso in ambiente di forra. Considerando i luoghi angusti di crescita e la fioritura precoce, si può ritenere che la pianta sia più comune di quanto appaia; essa quindi andrebbe ulteriormente ricercata.

Sempre degli ambienti nemorali freschi è *Lathraea squamaria* L. pianta parassitaria rinvenuta nei boschi di Olmo al Brembo (qui segnalata anche storicamente) e Erve (rinvenuta da G. Fantini) (OX)². Sono le uniche due stazioni finora conosciute della pianta per la provincia.

Nel corso dell'anno si sono potute rinvenire diverse stazioni di *Hypochoeris maculata* L. (rinvenuta da L. Mangili e G. Perico) (OX) presso Sorisole, Ubiale-Clanezzo, Albino e Carobbio degli Angeli spesso nei pratelli magri presso i capanni di caccia. Anche se la pianta è probabilmente finora sfuggita all'osservazione in quanto spesso si rinvengono solo la caratteristica rosetta basale maculata, la sua presenza non sembra così comune come invece risulta nella vicina provincia di Brescia. Anche storicamente la pianta è data per poche località (Adrara, Erve, Valbondione).

Forse rientrante nella stessa categoria del precedente è *Milium effusum* L. La specie è una grossa graminacea con piccole spighe presente in boschi di latifoglie mesofili, peraltro parecchio appariscente. Già poco segnalata storicamente per la provincia, è stata rinvenuta in due stazioni da G. Perico (HB) presso Ubiale-Clanezzo e Aviatico; la prima delle due è piuttosto copiosa ed estesa, tanto da far pensare che la pianta possa essere ritrovata ancora.

È stato poi possibile identificare alcune popolazioni di *Symphytum bulbosum* Schimper (rinvenuto da D. Saiani) (HB) che si distingue dall'affine *Symphytum tuberosum* L. (quest'ultimo molto comune nei boschi mesofili del piano pianiziale e collinare) per le scaglie che fuoriescono dalla corolla. I ritrovamenti sono avvenuti soprattutto lungo il corso dell'Adda nel suo tratto in pianura. Nelle popolazioni rinvenute il carattere delle scaglie prima rilevato è più o meno evidente su individui diversi; individui da me osservati in Liguria mostravano invece scaglie decisamente sporgenti. Quindi il problema merita ulteriori osservazioni.

Sempre nella casistica delle specie finora sfuggite all'osservazione e probabilmente più comuni di quanto per ora risulti, rientrano i ritrovamenti susseguiti a tam-tam di *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. (aggr.) (rinvenuta da G. Fantini, G. Federici, T. Buttinoni, L. Mangili, G. Perico) (HB) per Sarnico, Fuiplano, Almenno, Palazzago, Albino e Ubiale Clanezzo. La pianta frequenta prati aridi anche in ambienti disturbati e sembrerebbe piuttosto termofila. Considerata l'improvvisa quantità di dati di quest'anno si attendono altri numerosi rinvenimenti.

Di *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm., rara e grande ombrellifera a fiori bianchi del piano montano, si sono rinvenute nuove stazioni (di cui una da G. Perico) (OX). La pianta è straordinariamente comune in tutta la linea di crinale che dal Monte Tesoro porta al Monte Resegone (peraltro qui storicamente segnalata).

¹ (HB): dato di erbario

² (OX): dato di osservazione

Nuovi rinvenimenti di un'altra specie abbastanza rara, *Trifolium ochroleucum* Hudson (rinvenuta da C. Marconi e M. Barbagli, G. Fantini, G. Perico) (HB), pianta con corolla giallo sbiadita che frequenta pratelli di radure boschive della fascia collinare.

Sembrerebbe invece in via di espansione *Crepis sancta* (L.) Babc. specie annuale presente in Italia solo dalla fine del XIX secolo. Tutte le segnalazioni per la provincia (rinvenuta da F. Tagliaferri, G. Perico) (HB) sono degli ultimi 2 anni e non ci risultano segnalazioni storiche per la provincia. Rinvenuta a Ponteranica, Castelli Caleppio, Vilminore, Bagnatica e Calcinata. Nella pianura sud orientale bresciana e nelle colline moreniche del Garda è già piuttosto comune.

Rientra nella stessa categoria il caso delle due stazioni di *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser (rinvenute da L. Mangili, D. Saiiani) (HB), grande crucifera con siliquetta subsferica, presso Capriate e Stezzano. Anche in questo caso non risultano segnalazioni storiche per la provincia e da notizie che giungono da altre zone del Nord Italia la pianta è in decisa espansione.

Piuttosto straordinario il ritrovamento, unico, di *Plantago coronopus* L. da parte di E. Marchesi presso Albino nel 2000 e da me confermato (HB) quest'anno sempre nello stesso luogo. Della pianta nessuna segnalazione storica; essa è inoltre rarissima in tutto il N Italia (ad eccezione delle zone litorali adriatiche).

Venendo a piante date per comuni storicamente e ormai drasticamente ridotte per le mutate condizioni delle pratiche agrarie, si segnala il ritrovamento in tempi moderni di *Ranunculus parviflorus* L. da parte di G. Fantini, F. Giordana, G. Perico (HB), piccola specie annuale a piccoli fiori, presso Treviglio, Brignano e Cassano d'Adda.

Stesso caso di *Myagrum perfoliatum* L. (rinvenuta da D. Saiiani) (HB) ritrovato a Villa d'Adda e che risulta essere la prima segnalazione moderna per la pianta che anche da Pignatti viene indicata in regressione per le mutate tecniche agricole.

Anche *Vaccaria hispanica* (Miller) Rauschert, anticamente infestante delle messi, non era più stata ritrovata in tempi recenti, nonostante le indicazioni storiche la dessero abbastanza frequente in campi argillosi e arenosi. E' stata ritrovata a Calusco d'Adda da L. Mangili.

Pure *Medicago rigidula* (L.) All. risulta storicamente segnalata (anche se non frequente) presso le zone a clima più mite della provincia (Sarnico, Predore, Bergamo). E' stata raccolta da G. Perico (HB), prima volta in tempi recenti, a Tavernola e successivamente a Predore. La pianta risulta rara anche nelle altre zone termofile del Nord Italia.

Sono state poi rinvenute nuove stazioni di *Sedum cepaea* L. da L. Mangili, G. Perico (OX), un piccolo *Sedum* annuale facilmente riconoscibile anche d'inverno per la caratteristica rosetta fogliare basale. Le nuove stazioni si ritrovano nuovamente circoscritte in un triangolo i cui vertici sono Villa d'Adda, Filago, Bergamo.

Sempre rimanendo in ambiente ruderale passiamo al ritrovamento di *Bromus commutatus* Schrader da parte di F. Giordana (OX) presso Mozzanica, secondo ritrovamento della specie nella provincia. Segnalazioni più abbondanti della pianta nelle provincie limitrofe lasciano supporre una sua presenza maggiore.

Lungo le rive del Fiume Brembo sono state rinvenute da G. Perico (HB) alcune piante di *Reseda alba* L. confermando così la segnalazione bibliografica per la stessa località (R. Ferlinghetti), unica per la provincia. La pianta, comune nel centro e sud Italia, ha rarissime presenze avventizie occasionali nel nord Italia.

Quest'anno si è finalmente fatta luce (grazie alla preziosa assistenza di F. Giordana) sul genere *Avena* del quale mancavano segnalazioni di *Avena sterilis* L. confusa sicuramente con *Avena fatua* L.. Dopo una stagione di ricerca ora le due piante appaiono ben rappresentate ed equamente distribuite insieme ad *Avena barbata* Potter. Per *Avena sterilis* L. è stata sempre rinvenuta la subsp. *ludoviciana* (Durieu) M. Gillet & Magne. In un unico caso, presso Treviglio, è stata raccolta da F. Giordana la subsp. *atherantha* (C. Presl) H. Scholz.

Anche *Bromus gussonei* Parl. che era scarsamente indicato, viene ora individuato più facilmente e segnalato quindi copiosamente (30 segnalazioni di D. Saiiani, L. Mangili, G. Perico) dimostrando di essere molto comune nella fascia pianiziale.

Tra le piante di ambiente umido si segnalano i ritrovamenti di altre due stazioni di *Carex pseudocyperus* L. segnalate da E. Bona e G. Perico (HB) presso Casazza e Endine, che si sommano alla stazione di Merate (MI) presso il lago di Sartirana. La pianta segnalata, piuttosto comune in tempi storici, ha probabilmente risentito negativamente degli interventi pesanti sulle zone umide.

Sempre rimanendo tra le specie di zone umide citiamo i ritrovamenti, presso la palude di Brivio/Monte Marengo, di *Galium elongatum* Presl, (rinvenuta da G. Perico) (HB), *Senecio paludosus* L. (rinvenuta da L. Mangili) che riconferma qui le segnalazioni storiche, *Alisma lanceolatum* With. (rinvenuta da G. Perico) (HB) nuova stazione che si aggiunge alle poche altre bergamasche (rinvenuta da C. Marconi e M. Barbagli, G. Federici) (HB) e *Cladium mariscus* (L.) Pohl e *Schoenoplectus tabernaemontani* (Gmelin) Palla (rinvenuti da D. Saiiani) (HB). Ricordiamo che la palude di Brivio/Monte Marengo ospita molte specie uniche, o quasi, per il territorio preso in esame dalla ricerca bergamasca (*Allium angulosum* L., *Liparis loeselii* (L.) L. C. Rich., *Orchis incarnata* L., *Ophioglossum vulgatum* L., *Osmunda regalis* L., *Spiranthes aestivalis* (Lam.) L. C. Rich.) o uniche per la pianura bergamasca (*Triglochin palustre* L., *Carex davalliana* Sm., *Carex fusca* All.).

Ancora su specie di ambiente più o meno umido citiamo il ritrovamento da parte di G. Perico (HB) di *Cirsium helenioides* (L.) Hill. Anche se la pianta è stata rinvenuta in territorio valtellinese (ma sempre nell'ambito dei quadranti sottoposti a ricerca per l'atlante corologico bergamasco) il ritrovamento è di interesse, in quanto non era stato ancora reperito in tempi moderni (segnalazioni storiche per Branzi, Foppolo, Carona non confermate).

Cambiando ambiente, si è poi forse aperto uno spiraglio nell'intricato complesso *Knautia velutina* Briq./ *Knautia transalpina* (Crist) Briq.. Quest'ultima è pianta endemica del territorio bergamasco e lecchese; conoscere quindi la sua reale distribuzione è quanto mai importante. Le differenze tra le due entità sono molto leggere e sfumate; inoltre esse condividono forse anche gli stessi ambienti (prati e radure calcaree del piano montano). Mentre l'identificazione di *Knautia velutina* Briq. non presenta problemi e si trova abbondante in tutta la fascia dolomitica prealpina, alcuni campioni raccolti da L. Mangili presso il Monte Misma e a Foppelli d'Avena sembrano corrispondere finalmente ai caratteri dati per *Knautia transalpina* (Crist) Briq.. Speriamo per la prossima stagione di chiarire meglio la situazione.

Salendo di quota si segnala il ritrovamento di una terza stazione (dopo quelle per la Val di Scalve) di *Scorzonera*

aristata Ramond (rinvenuta da G. Perico) (HB) presso il Passo di Lavagino (Cassiglio). Anche storicamente la pianta è stata indicata per la Val di Scalve.

Sempre tra le specie di quota, alcuni rinvenimenti di *Sparganium angustifolium* Michx. Ad opera di G. Federici e G. Perico (HB) per alcuni laghetti a Mezzoldo e Valgoglio chiariscono il fatto che nei nostri laghetti alpini non è presente solo l'entità *Sparganium minimum* Wallr. come indicato da alcuni autori. Ulteriori ricerche sono quindi necessarie per verificare i dati in archivio non documentati da campioni d'erbario.

Concludiamo questa sintetica carrellata segnalando il rinvenimento da parte di G. Falgheri (OX) di una nuova stazione, in buono stato, di *Orchis purpurea* Hudson presso Vigano San Martino, che controbilancia le già rare stazioni della provincia per una specie ormai in regressione.

Molti altri sono stati i rinvenimenti di interesse durante il corso dell'anno che per esigenze di spazio non vengono ora riportati.

RETTIFICA DEL TRACCIATO PER LA LATITUDINE DEL RETICOLO C.F.C.E. SULLE TAVOLETTE I.G.M. 1:25.000 DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

C. Marconi

Lo scrivente, negli articoli pubblicati nei n.ri 4 (novembre 1993), 11-12 (novembre 1997) e 17 (aprile 2000) del NOTIZIARIO FLORISTICO del FAB, ha dato notizie di base ed aggiornamenti per l'uso da parte dei Soci delle carte topografiche statali e regionali mediante la sovrascrittura a mano sulle stesse del reticolo C.F.C.E. (Cartografia Floristica dell' Europa Centrale), ai fini dell'esatto rilevamento topografico delle stazioni dei *taxa* che essi man mano segnalano per la ricerca floristica in atto, almeno fino a quando non saranno forniti del costoso e megagalattico rilevatore satellitare GSM.

L' esperienza e il continuo lavoro sul campo di Germano Federici e di Giovanni Perico li hanno portati a rilevare, nei primi mesi di quest'anno, un'ulteriore discrepanza fra le carte IGM 1/25000, 1/50000 e Reg. Lomb.1/10000 per quanto attiene la LATITUDINE (distanza di ciascun punto dall'equatore), oltre a quella per la LONGITUDINE (distanza dal meridiano centrale convenzionale) già segnalata e corretta per il reticolo C.F.C.E. nella nota pubblicata sul n.17 del NOTIZIARIO. Hanno chiesto quindi allo scrivente di verificare la discordanza da loro rilevata per il centro storico di Valnegrà (IGM/25000 F.33 IV N.E.). I controlli effettuati hanno confermato tale ipotesi di errore , per cui il 16.04.2000 è stata loro inviata dallo scrivente la risposta in calce, che, data la valenza generale del problema prospettato, si pubblica a beneficio di tutti i Soci:

""Avendo ricevuto i messaggi di Mimmo e Germano del 14.04.2002, ho provveduto, come da loro richiesto, ad effettuare un controllo accurato per il problema prospettato, dapprima per la segnalata località di Valnegrà, poi - sempre utilizzando il foglio 077 - CLUSONE - IGM/50000, ma sull'angolo opposto SE - per le località di M. Pizzetto (q.1208 m) e di Lefte (campanile della chiesa parrocchiale di S. Michele a q.453 m), entrambi punti trigonometrici principali, quasi alla stessa latitudine. Sono poi state confrontate, per le stesse località, le coordinate geografiche (Gauss - Boaga) e quelle chilometriche UTM sulla carta IGM/25000 33.II.NE - GANDINO e sulla Carta Tecnica Regionale, Sezione C4d5 - GANDINO, con i seguenti risultati:

a) *longitudine Valnegrà* - lo scostamento verso sinistra (W) è solo di 180 metri e non 200-250, come a suo tempo indicato (Not. FAB n.17, pag.20).

b) *latitudine Valnegrà* - **lo spostamento verso sud** del parallelo 45° 57' 00" (e quindi del limite nord del quadrante CFCE 0024/3 e - coincidente - del limite sud del quadrante CFCE 0024/1) **è reale ed è pari a 175 m lineari sul terreno, corrispondenti a 7,0 mm in scala 1.25000 ed a 3,5 mm in scala 1.50000.**

c) *localizzazione sulla carta di Valnegrà* - per effetto delle misurazioni effettuate, si corregge la percezione di Mimmo che il centro di Valnegrà sia "compreso praticamente tutto nel quadrante 00241", perchè la nuova traccia del parallelo 45° 57' 00" **lo divide esattamente a metà.**

d) *controllo sui punti trigonometrici di Val Gandino* - **lo spostamento verso Sud** sul terreno della linea virtuale del parallelo 45° 48' 00" **di 3,5 mm viene confermato** e rappresenta il bordo sud della carta IGM 1/50000; i due punti trigonometrici sopra indicati (che nella carta IGM 1/25000 GANDINO si trovano al centro della tavoletta) anzichè distare rispettivamente 0 mm e 1 mm a sud del parallelo sopra indicato, con la nuova tracciatura si vengono ora a trovare rispettivamente a 7 e 6 mm a nord del parallelo stesso, passando dal quadrante CFCE 0225/2 al quadrante 0125/4.

e) *tracciati UTM sulle carte al 25000 - 50000 - 10000* - colgo l'occasione per segnalare che, mentre nelle due carte IGM il reticolo UTM è identico e corrisponde sul terreno, il reticolo chilometrico tracciato sulle carte regionali al 10000 non corrisponde all'UTM militare, ma è solo riferito con rombi a margine carta e **risulta spostato verso nord di 17,5 mm, pari a 175 metri lineari sul terreno**, misura che, per ragioni a me ignote, corrisponde alla stessa variazione lineare riscontrata in senso opposto per lo scostamento di cui stiamo parlando.

Considerato quanto sopra, **tutto il reticolo dei paralleli dei quadranti del sistema CFCE in cartografia IGM 1.25000 va spostato verso SUD di 7 (sette) millimetri**, mentre per le carte IGM 1.50000 tutto resta immutato.

Si consigliano pertanto i colleghi e i Soci FAB di usare la carta IGM 1/50000 per le segnalazioni; **per le stazioni ai margini dei quadranti o in cui sia necessaria una cartografia a scala minore, tengano conto di quanto sopra comunicato.** Informo per altro che di tale questione saranno informati tutti i Soci del FAB, con un articolo sul prossimo numero del Notiziario Floristico"".

Promessa che è stata mantenuta con il presente articolo.

SEGNALAZIONI FLORISTICHE

IV CONTRIBUTO a cura di G. Perico

Eugenio Marchesi**23. *Plantago coronopus* L. (Plantaginaceae)**

Specie nuova per il Bergamasco

Reperto: Comune di Albino (4d-02242), frazione di Desenzano al Serio, piuttosto comune sul sagrato della Chiesa di San Pietro, m. 360 s.l.m., 08.06.2002, HbPG (Erbario Perico Giovanni).

Osservazioni: specie Euri-mediterranea, Pignatti (1982) la indica comune in tutto il territorio italiano (anche se mancante in Trentino Alto Adige) ed in genere nelle Alpi solo avventizia nei fondovalle.

Germano Federici & Giovanni Perico**24. *Dipsacus pilosus* L. (Dipsacaceae)**

Riaccertamento di segnalazioni ottocentesche per il Bergamasco

Reperti: Comune di Entratico (4f-02253), nei pressi del Fiume Cherio, più o meno all'altezza del KM 39 della statale della Mendola e del Tonale (leg. e det. G. Perico), m. 285 s.l.m., 31.08.1999 HbPG (Erbario Perico Giovanni); Comune di Dossena (4b-02241), bordo torrente a Pra Mengoni (leg. e det. G. Federici), m. 600 s.l.m., 07.08.2002 HbBG (Erbario Orto Botanico "Lorenzo Rota").

Osservazioni: specie Eurasiatica, Pignatti (1982) la indica rara per l'alta pianura e vallate alpine dal Friuli al Piemonte e Liguria. Per il Bergamasco viene indicata nell'800 "Lungo i torrenti, ad Adrara, Presezzo" (Rota, 1853), località nuovamente indicate da Rodegher E. e Venanzi G (1894). La segnalazione conferma, dopo un secolo, la presenza della specie per il Bergamasco.

Luca Mangili & Giovanni Perico**25. *Inula viscosa* (L.) Aiton (Compositae)**

Specie nuova per il Bergamasco

Reperto: Comune di Castelli Calepio (7c-03253), Fiume Oglio, sponda dx, all'altezza del ponte autostradale Milano-Venezia), m. 190 m.s.l., 23.09.2000 (leg. e det. G. Perico) HbPG (Erbario Perico Giovanni); comune di Dalmine (7a-03234), lungo la strada per Mariano, recinzione dello stabilimento Dalmine, m. 200 s.l.m., (leg. e det. L. Mangili) (dato di osservazione).

Osservazioni: specie Euri-Mediterranea, Pignatti (1982) la indica a N della Via Emilia solo avventizia effimera nel Mantovano e Valcamonica, riprendendo probabilmente la segnalazione di Giacomini V. (1950) "inselvaticita presso le ferriere di Corna di Darfo nel 1943". Per la pianura bresciana Zanotti E. (2000) la indica presso l'abitato di Orzinuovi, mentre Giordana F. (1995) e Bonali F. (1997) la segnalano per il Cremonese.

Daniele Saiani**26. *Myagrum perfoliatum* L. (Cruciferae)**

Riaccertamento di segnalazioni ottocentesche per il Bergamasco

Reperto: Comune di Villa d'Adda (7a-02224), lungo una strada sterrata vicino la strada che da Villa d'Adda porta a Brivio, m. 220 s.l.m., 19.05.2002 HbDS (Erbario Daniele Saiani).

Osservazioni: specie SW-Asiatica, Pignatti la indica presente in tutto il territorio italiano esclusi Trentino, Campania, Calabria ma in via di scomparsa per le mutate tecniche agrarie e mancante completamente nella Val Padana. Storicamente è segnalata per il Bergamasco da Rota (1853) a Villongo e da Rodegher E. e Venanzi G (1894) per Adrara. La segnalazione conferma, dopo un secolo, la presenza della specie per il Bergamasco. Per le provincie adiacenti essa è indicata per il Cremonese da Bonali F. e Giordana F. (2000) presso Stagno Lombardo e per il Bresciano da Zersi (1871) presso Nave, da Chenevard P. (1915?) per la Val Camonica, da Arietti (1943) per Montichiari e da Fenaroli F. (1993) per la Rocca di Manerba.

Luca Mangili**27. *Vaccaria hispanica* (Miller) Rauschert (Caryophyllaceae)**

Riaccertamento di segnalazioni ottocentesche per il Bergamasco

Reperto: Comune di Calusco d'Adda (7a-03222), cumuli di materiale a N della cava di Solza, m. 248 s.l.m., 22.07.2002 HbBG (Erbario Orto Botanico "Lorenzo Rota").

Osservazioni: specie W-Asiatica (Archeofita), Pignatti (1982) la indica comune un tempo in tutto il territorio italiano ma per l'evoluzione delle colture sporadica ed incostante e quasi scomparsa dal Val Padana. Storicamente segnalata da Rota (1853) genericamente per campi arenosi ed argillosi e ripresa da Rodegher E. e Venanzi G (1894). In territori limitrofi e per tempi recenti Zanotti (1991) la indica per la pianura bresciana centro-occidentale. La segnalazione conferma, dopo un secolo, la presenza della specie per il Bergamasco.

Filippo Tagliaferri & Giovanni Perico

28. *Crepis sancta* (L.) Bab. (Compositae)

Specie nuova per il Bergamasco

Reperti: Comune di Vilminore (5c-00262), aiuole erbose all'ingresso del cimitero, m. 1000 s.l.m., 17.03.2001 (leg. e det. F. Tagliaferri); Comune di Bagnatica (7a-03242), vigneti subito a monte della piana posta a N del paese, m. 280 s.l.m., 13.04.2002 (leg. e det. G. Perico) HbPG (Erbario Giovanni Perico); osservata poi ancora nella primavera 2002 a Ponteranica, Calcinata (leg. G. Perico) Castelli Calepio (leg. F. Tagliaferri).

Osservazioni: specie divenuta Euri-Mediterranea, e indicata da Pignatti (1982) in espansione nel territorio italiano dal XIX secolo, si sta stabilizzando nel Nord Italia nella fascia a clima mediterraneo come testimoniano ad esempio le segnalazioni di Crosato E., Grossi G., Persico G. e Voltolini G. (1988) per i Colli morenici del Garda, di Crescini A., Danieli S. e Tagliaferri F., (1992) per Brescia, di Zanotti E. (1993) per la pianura bresciana centro-occidentale e di Giordana F. e Bonali F. (in litt.) per il Cremonese.

Enzo Bona & Germano Federici

29. *Typha minima* Hoppe (Typhaceae)

Riaccertamento di segnalazioni ottocentesche per il Bergamasco

Reperto: Comune di Costa Volpino (4f-01264), presso la foce dell'Oglio nel Lago d'Iseo, m. 190 s.l.m., 12.05.2002 HbBE (Erbario Enzo Bona).

Osservazioni: specie Eurasiatica temperata, Pignatti (1982) la indica rara per l'Italia settentrionale. Osservata negli anni passati da A. Avogadri (comunicazione verbale), la pianta è storicamente segnalata da Bergamaschi G. (1853) e Chenevard P. (1915) per le "paludi del Sebino" e sempre lungo l'Oglio (Esine), ma in territorio bresciano da Arietti (1944). Unica stazione nota per la provincia.

Giovanni Perico

30. *Inula graveolens* (L.) Desf. (Asteraceae)

Specie nuova per il Bergamasco

Reperto: Comune di Scanzorosciate (7b-02243), incolto prospiciente l'ingresso del cimitero di Pedrengo, m. 265 s.l.m., 23.09.2002 HbPG (Erbario Giovanni Perico)

Osservazioni: specie distribuita dal bacino del Mediterraneo all'Asia Centrale, viene indicata da Pignatti (1982) per il Nord Italia per i Colli Euganei, Brescia (riprendendo la segnalazione di Zersi del 1871 che indica la pianta per il Colle di Capriano), Langhe e Appennino emiliano. Sempre nel vicino Bresciano è segnalata da Zanotti (1992) per Brescia. Ritrovata anche nel Cremonese nel 2002 da F. Giordana (comunicazione verbale).

Riferimenti bibliografici

- ARIETTI N., 1943a - Aspetti floristici della campagna di Montichiari. Comment. Ateneo Brescia. Vol. A, a. 1940-41-42: 127-188.
- ARIETTI N., 1944 - La flora della Valle Camonica. Revisione critico-sistemica di un erbario e di note inedite di Ottone Penzig predisposti per un incompiuto catalogo delle piante vascolari della Valle Camonica. Atti Ist. Bot. Lab. Crittogam. Univ. Pavia, s. 5, IV (1): 1-181.
- BERGAMASCHI G., 1853 - Peregrinazione statistico-fitologica fatta dal dottor Giuseppe Bergamaschi nelle valli Camonica, Seriana, Brembana. Tip. eredi Bizzoni, Pavia: 1-116.
- BONALI F., 1997 - Interessanti segnalazioni floristiche nel Cremonese - Primo contributo. Pianura, 9: 16
- BONALI F. e GIORDANA G., 2000 - Segnalazioni floristiche per la Provincia di Cremona. Pianura, 12: 67.
- CHENEVARD P., 1915? - [Flora delle Prealpi bergamasche]. Dattiloscritto inedito, trascrizione di un ms. conservato nella Biblioteca del Conservatoire et Jardin botanique della Ville de Genève, 2 v. (1-735 compl.). Copia conservata presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia.
- CRESCINI A., DANIELI S. e TAGLIAFERRI F., 1992 - Segnalazioni floristiche per il territorio bresciano: 1-19. Natura Bresciana, 27: 65-73.
- CROSATO E., GROSSI G., PERSICO G. e VOLTOLINI G., 1988 - La vegetazione dei colli morenici del Garda. Fiori e funghi. Cassa rurale e artigiana di Castel Goffredo: 1-214.
- GIACOMINI V., 1950a - Contributo alla conoscenza della flora lombarda. (Con osservazioni sistematiche e fitogeografiche). Atti Ist. Bot. Lab. Crittogam. Univ. Pavia, s. 5, IX (2): 129-188.
- GIORDANA F., 1995 - Contributo al censimento della flora cremasca, Monografie di "Pianura", n.1, Cremona
- FENAROLI F., 1993a - La Rocca di Manerba. Osservazioni floristiche e cenni sulla vegetazione. Eco Not. Ecol., n.s., 11 (1): 35-44.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*, 3 voll., Edagricole, Bologna.
- RODEGHER E. e VENANZI G., 1894 - Prospetto della flora della Provincia di Bergamo. Stab. tip. sociale, Bergamo: 1-146.
- ROTA L., 1853 - Prospetto della flora della Provincia di Bergamo. Dalla Tip. Mazzoleni, Bergamo: 1-146.
- ZANOTTI E., 1991c - Flora della pianura bresciana centro-occidentale. Comprensiva delle zone golenali bergamasche e cremonesi del corso medio del fiume Oglio. Museo civico di scienze naturali, Brescia, Monografie di Natura Bresciana, 16: 1-203.
- ZANOTTI E., 1992a - Segnalazioni floristiche per il territorio bresciano: 51-57. Natura Bresciana, 27: 93-97.
- ZANOTTI E., 1993a - Flora della pianura bresciana centro-occidentale. I Aggiornamento. Natura Bresciana, 28: 131-134.
- ZANOTTI E., 2000b - Flora della pianura bresciana centro-occidentale. III Aggiornamento. Natura Bresciana, 32: 225-229.
- ZERSI E., 1871 - Prospetto delle piante vascolari spontanee o comunemente coltivate nella Provincia di Brescia aggiunte le esotiche che hanno uso e nome volgare disposte in famiglie naturali. Tip. di F. Apollonio, Brescia: 1-267.

PROGETTI DI CARTOGRAFIA FLORISTICA

VERBALE DELL'INCONTRO DEL GRUPPO FLORISTI NORDEST DEL 24 FEBBRAIO 2002

A cura di **C. Lasen**

Il gruppo si è ritrovato, come da programma, nella sede del Museo civico di storia naturale di Vicenza, che si ringrazia per l'ospitalità, alle 9.30.

Presenti: Antonio Dal Lago (ospitante), Carlo Argenti, Marisa Barbagli, Gianfranco Bertani, Enzo Bona, Adriano Bruna, Giuseppe Busnardo, Nicola Casarotto, Severino Costalonga, Gino Fantini, Erminio Fent, Leonardo Ghirelli, Franco Giordana, Cesare Lasen (verbalizzante), Carlo Marconi, Rizzieri Masin, Roberto Pavan, Giovanni Perico, Filippo Prosser, Silvio Scortegagna, Stefano Tasinazzo, Cristina Villani, Thomas Wilhalm.

Dai primi arrivi (9.15) fino alle 10.15 si sono susseguiti scambi di informazioni e di esemplari di erbario tra i diversi ricercatori, al di là del previsto o.d.g.

Alle 10.15 Prosser, che ha portato numerosi esemplari d'erbario, avvia la trattazione del genere *Agrostis*. Le entità considerate sono *Agrostis canina*, *A. tenuis*, *A. gigantea*, *A. stolonifera*, *A. castellana*.

Agrostis canina è ben riconoscibile per il portamento e per lo sviluppo di getti sterili con foglie molto sottili in estate avanzata-autunno. Il carattere principale, che diverse chiavi sottolineano, è la brevità (< 1/5 lemma) o assenza della palea, peraltro difficile da apprezzare per chi non ha dimestichezza con interventi di "microchirurgia". L'unica entità simile è *A. vinealis* a distribuzione atlantica ed estranea al nostro territorio. Rispetto ad *A. tenuis* ha ligula chiaramente più sviluppata (>2 mm). L'ecologia è ben definita trattandosi di pianta nettamente acidofila che vegeta in torbiere o in prossimità di pozze più o meno disturbate. In Trentino è diffusa solo a est dell'Adige, soprattutto sui Lagorai a quote comprese tra i 700 e 1700 metri (massima frequenza attorno a 1000 m, max a ca. 1800 m). Wilhalm conferma per BZ l'ecologia e segnala il carattere concernente la resta per differenziarla da *tenuis* e *stolonifera*: Conert in Hegi riporta che *canina* di solito ha resta ben sviluppata (sporge ben oltre le glume e è inserita a ca. 1/3 dalla base); *tenuis* e *stolonifera* talvolta hanno una resta breve, ma di solito ne sono prive. Perico segnala che in provincia di BG esistono molte segnalazioni di Andreis per torbiere a quote ben superiori ai 2000 metri. Masin riferisce che negli Euganei (Venda) la specie è presente a livello collinare (pozzina in castagneto esposto a nord). Bona dispone di un buon numero di segnalazioni bibliografiche, anche recenti, per la provincia di BS. Argenti e Lasen riferiscono che esistono segnalazioni anche per la provincia di BL (lavori di Gerdol) ma che la specie è comunque assai rara.

Agrostis tenuis ha ligula molto breve (< 1,5 mm), peduncoli fiorali lisci o con pochi dentelli mentre in *A. stolonifera* sono chiaramente ruvidi. Diverso è anche il portamento dell'infiorescenza (aperta in *A. tenuis*, più o meno appressata alla rachide in *A. stolonifera*). Inoltre *A. stolonifera* ha stoloni epigei, fogliosi, allungati mentre *A. tenuis* ha rizomi (stoloni ipogei). *A. tenuis* è di pascoli mediamente asciutti mentre *A. stolonifera*, pur nella sua estrema variabilità, è specie igrofila ancorché capace di tollerare ambienti soggetti a ruscellamento con relativa aridità estiva. In realtà, a causa del disturbo causato dal pascolo, in numerosi siti le due entità possono coesistere.

Agrostis gigantea. Entità ancora poco conosciuta che, come dice il nome, ha portamento robusto, che ricorda, ad esempio, quello di *Deschampsia caespitosa*, anche l'infiorescenza che è aperta anche dopo la fioritura e è disposta in palchi sovrapposti. Rispetto ad *A. stolonifera* il carattere principale è la presenza di stoloni ipogei (non epigei) ma è ben noto come si tratti di un carattere non sempre facile da apprezzare. Conert in Hegi cerca di definire meglio la cosa: se gli stoloni hanno più di 3 squame (non foglie) allora è *gigantea*, altrimenti (meno di 3) è *stolonifera*.

I campioni mostrati da Prosser sono stati in parte autenticati da Scholz. La distribuzione in Trentino non evidenzia preferenze di natura climatica. La specie vegeta su scarpate di greto, sassose e più o meno disturbate, bordi strada, al punto da far sorgere il sospetto che sia stata diffusa con gli inerbimenti. La maggioranza delle segnalazioni si concentra tra 100 e 1500 metri, con un apparente massimo verso gli 800 m. In provincia di BS esistono 5 dati, nessuno in provincia di BL mentre secondo Villani è diffusa lungo il corso dell'Adige tra Verona e Rovigo. Qui sembra prediligere golene con vegetazione erbacea aperta mentre *A. stolonifera* appare meno eliofila. Prosser dispone di reperti provenienti da ambienti ipernitrofilo, dato confermato per BZ da Wilhalm che la reputa quasi ruderale.

Agrostis castellana. Specie che Prosser afferma di non conoscere direttamente, termofila, meridionale (non è un caso il sinonimo di *A. olivetorum*), indicata in diffusione, anche in seguito a inerbimenti. Il carattere più determinante è rappresentato dalla pelosità alla base del lemma, breve ma molto consistente. Tipiche sono anche due brevi reste che prolungano le due nervature laterali del lemma (carattere che manca in alcune sottospecie). La resta principale, a volte assai ben sviluppata, è inserita nel terzo basale. Le flore riportano anche l'esistenza di forme ibridogene con *A. stolonifera*. Si consiglia di prestare attenzione in aree soggette a ripristini.

A proposito della straordinaria variabilità di *A. stolonifera*, Giordana, Perico, Masin segnalano che in prossimità dei canali, in zone frequentemente sommerse, la specie forma chiazze stolonifere estese senza raggiungere la fioritura.

Enzo Bona tratta di alcune felci rare che pongono dei problemi per la pubblicazione dell'atlante. *Asplenium cuneifolium*, del gruppo di *A. adiantum nigrum* è segnalato solo in Valtellina e in un quadrante della provincia di PD. Riferi-

sce che lo stesso Marchetti, che in precedenza aveva confermato alcuni reperti, sarebbe oggi meno convinto. Si è tentato di ricostruire la storia di queste segnalazioni. Si tratta di dati di Consonni ripresi da Fornaciari oppure segnalazioni di Peroni derivanti dall'erbario di Reichstein (a Basilea, sarebbe da controllare). In campagna la distinzione è molto difficile in quanto è descritta una forma *serpentinicola* dell'*A. adiantum-nigrum*. *A. cuneifolium* è infatti specie esclusiva dei serpentini, diploide anziché tetraploide. Costalonga suggerisce una verifica del DNA con il metodo della citometria di flusso (Sgorbati, Milano) per la quale sarebbe sufficiente una fronda fresca. Probabilmente, in fase di pubblicazione, saranno mantenuti i dati come fonti bibliografiche corredate di nota di commento.

Asplenium lepidum è invece entità meglio definita, certo assai rara ma ben differenziata rispetto ad *A. ruta-muraria* (con cui tuttavia può essere confuso). È entità fragile, assai ridotta per dimensioni, con fronde molto incise, vagamente somiglianti ad *Anogramma leptophylla*. Esclusiva di pareti verticali calcaree, in nicchie e fessure spesso spioventi (in ombra di pioggia), ma trasudanti leggera umidità. Esistono sicuramente segnalazioni erranee, ad esempio del Bellunese, e per ovviare a ciò sarà inviata una mappa a tutti i referenti in modo da controllare l'effettiva presenza. È specie diffusa nel Trentino centrale e meridionale (es. forra del torrente Grigno) e si raccomanda sia per l'intrinseca rarità che per la scarsa consistenza delle popolazioni, di limitare al massimo la raccolta di campioni. Bona fornisce inoltre notizie sulle verifiche effettuate presso l'erbario di Padova che sono state molto ricche di dati ma che devono ancora essere completate. Presenta poi la situazione attuale con i dati raccolti alla fine del 2001 ribadendo l'intenzione di chiudere comunque entro il 2002.

Gli equiseti ibridi di Bona e Prosser sono stati rivisti da Bennert e chi avesse problemi su queste entità può contattare direttamente Prosser.

Se il lavoro cartografico sulle pteridofite darà, come si spera, piena soddisfazione, si potrebbe poi pensare di trattare la distribuzione di altri gruppi, ad esempio gli endemiti.

Infine si danno informazioni sulla recente pubblicazione dell'ANPA su liste rosse e blu della flora italiana.

Busnardo relaziona su *Carex vulpina*, entità da lui scoperta in provincia di Treviso, evidenziando i caratteri rispetto a *Carex otrubae*, a *C. vulpinoidea* e anche al gruppo di *C. contigua*. I caratteri distintivi, ben definiti, sono riassunti nelle seguenti due dicotomie:

<i>C. vulpinoidea</i> : otricelli minuscoli (1,5-2 mm)
<i>C. otrubae+vulpina</i> : otricelli lunghi 4,5-5 mm

<i>C. contigua</i> agg.: fusti sottili (diametro 0,5-2 mm) e a facce piane o convesse
<i>C. otrubae+vulpina</i> : fusti spessi (diametro 2-4 mm) e a facce leggermente concave

Ma in sostanza l'unica possibilità di confusione è tra *C. vulpina* e *C. otrubae*. I caratteri tra le due specie, sottili ma costanti, sono i seguenti:

	<i>Carex otrubae</i>	<i>Carex vulpina</i>
distribuzione	> atlantica	> continentale
ligula	ca. 1,5 volte più lunga che larga (a ogiva)	ca. 2 volte più larga che lunga (+/- triangolare)
otricelli	> lucidi; no papille	> opachi; si papille (150 x)
guaine fogliari	dissolte in fibre marroni	dissolte in fibre nerastre
fusto	alato	> alato

Da Wallnöfer (in litt. a Busnardo) e Rothmaler (1976)

Interessante è la ricostruzione storica. 1753. Linneo istituisce *Carex vulpina*; 1804 Rebenisch istituisce *Carex nemorosa*; 1877 Haussknecht separa bene *C. vulpina* da *C. nemorosa*; 1922 Podpera istituisce *C. otrubae*. In flore successive *C. nemorosa* e *C. otrubae* vengono considerate sinonimi. Busnardo illustra e commenta i diversi caratteri, precisando poi la storia della sua scoperta con puntualizzazioni sull'ambiente di crescita caratterizzato da avvallamenti in cui confluiscono apporti di sabbie fini, limi e argille trasportati dai Colli Asolani dal Rio Muson. In centro Europa *Carex vulpina* è legata alle pianure alluvionali dei grandi fiumi mentre *C. otrubae* vegeta soprattutto in ambienti più umido, spesso fangosi e disturbati. Ai Prai di Godego (la zona del ritrovamento di *C. vulpina*, che conferma in pratica la presenza della specie in Italia), su prati umidi sfalciati regolarmente tre volte l'anno, sopravvivono anche altre interessanti entità quali *Alopecurus geniculatus* e *Allium angulosum*. Argenti mostra un campione di *Carex vulpina* raccolto nei pressi di un fossato in comune di Longarone (BL).

Lo stesso Busnardo relaziona su *Bupleurum* annuali del gruppo di *B. baldense*. Il problema è nata in seguito all'arrivo di una lettera dalla Svezia in cui lo specialista Snogerup chiedeva campioni di queste entità. Lo studioso svedese gli ha inviato una chiave dalla quale emerge che *B. baldense* viene trattata quale specie autonoma rispetto a *B. veronense* che in Pignatti era indicato quale sottospecie, in sinonimia con la sottospecie *gussonei* che pure viene considerata entità a sé stante (ma quest'ultima non interessa l'alta Italia, essendo endemica della Calabria).

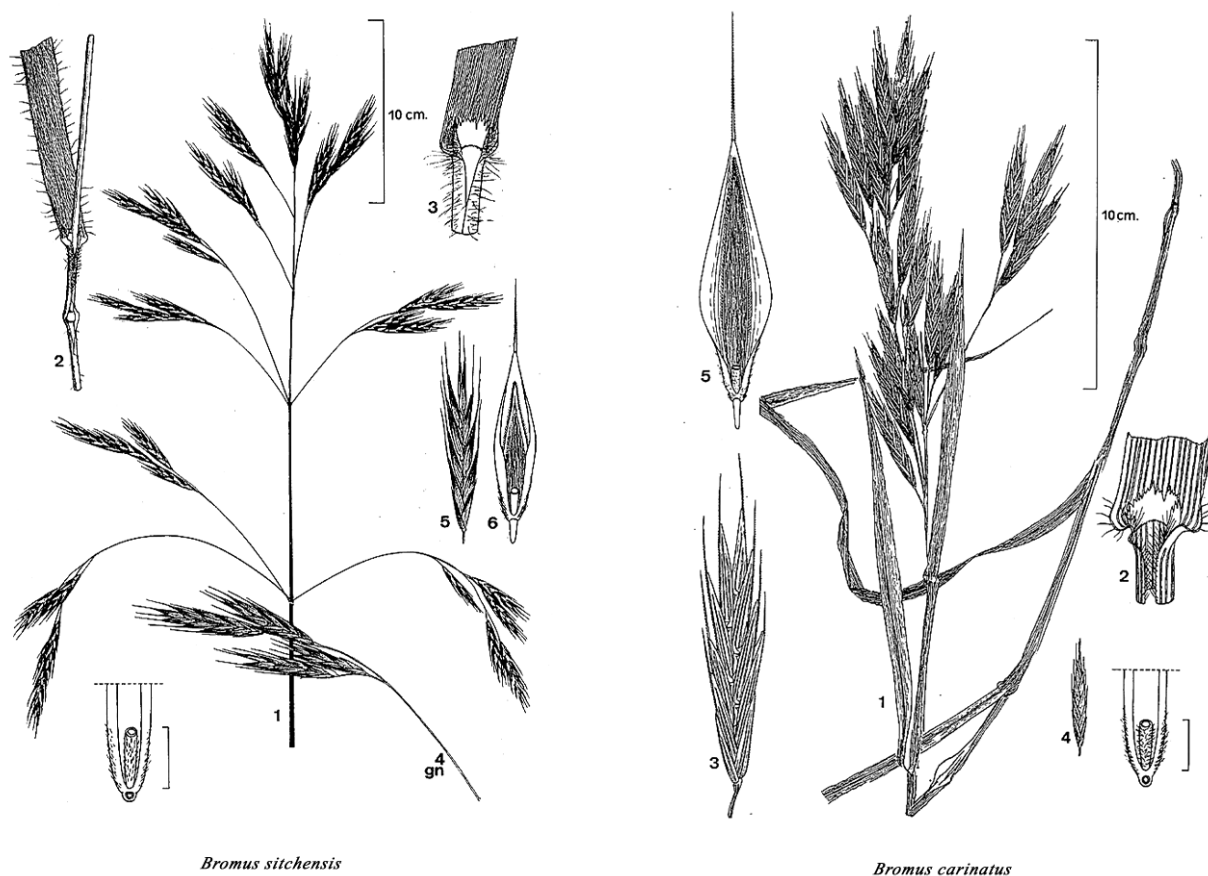
Il carattere decisivo, semplice da rilevare, è dato dal numero delle nervature nelle bratteole delle ombrellette: sempre 3 *veronense* in e 5 (7) in *baldense*; ciò è conseguenza del fatto che le bratteole sono tendenzialmente lanceolate in *veronense*, tendenzialmente ovali in *baldense*. Il colore è di solito verde-giallastro in *baldense* e verde-glaucos in *veronense* (occorrerebbe testare questo carattere su un maggior numero di popolazioni). Questo studio

è stato pubblicato da poco nel numero 31 di *Willdenowia* (Snogerup & Snogerup). Ottime le iconografie. La distribuzione delle entità è bene rappresentata nello studio: emerge una chiara impronta di tipo mediterraneo-atlantico per *B. baldense* e di tipo illirico (con disgiunzione prealpina già presente in molte entità) per *B. veronense*, specie forse più spiccatamente termofila; gli areali delle due specie si sovrapporrebbero solo nella fascia pedemontana veneto-trentina (e bresciana).

Argenti relaziona su *Bromus carinatus*.

In precedenti incontri del gruppo il problema era stato trattato ed erano emerse le differenze, nell'ambito della sezione *Ceratochloa*, tra *Bromus carinatus* (con reste allungate) e *B. catharticus* (= *B. willdenowii*) con reste brevi. Portal, autore di una monografia su *Bromus*, avuto notizia che in Italia era stato segnalato *B. carinatus* ha chiesto di vedere i campioni. La sua revisione degli esemplari finora raccolti in provincia di Belluno porta a concludere che il supposto *B. carinatus* (di origine nordamericana) è in realtà *B. sitchensis*. Tale interpretazione non è ancora accolta dall'altro specialista Scholz, in contatto con Wilhelm, ma Portal stesso segnala che Scholz la pensa diversamente.

Per le differenze tra queste entità si riportano qui sotto i disegni. I controlli effettuati con flore americane sono apparsi poco convincenti. Argenti ricorda in merito a tale problematica il riferimento contenuto in *Flor. Rundbr. Beih.* 4(1994):137, dove si fa presente che il limite tra *B. sitchensis* e *B. carinatus* è incerto, essendo presenti forme intermedie tra le due specie; sarebbe pertanto più opportuno considerare le due entità come *B. sitchensis* s.l. Tale posizione sembra però non aver avuto seguito in successivi autori tedeschi. Si propone eventualmente di inviare a Portal altri campioni di questo gruppo.



Bromus sitchensis

Bromus carinatus

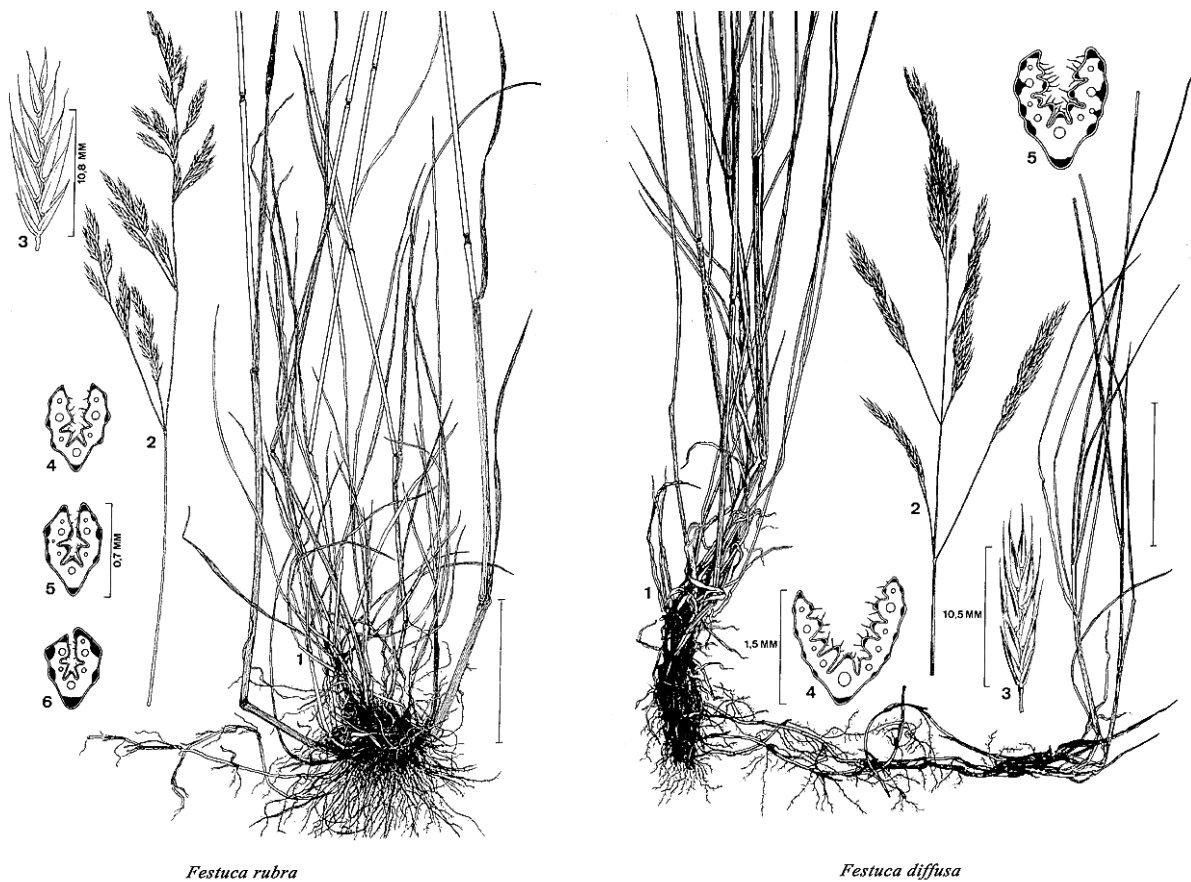
Ancora Argenti tratta poi del gruppo di *Festuca rubra*, in cui vengono solitamente comprese le seguenti entità: *F. nigrescens*, *F. trichophylla*, *Festuca rubra* s.s. e *F. heteromalla* (= *F. diffusa*). Portal, nel suo volume sulle Festuche di Francia, considera quest'ultima entità come subsp. di *F. rubra* (*F. rubra* subsp. *fallax*). Il problema nasce dal fatto che in seguito alla pubblicazione della check-list della flora del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, i campioni inviati a Foggia, tramite Graziano Rossi, furono evidenziati tutti o come *Festuca nigrescens* (specie già ritenuta comune e ben nota) o come *F. heteromalla* (= *F. diffusa*), oltre a pochi esemplari della più rara e già nota *F. trichophylla*. Ha stupito la mancanza di *F. rubra* subsp. *rubra* (pur su un campionamento assai esteso) ed è quindi emersa l'ipotesi che tale specie (presente in tutti gli elenchi floristici) sia in realtà mancante da buona parte del nostro territorio.

La maggioranza delle Flore sono concordi nell'indicare i caratteri discriminanti delle quattro entità:

Festuca nigrescens si caratterizza per l'assenza di stoloni (o, al massimo, molto brevi).

F. heteromalla presenterebbe cellule bulliformi nella pagina superiore dei rigetti sterili. Tale carattere fa discutere ma in ogni caso l'entità ha una nervatura centrale dei rigetti ben carenata e prominente nel lato abassiale

F. trichophylla, rara in luoghi umidi, ha foglie molto capillari con diametro inferiore a 0,6 mm. Conert invece distingue *F. heteromalla* e *F. trichophylla* per avere la lamina delle foglie del culmo e dei rigetti sterili uguali, mentre sarebbero diverse in *F. rubra* (con stoloni) e *F. nigrescens* (senza stoloni). Argenti mostra una serie di disegni (vedi sotto) e un campione di *F. rubra* in s.str. avuto da Portal.



La discussione prosegue con interventi di Wilhalm (*F. nigrescens* ha guaine pelose) e Prosser (occasionalmente cellule bulliformi anche in *F. rupicola*?). Secondo Argenti tali cellule bulliformi non sono evidenti in tutti i campioni ed infatti Portal non cita nella sua chiave questo carattere.

Argenti illustra poi il problema, storico e noto, dell'*Astragalus vesicarius* subsp. *pastellianus*. Sulla base di segnalazioni di Pampanini, presso il Passo di San Boldo in provincia di Treviso, la presenza di questa interessante entità è riportata anche nella Flora di Pignatti. Gli esemplari raccolti recentemente da Argenti in questa località non consentono però di attribuirli alla subsp. *pastellianus*. Su questo problema c'è un'abbondante letteratura storica che viene così riassunta (seppure in modo incompleto).

XX

Pollini, *Flora Veronensis*, 1822 (ma già descritta nel 1816)

var. *pastellianus*

Flores luteoli, differt a specie foliis non incanis sed viridi-sericeis, linearibus, minusque obtusis, et leguminibus calyce duplo longioribus

Arcangeli, *Compendio della Flora Italiana*, 1882

subsp. *pastellianus* (Poll.)

pianta lussureggiante, con ff. acute nelle fg. superiori, presso Verona, M. Pastello

Pampanini, 1905 in Fiori A. et al. *Schedae ad Floram Italica Exsiccatam*

var. *pastellianus* Pollini 1816

differisce dal tipo più sviluppata, meno densamente fogliosa, tomento meno abbondante (verde sericeo mentre nel tipo è bianco sericeo) ma soprattutto per avere ffg. meno ottuse, più lunghe, più strette e spesso quasi lineari

Fiori, *Nuova Flora Analitica d'Italia*, 1923-29

var. *pastellianus* Pollini 1816

pianta verde sericea, ffg 5-10 paia, calice a denti 1/3 – 1/2 del tubo, corolla bianco-giallognola col vessillo porporino o rr. del tutto biancastra

Gams, in *Hegi*, 1975 (come nella edizione del 1923)

var. *pastellianus* (Pollini) Rchb.

almeno il vessillo violetto o purpureo, denti calicini lanceolati 1/3-1/4 del tubo, pianta radamente tomentosa, ffg. acute 5-10 paia

Chater, in *Flora Europaea* (1968)

subsp. *pastellianus* (Pollini) Arcangeli

fiori concolori gialli

endemico delle valli alpine nell'Italia orientale

Zangheri, *Flora Italica*, 1976 ripete F.E.

Pignatti, *Flora d'Italia*, 1982

discrimina la subsp. *pastellianus* in base ai segmenti delle fg. lineari-lanceolati e la corolla uniformemente gialliccia

XX

Si nota come, pur avendo Pollini posto ben in evidenza il carattere dei fiori gialli, esso sia stato dimenticato dalle Flore successive fino a Chater che, in *Flora Europea* (1968), riconsidera il carattere del colore giallo dei fiori come determinante per la subsp. *pastellianus*. I motivi delle errate interpretazioni di tale entità succedutesi nel tempo sono state ben ricostruite da Merxmüller (*Der Etschtaler Blasentragant*, 1960). In tale lavoro viene evidenziato che il carattere distintivo di *Astragalus pastellianus* è il colore giallo (o gialliccio) dei fiori. Le popolazioni del Passo di S. Boldo sono invece a fiori bianco-violacei e con vessillo smarginato; seguendo la chiave dicotomica di *Flora Europaea* si cade nella susp. tipica, anche se qualche dubbio rimane con la subsp. *carriolicus*. Alla luce del citato lavoro di Merxmüller è comprensibile comunque l'errata attribuzione alla subsp. *pastellianus* della popolazione del Passo di S. Boldo di R. Pampanini, ripetuta poi in varie Flore nazionali. Il campione dal Passo di S. Boldo portato da Argenti appare a colpo d'occhio ben diverso da un campione del M. Pastello: non solo il colore dei fiori sono differenti, ma sono anche di dimensioni inferiori; inoltre, i segmenti fogliari sono nettamente più stretti in *pastellianus*. L'incontro viene sospeso per il consueto momento di ristoro tra le 13.05 e le 14.25

Alla ripresa pomeridiana dei lavori si concorda per un'escursione del gruppo, avente come meta la zona di Roncà e la Val d'Alpone, nel Veronese, con ritrovo all'uscita dell'autostrada, casello di Soave. Nei dintorni Prosser ha individuato notevoli rarità per le Alpi sudorientali (*Prunus fruticosa*, *Epilobium lanceolatum*, *Ventenata dubia*, ...). Data proposta: domenica 12 maggio.

I floristi bergamaschi informano di due convegni che si svolgeranno nel capoluogo nel corso del 2002 e in uno di questi è prevista anche un'escursione. Sono stati invitati a divulgare in rete i programmi.

I friulani, su alcune sollecitazioni, si rendono disponibili per guidare un'escursione il 28 aprile, con punto di riferimento Maniago (PN), per conoscere le stazioni di *Daphne blagayana* e della nuovissima entità *Pinguicula poldinii*. Su quest'ultima specie Costalonga fornisce alcuni particolari sulla curiosa storia della sua scoperta. Viene anche chiesto di poter avere fotocopia del lavoro con la descrizione della nuova specie.

Prosser mostra alcune entità notevoli o rare rinvenute nel 2001 durante le esplorazioni del territorio veronese. Si sofferma in particolare su *Valerianella turgida*, dalla flora di Pignatti segnalata solo in Calabria. Ha un portamento del tutto simile a quello della frequente *V. locusta* ma con frutti diversi caratterizzati da sacche aerifere molto sviluppate. La specie vegeta su scarpate stradali e incolti aridi in stazioni sicuramente spontanee. Dall'erbario di Verona risulta che anche Goiran (nel 1879) e Bianchini (nel 1980) avevano involontariamente raccolto questa specie nel Veronese.

Tratta poi del gruppo di *Poa chaixii* che comprende anche le simili *P. remota* e *P. hybrida*. Questo gruppo si diffe-

renza da quello di *P. pratensis/trivialis* per i getti sterili fortemente compressi e bitaglianti.

Attraverso la visione dei campioni e varie illustrazioni i caratteri distintivi appaiono abbastanza ben marcati.

Poa chaixii ha spiga lunga e contratta con rami inferiori brevi, foglie strette a margini paralleli, improvvisamente chiuse a cucchiaino. Vegeta in prati montani e subalpini, magri o semipingui, substrati silicei o decalcificati.

Poa hybrida ha foglie lungamente acuminata, non ristrette all'apice a cappuccio. Presenta lanugine alla base dei fiori (che manca in *P. chaixii*). È prevalentemente basifila e vegeta in megaforbieti, alnete di ontano verde, talvolta in zone nitrofile presso le malghe. Ha una distribuzione diffusa in Trentino, anche se le popolazioni sono di ridotta estensione.

Poa remota è ruvida nelle spighe, sulla carena dei lemmi e glume, ha foglie molto larghe e verde gialli (che la rendono riconoscibile anche allo stato sterile), ristrette a cappuccio all'apice. Ha infiorescenza ampia e lassa (rami inferiori cadenti e lungamente nudi). Vegeta in megaforbieti, boschi golenali, sponde di torrenti, in zone sorgive semiboscate, preferenzialmente su silice ma anche su calcare. In Trentino vi sono alcune decine di segnalazioni (popolazioni di modesta consistenza) mentre nel Bellunese (presso i confini con TN) c'è un solo ritrovamento e manca nel settore più orientale delle Alpi. È comunque una specie da ricercare, perché sfugge facilmente all'osservazione (il portamento è piuttosto simile a quello di *Deschampsia cespitosa*).

Il discorso si è quindi allargato a *Poa trivialis* e *Poa sylvicola* coinvolgendo diversi floristi (oltre a Prosser, Costalonga, Masin, Giordana, Tasinazzo, Argenti, ...). Il fatto che *Poa sylvicola* sia caratterizzata da radici con ingrossamenti moniliformi è noto ma se essi siano già presenti in primavera o si sviluppino in estate avanzata non vi è pieno accordo. Analogamente per l'ecologia. Il presupposto che *Poa trivialis* sia di prati sfalcati e *P. sylvicola* di ambiente ripario più ombreggiato non trova conferme unanimi e forse il problema merita di essere approfondito. L'unico dato certo sembra la distribuzione più meridionale e pianiziale di *Poa sylvicola* (anche se la soluzione proposta da Poldini per il FVG - in pianura solo *sylvicola*, in zone montane solo *trivialis* - trova secondo Costalonga varie eccezioni).

Prosser tratta l'ultimo degli argomenti posti all'ordine del giorno. I ranuncoli acquatici del subgenere *Batrachium*. Lo spunto viene offerto da una revisione dei campioni d'erbario effettuata dallo specialista Cook dell'ETH di Zurigo. Per una distinzione dei diversi caratteri si allega lo schema seguente nel quale sono trattate come entità: *Ranunculus circinatus*, *R. trichophyllus* nella subsp. tipica e nella subsp. *lutulentus* (= *eradicatus*), *R. rionii*, *R. penicillatus* e *R. fluitans*.

Dopo aver illustrato i diversi caratteri considerati (tipo e disposizione delle foglie, misura dei petali, forma dei nettarii, pelosità del ricettacolo, dimensioni degli acheni) si sofferma sulle foglie natanti che almeno in Trentino non sono mai state osservate. Quanto all'ecologia le informazioni sono ancora frammentarie per *R. rionii*, comunque rarissimo (raccolto da Fent presso la centrale di San Silvestro in Val Cismon e noto anche per due altre località trentine presso Rovereto). La subsp. *lutulentus* del *R. trichophyllus*, di quote mediamente più elevate rispetto al tipo, ha facoltà di radicare con tutti i nodi mentre la subsp. tipica solo nei nodi inferiori. Quanto al gruppo di ranuncoli con foglie a segmenti paralleli, in acque fluenti di bassa quota, sembra essere presente il solo *R. penicillatus* (= *R. pseudofluitans*), assai diffuso mentre manca *R. fluitans* (lo stesso Cook è dell'opinione che manchi in alta Italia).

	Foglie	Petali	Nettario	Ricettacolo	Acheni
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	piane, circolari, brevi, disposte attorno al fusto	fino a 10 mm	a mezzaluna	peloso, sferico-ovale	1,4-1,6 mm, (30) 42-48 (56)
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>lutulentus</i> (Perr. & Song.) Gremli	a segmenti divergenti	< 5 mm, non sovrapposti	a mezzaluna	peloso, sferico-ovale	1,5-1,8 mm, (5) 15-16 (25)
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i>	a segmenti divergenti	3-5,5 mm, non sovrapposti	a mezzaluna	peloso, sferico-ovale	1,4-1,7 mm, 16-33 (40)
<i>Ranunculus rionii</i> Lager	a segmenti divergenti	3-5 mm, non sovrapposti		peloso, molto allungato in frutto	1-(1,4) mm, (50) 60-90 (100), quasi glabri
<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dum.) Bab.	a segmenti paralleli	(5) 10-15 (20) mm, sovrapposti	+/- piriforme	peloso, sferico-ovale	(15) 50-80
<i>Ranunculus fluitans</i> Lam.	a segmenti paralleli	7-13 mm, sovrapposti	ovale-piriforme	glabrescente, sferico-ovale	1,4-2,2 mm, 34-63

Da: Casper & Krausch, 1981 - Süßwasserflora von Mitteleuropa. 24. Pteridophyta und Anthophyta. 2. Teil.

Dopo l'osservazione di un cospicuo numero di esemplari, ed aver ringraziato i vicentini per l'ospitalità e i relatori per l'impegno profuso, il gruppo si scioglie verso le ore 16.00.

RECENSIONI DEI LIBRI PRESENTI NELLA BIBLIOTECA DEL GRUPPO FAB

A cura di **C. Brissoni**n° catalogo 207

M.Alessandrini-P.Bonafede, 1996 - ATLANTE DELLA FLORA PROTETTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA pp. 345 - Libro di grande formato contenente, in ordine alfabetico, 154 schede relative a specie protette sul territorio regionale. Oltre ai dati informativi ciascuna scheda è corredata da un accurato disegno a piena pagina e da un reticolo cartografico regionale (C.F.C.E.) con n° di presenze per ogni quadrante, indice di rarità, elenco dei rilevatori (in sigla), distribuzione in Italia secondo Pignatti. Alcune conclusioni con riferimenti metodologici e statistici e un'adeguata bibliografia chiudono il volume. Libro molto interessante.

n° catalogo 209

L.Poldini, 1989 - LA VEGETAZIONE DEL CARSO ISONTINO E TRIESTINO pp.315. - Dopo alcune considerazioni sull'assetto geomorfologico e fitoclimatico, l'Autore entra nel merito della flora che viene trattata secondo le principali fitocenosi (associazioni vegetali), dalle rocce ai boschi, alla macchia mediterranea, indicando, per ogni associazione, le specie caratteristiche. Lavoro rigorosamente scientifico ampiamente corredato da grafici, tabelle, disegni schematici, areali di distribuzione e numerose foto a colori. Un capitolo sul valore naturalistico della zona carsica considerata e un'ampia bibliografia completano questo volume, di grande formato, di eccezionale validità scientifica, splendidamente illustrato e di elegante veste editoriale che valorizza in modo eccellente un contenuto di alto valore botanico. Opera di grande interesse e di piacevolissima consultazione.

n° catalogo 210

N.Arietti - A.Crescini - GLI ENDEMISMI DELLA FLORA INSUBRICA - Serie di estratti da "Natura Bresciana" su tre endemismi della flora insubrica bresciana: *Saxifraga tombeanensis* (1978, n°15). *Daphne petraea* (1973, n° 10) e *Ranunculus bilobus*, (1971, n°8) prezioso endemismo presente anche da noi sulle pendici settentrionali e sulla cresta del M.Alben. Dopo accurate ricerche e verifiche sulle precedenti segnalazioni, gli Autori hanno definito, con precisione ed accuratezza, la distribuzione delle specie in esame. Di particolare interesse per i soci FAB la distribuzione di *Ranunculus bilobus* sull'Alben. Sempre da "Natura Bresciana" vengono date informazioni sulla *Phyllirea latifolia* (1983, n°20), un'oleacea presente nella flora gardesana e scoperta sui colli bresciani affacciati sulla pianura ad oriente di Brescia. Tutte le monografie sono state condotte sull'esame dei dati forniti dalla letteratura e dagli "exsiccata" conservati nei principali Istituti ma soprattutto sostenute da meticolose ricerche sul campo.

n° catalogo 211

F.Festi, 1997 - CHIAVE DI IDENTIFICAZIONE PER LE ALCHEMILLE ITALIANE, pp.56 - E', come sostiene l'Autore, "solo un tentativo di mettere ordine nello sterminato mondo delle Alchemille, un genere di complessa e difficilissima determinazione in quanto i caratteri delle varie specie non sono mai nettamente distinguibili perchè possono anche sovrapporsi in uno stesso individuo." L'Autore ha messo a punto una chiave dicotomica formata da ben 170 dicotomie nella quale sono incluse le descrizioni delle entità specifiche (93 !) per ognuna delle quali vengono forniti dati specifici e distribuzione a livello regionale. Nell'introduzione vengono date utili indicazioni per una corretta raccolta delle piante e, con chiarissimi disegni, vengono messe in evidenza tutte le caratteristiche morfologiche necessarie per una corretta determinazione. Lavoro molto impegnativo, assai complesso e di non facile utilizzo, ma sicuramente determinante (forse l'unico in Italia?) per fare un po' di chiarezza su questo gruppo di piante simili nell'aspetto, ma profondamente diverse nelle caratteristiche individuali. Il notevole spessore scientifico e la rarità dell'argomento ne fanno un lavoro di rilevante importanza botanica. In appendice si trovano due capitoli, in inglese, sulla presenza di *Asarum europaeum* nel Sud-Europa e un lavoro di A.Soldano sul genere *Oenothera* con una chiave analitica per 16 specie italiane.

n° catalogo 212

A.Alessandrini - NOTE SULLA VEGETAZIONE E SULLA FLORA DELLA FORMAZIONE GESSOSOCALCAREA NELLA MEDIO-ALTA VALLE DEL SECCHIA pp.48 - Un'elenco di specie rare e protette è seguito da un secondo elenco, in ordine alfabetico, delle varie famiglie per ciascuna delle quali sono indicate le specie presenti e le località di ritrovamento. Si tratta di informazioni strettamente locali consultabili per curiosità.

n° catalogo 213

K.Lauber-Magner.1998 - FLORA HELVETICA - pp.1616 (edizione in tedesco) Il volume raccoglie 3.000 specie della flora svizzera illustrate da altrettante fotografie a colori di ottimo livello e numerate progressivamente. La successione delle famiglie è quella usata nelle più importanti opere botaniche. Dopo un'introduzione di carattere generale vengono indicate le modalità per utilizzare al meglio tutte le informazioni fornite dal testo per ciascuna specie. Ogni pagina è riservata a quattro specie e nella pagina a fronte si trovano le fotografie corrispondenti per cui risulta evidente l'immediatezza della consultazione. Per ogni specie compaiono: n° d'ordine, nomenclatura scientifica e volgare (tedesco, francese, italiano), breve descrizione dove i caratteri più importanti da osservare sono scritti in grassetto, periodo di fioritura, ambienti di diffusione, e una sigla particolare per la cui interpretazione si rimanda all'introduzione, accanto ad una cartina della Svizzera con i punti di diffusione, eventuali sinonimie. Nei quattro indici (tedesco, francese, italiano, latino) le specie, ovviamente in ordine alfabetico, sono seguite non dal numero di pagina ma dal corrispondente n° d'ordine. Questa pregevole opera è di grande utilità e di grande aiuto per tutti i naturalisti, italiani compresi, in quanto moltissime specie sono presenti anche sul nostro territorio. Libro prezioso ed importante soprattutto per l'accurato e ricchissimo contenuto iconografico. Della "Flora helvetica" esiste anche l'edizione in francese.

N.B. Lauber e altri botanici svizzeri, tra cui Aeschimann, stanno lavorando ad una nuova "Flora Alpina" per la quale è stata richiesta la collaborazione anche del FAB. Si tratta di un atlante completo delle 4500 piante vascolari delle Alpi, in tre volumi, 2600 pagine e 5000 foto a colori. Uscita prevista nel 2003.

n° catalogo 214

Chiavi analitiche, in tedesco, che accompagnano la "Flora helvetica". Esiste anche la versione in francese.

n° catalogo 215

G.D'Auria-P.Zavagno, 1999 - INDAGINE SUI "BODRI" DELLA PROVINCIA DI CREMONA pp.230 - I "bodri" sono cavità occupate da piccoli specchi d'acqua e sono forme di erosione fluviale. Il libro indica 60 di questi particolari biotopi per ognuno dei quali è stata realizzata una scheda esplicativa ricca di informazioni tra cui l'aspetto floristico di ciascuna entità. Ogni biotopo è localizzato su una mappa e illustrato da due belle e significative foto a colori. A chiusura un elenco, in ordine alfabetico, delle 307 specie rilevate. Libro ben fatto, di accurata veste editoriale e interessante per la "novità" dell'argomento trattato. Fa parte della collana "Pianura", periodico della Provincia di Cremona.

n° catalogo 216

R.Ferlinghetti-E.Marchesi, 1999 - FLORA E VEGETAZIONE DEL TERRITORIO DI VILLA DI SERIO, pp.126 - Dopo l'esame degli aspetti fisici, geologici e climatici, si apre un capitolo sulla storia della vegetazione e della flora nel corso degli ultimi 20.000 anni. Molto interessante un quadro sinottico sui tempi e sulle variazioni climatiche postglaciali e le conseguenti variazioni della copertura vegetale. Una serie di brani, tratti da pubblicazioni storiche, delinea il quadro agrario villese agli inizi dell'Ottocento, confrontato poi con la realtà attuale. Molto accurata l'analisi del territorio attraverso i principali paesaggi vegetazionali: il fiume con la vegetazione delle sponde e del greto, la collina con tutte le sue tipologie ambientali (boschi, prati, vigneti, colture, luoghi umidi) e la vegetazione del centro urbano (muri, strade, giardini). Notevole la ricchezza delle citazioni floristiche per ciascun ambiente. Piacevole e simpatico l'inserito sulle orchidee spontanee locali. Vengono poi esaminati i caratteri inerenti l'aspetto fitogeografico, corologico e biologico, ampiamente corredati da grafici e tabelle, cui fa seguito un nutrito elenco floristico delle specie censite (692), divise per famiglie. Ultima fatica degli Autori un breve capitolo sulla biodiversità e sullo sviluppo sostenibile. La ricca iconografia è un insieme di belle e significative immagini alternate alle mappe delle diverse località.

n° catalogo 217

R.Ferlinghetti-E.Marchesi, 1999 - FLORA E VEGETAZIONE DEL TERRITORIO DI VILLA DI SERIO - GLI ITINERARI pp.40 - E' il naturale complemento alla pubblicazione precedente. Ognuno dei quattro itinerari proposti è chiaramente tracciato su una cartina dove sono indicati il punto di partenza, il percorso e i punti di sosta. Naturalmente ricompaiono qui numerose e dettagliate citazioni floristiche per cui il visitatore viene condotto per mano a verificare di persona ciò che è stato detto nel volume precedente. Come aiuto a comprendere meglio il paesaggio vegetale gli Autori hanno ideato semplici e originali tabelle per facilitare l'identificazione di alberi ed arbusti che vengono riuniti in gruppi secondo la disposizione e le caratteristiche delle foglie illustrate singolarmente con chiari disegni in un "fogliario". Lavoro analogo per le felci. In questa pubblicazione un vivo interesse per la Natura, la memoria storica e le conoscenze botaniche non rimangono elementi isolati, a se stanti, ma, grazie alla professionalità degli Autori, si fondono per dare un'immagine viva e reale dell'identità del territorio villese, un'immagine le cui radici s'identificano in una personale sensibilità e in un profondo amore per la propria terra.