

**ASSOCIAZIONE
BOTANICA
BRESCIANA**



PROGRAMMA 2012

Che cosa è più difficile di tutto?
Ciò che sembra più facile:
vedere la realtà di quello
che abbiamo proprio sotto gli occhi.
Come certi fiori che sono
un miracolo di bellezza.

Johann Wolfgang Goethe

L'ASSOCIAZIONE IN UN ESTRATTO DEL SUO STATUTO:

Articolo 2 Carattere dell'Associazione.

L'Associazione ha carattere volontario, è apolitica e non ha scopi di lucro. I soci sono tenuti all'accettazione delle norme del presente statuto e ad un comportamento corretto sia nelle relazioni interne con gli altri soci che con i terzi.

Articolo 4 Scopi dell'Associazione.

1. Diffondere la conoscenza botanica attraverso studi e ricerche;
2. Organizzare riunioni, corsi informativi e proiezioni d'argomento botanico con particolare riguardo al territorio della nostra provincia;
3. Promuovere mostre, conferenze, dibattiti e convegni sui diversi aspetti della scienza botanica;
4. Favorire la conoscenza delle branche naturalistiche legate alla botanica e stabilire contatti con altre associazioni naturalistiche italiane e straniere al fine di favorire scambi di notizie, d'informazioni, di materiale scientifico e di quant'altro possa rendersi utile all'aggiornamento ed al progredire delle conoscenze e della ricerca scientifica;
5. Favorire con ogni mezzo l'instaurarsi di una coscienza ecologica improntata ad un consapevole rispetto della natura in tutte le sue manifestazioni.

PROGRAMMA INCONTRI SERALI 2012
Incontri svolti con il patrocinio del Comune
di Brescia presso il Museo di Scienze Naturali.

- | Data | <u>Attività (ore 20.45 – 22.30)</u> |
|-----------------|---|
| 17 Gen . | Presentazione Programma 2012 e " <i>Arbusti del Parco delle Colline di Brescia</i> " a cura di Giulio Sguazzi |
| 7 Feb. | " <i>Il Cammino di Santiago: Leon e la Meseta</i> " a cura di Piero Quadri |
| 21 Feb. | " <i>Assemblea Sociale Ordinaria</i> " |
| 6 Mar. | " <i>Piante, erbe e profumi nella Bibbia</i> " di Carlo Marconi del FAB (gruppo Flora Alpina Bergamasca) |
| 20 Mar.. | " <i>Il Timo nelle province di Brescia e Bergamo</i> " a cura di Fernando Barluzzi |
| 3 Apr. | " <i>Le zone umide nel Bresciano: territorio, fauna principale e cenni floristici</i> " a cura di Paola Roncaglio |
| 17 Apr. | " <i>Argentina e Bolivia: ciclo viaggio in solitario da Salta al Salar de Uyuni</i> " a cura di Paolo Lozzi |
| 8 Mag. | Corso di introduzione alla Botanica I° |
| 15 Mag. | Corso di introduzione alla Botanica II° |
| 22 Mag. | Corso di introduzione alla Botanica III° |
| 29 Mag. | " <i>Microscopia</i> " in collaborazione col Coordinamento Gruppi Scientifici Bresciani |

- 5 Giu.** **Approfondimenti di Botanica** “*La fotosintesi: reazione globale e la struttura interna della foglia*” a cura di Silvio Formenti e Giuseppe Roncali
- 19 Giu.** **Approfondimenti di Botanica** “*Il meccanismo della fotosintesi: fase luminosa e fase oscura. Il ciclo del Carbonio*” a cura di Silvio Formenti e Giuseppe Roncali
- 3 Lug.** “*Fiori di marciapiede*” a cura di Giorgio Ceffali
- 17 Lug.-** Sala “Rapuzzi”. Incontro dei soci - determinazione floristiche – varie
- 4 Set.-** Incontro dei soci – varie
- 18 Set.** “*Il geosito di Bagolino*” a cura di Paolo Schirolli, relazione abbinata all’escursione del 23 settembre
- 2 Ott.** “*Aspetti della vegetazione e della flora del Parco Oglio Nord*” a cura di Eugenio Zanotti
- 16 Ott.** “*Il ruolo ecologico delle torbiere*” a cura di Stefano Armiraglio
- 6 Nov.** “*Fiori e ambienti delle Alpi*” a cura di Livio Pagliari
- 20 Nov.** “*Fiori delle isole mediterranee*” a cura di Mario Ziletti
- 4 Dic.** “*La Foire de Saint-Ours*” proiezione a cura di Graziano Belleri
- 18 Dic.** *Blob* – Proiezioni a cura dei soci

PROGRAMMA ESCURSIONI 2012

- 25 Mar.** Maddalena – da S.Eufemia
- 1 Apr.** Colle Cidneo – Castello di Brescia
- 9-16 Apr.** Sardegna – Alghero e il Goceano
- 29 Apr.** Parco della Rocca di Manerba del Garda,
escursione congiunta col FAB (gruppo
Flora Alpina Bergamasca)
- 13 Mag.** Val Trebbia -Pietra Parcellara
- 19 Mag.** Collina di S.Anna
I^a Escursione abbinata al corso di
Introduzione alla botanica
- 27 Mag.** Le Pentere –Recolt – Cascina Mezzana
da Bovezzo
II^a Escursione abbinata al corso di
Introduzione alla botanica
- 10 Giu.** Monte Manos e Monte Carzen da
Capovalle
- 24 Giu.** Labirinto della Cornagiera da Aviatico,
escursione congiunta col FAB
- .

- 8 Lug.** Concarena: a spasso sulla barriera corallina – da Ono S.Pietro e Rifugio Baita Iseo
- 20-22 Lug.** Bormio – Parco Nazionale dello Stelvio
Valle dei Vitelli, Val Forcola, Val Cedec
- 5 Ago.** Valle di Viso –Laghetti e Piano di Ercavallo – Parco dello Stelvio
- 9 Set.** Antica Via Valeriana da Breno a Capo di Ponte
- 23 Set.** Il geosito di Bagolino
- 28 Ott.** Ottobrata Sociale

L'Associazione partecipa anche alle seguenti manifestazioni

Domenica 29 Gennaio

Scienza Viva al Museo Scienze Naturali (ore 14,30 – 17,30)

Sabato 31 Marzo

Scienza Viva in Valle di Mompiano (ore 15,00 – 17,30)

Ottobre

Mostra micologica del Circolo Carini

Domenica 25 Novembre

Scienza Viva al Museo di Scienze Naturali (ore 14,30 – 17,30)

REGOLAMENTO ESCURSIONISTICO

- 1** - Possono partecipare alle escursioni solamente i soci in regola col tesseramento annuo di iscrizione all'Associazione Botanica Bresciana e, occasionalmente, eventuali guide locali non tesserate. E' consigliata anche l'iscrizione al C.A.I. (Club Alpino Italiano).
- 2** - Le iscrizioni alle escursioni sono obbligatorie per quelle che durano più di una giornata e per quelle organizzate con autopullman. Per queste gite è previsto il numero chiuso (all'atto dell'iscrizione deve essere versata una caparra che non verrà restituita in caso di mancata partecipazione).
- 3** - Le escursioni sono solitamente facili. I partecipanti sono comunque invitati a prendere sempre attenta visione delle caratteristiche dei percorsi la cui tipologia può comportare un impegno fisico che è leggero solo per coloro che sono allenati.
- 4** - Per una sicura attività escursionistica è fondamentale un corretto equipaggiamento: scarponi o pedule, zaino, indumenti e protezioni adeguate per sole, vento e pioggia sono in genere sufficienti.
- 5** - Il luogo di ritrovo per la partenza delle nostre escursioni è il piazzale dell'O.M.Iveco, situato in Via Volturmo a Brescia, all'orario indicato nel programma dettagliato delle gite.
- 6** - I trasporti sono di solito organizzati in modo da utilizzare mezzi propri.
- 7** - Durante le escursioni i partecipanti sono tenuti a mantenere un comportamento rispettoso dell'ambiente tale da non lasciare traccia del loro passaggio.
- 8** - Durante le escursioni è vietato allontanarsi dalla comitiva senza il permesso dei coordinatori logistici che non hanno comunque nessuna responsabilità per fatti derivanti da imprudenza o imperizia dei partecipanti; eventuali variazioni al programma sono ad insindacabile giudizio dei coordinatori logistici.
- 9** - Gli organi direttivi dell'Associazione hanno facoltà di escludere dalle gite coloro che in precedenza non si sono attenuti alle norme del presente regolamento.

Domenica 25 Marzo

Monte Maddalena da S.Eufemia

Coordinatori logistici: Pietro Quadri, Giovanni Fasser.

Orario di partenza: ore 8 dal piazzale Iveco in Via Volturno a Brescia

Dislivello complessivo: 710 m

Tempo di percorrenza: ore 5

Difficoltà: escursionistica facile

Itinerario:

S.Eufemia della Fonte, piazzale della Chiesa Parrocchiale (134 m); ponte sul Baldovera (150 m); Le Grappe (455 m); ex rifugio Monte Maddalena (844 m) località dove si lanciano con i parapendii e deltaplani (647 m); piazzale della Chiesa Parrocchiale (134 m).

•
Percorso: dal piazzale della Chiesa Parrocchiale si segue tutta Via della Parrocchia, la successiva via Triinale e Via Ontini, dal ponte sul Baldovera si segue l'ultimo tratto di Via Noventa. Dalla targa segnaletica "N.1" si prende la stradina acciottolata che entra nella Valle del Carobbio incontrando, poco dopo, la "tettoia" circondata da tavoli per il pic-nic. Al primo bivio si va a destra, si supera il "Forte Cagna" ed alcune grotte e alla fine si tocca la cresta nei pressi di una caratteristica Croce. Nelle vicinanze si possono visitare i resti di un fortilizio risalente alle guerre garibaldine. Da qua si continua lungo la cresta del Monte Mascheda e, alla fine, subito dopo aver lasciato a sinistra il "Bùs della spolverina", si mette piede sull'elevazione de "Le Grappe m.455". Per cresta accidentata, superata la successiva elevazione, si scende ad una selletta. Si continua per la cresta che sul dosso dei "Darnei" diventa pianeggiante e, quando cambia nuovamente pendenza, viene toccata a destra dal sentiero n.14 ed a sinistra dal sentiero n.2. In comune con il sentiero n. 14 si sale fino ad un bivio, a sinistra si lascia il segnavia n.1 e si prosegue a destra con il n.14, e contornando i pendii sommitali delle ripide pareti rocciose del versante orientale del monte Maddalena (palestra di arrampicata), si sale fino alla cinta dei "radar" della Nato da dove, piegando a sinistra, si raggiunge l'ex rifugio (m.844 ore 2:30).

Dall'ex rifugio si scende verso un fitto boschetto con il sentiero n.1, fino alla cresta dei "Darnei", qua lo si lascia e si prende a destra il sentiero n.2, che pianeggiante passa per il bosco di roverella della Valdovera e uscire sulla dorsale del Triinale (da questo punto si lanciano con i parapendii e i deltaplani). Lasciato a destra il sentiero n.4 si scende ripidamente la larga dorsale del Triinale fino a raggiungere le prime case di S.Eufemia, scese delle scalette si imbecca a destra via Triinale, la successiva Via della Parrocchia, per poi arrivare nel piazzale della Parrocchiale (ore 2.30 m.134).

Flora del Monte Maddalena

I sentieri n.1 e 2, protetti dalle correnti fredde provenienti da nord, ed esposti ai raggi di sole, rappresentano su questo terreno una propaggine avanzata della vegetazione mediterranea, che normalmente predilige regioni più meridionali o località vicino ai laghi.: *Anacamptis pyramidalis*, *Centranthus ruber*, *Dictamnus albus*, *Echium vulgare*, *Gagea lutea*, *Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*, *Ophrys bertolonii*, *Orchis pallens*, *Orchis mascula*, *Orchis simia*, *Orchis tridentata*, *Paeonia officinalis*, *Potentilla tabernaemontani*, *Verbascum phoeniceum*, *Vinca mayor*, *Aster lino-syris*, *Calluna vulgaris*, *Campanula persicifolia*, *Centaurea scabiosa*, *Coronilla emerus*, *Erica arborea*, *Gladiolus italicus*, *Genista tinctoria*, *Geranium sanguineum*, *Narcissus poeticus*, *Orlaya grandiflora*, *Pulsatilla montana*, *Trifolium Rubens*, *Cephalantera longifolia*, *Campanula elatinoides*, *Ruta graveolens*, *Iris graminea*, *Cymbalaria muralis*, *Sempervivum tectorum*.

Geologia della Maddalena – lato est

L'ossatura delle colline è costituita da **rocce carbonatiche**, costituite in prevalenza da carbonato di calcio. Tra queste abbiamo: i **calcari**, di origine sedimentaria, formati in mare aperto e le **rocce clastiche**, formate da frammenti di altre rocce (clasti) trasportate lontano dal luogo d'origine, modificate e infine sedimentate. Tra le rocce clastiche abbiamo:

- ▲ le **marne**, costituite da calcare e argilla. Con il variare dei rapporti tra queste due componenti si hanno: calcari marnosi, marne calcaree, marne e argille marnose;
- ▲ le **selci**, composte da silicio;
- ▲ i **conglomerati**, costituiti da ciottoli di varie dimensioni e natura, cementati fra loro.

In particolare i geologi distinguono, in successione cronologica dal basso, le seguenti formazioni rocciose :

- **Corna**: calcari compatti, quasi puri. Sono presenti in Val Carobbio e a Botticino. Sono noti con il nome commerciale di marmo tipo Botticino o pietra aurora, fiorito di Botticino, ecc., essendo utilizzati come pietra da taglio e rivestimento. Sono estratti in numerose cave soprattutto nella zona di Botticino e Nuvolera.
- **Medolo**: calcari della Formazione del "Medolo" e di Concesio. Sono detti marnosi perchè hanno una componente argillosa, che diventa prevalente negli interstrati marnosi-argillosi. I "medoi" sono quei blocchi di roccia, color grigio-nocciola, con cui sono lastricate molte strade. Essendo facilmente squadrabili, sono stati impiegati anche per costruire numerosi antichi edifici di Brescia fra i quali, ad esempio, il Duomo Vecchio.

- Selcifero Lombardo: costituito da marne calcaree e selci.
- Scaglia lombarda: una marna calcarea e un calcare marnoso fogliettati.

•

Origine Geologica delle Prealpi

Le rocce presenti sulle Prealpi sono di origine **sedimentaria**. Questo significa che si sono formate dalla deposizione del guscio calcareo di minuscoli organismi marini e dalla lenta stratificazione e sedimentazione. Circa 200 – 180 milioni di anni fa, tra l'Europa e l'Africa, al posto della maggior parte del territorio italiano, c'era un mare tropicale. Successivamente, a partire da 130 milioni di anni fa, lo scontro (collisione) tra il continente a sud (placca africana) e quello a nord (placca eurasiatica), ha dato origine al sollevamento della catena alpina dall'antico mare. Si sono verificati piegamenti e accavallamenti di masse rocciose le une sulle altre, fino a formare le Prealpi e le Alpi. Era il periodo Cretaceo, quando sulla terra vivevano ancora i dinosauri.

Le acque sotterranee

L'acqua è in grado di circolare anche nelle fessure delle rocce. Attraverso questa **infiltrazione** l'acqua penetra in profondità e può raggiungere le falde acquifere che a loro volta alimentano le sorgenti. I calcari della "Corna" molto permeabili sia per **fratturazione** sia per **carsismo**, possono immagazzinare grosse quantità d'acqua. Le sorgenti di Mompiano, Nave, Botticino sono solo una parte delle emergenze d'acqua alimentate da quel grande serbatoio sotterraneo rappresentato dalle colline ad est della città ed in particolare, l'Altopiano di Cariadeghe.

Il Carsismo

Il carsismo è un processo molto lento, dovuto all'azione dell'acqua piovana, che contiene CO₂. Esso dà origine a vari fenomeni che si possono notare sul terreno e nelle rocce. L'acqua piovana manifesta il suo effetto sulle rocce calcaree pure, fratturate e permeabili, attraverso l'azione chimica, sciogliendo la roccia a causa dell'anidride carbonica (acida) in essa contenuta, e l'azione meccanica per dilavamento.

Alcuni esempi di forme carsiche sono: le **doline**, depressioni del suolo a forma di imbuto, i **campi solcati**, caratteristiche scanalature nelle rocce e le **cavità sotterranee**, condotti sotterranei, grotte e sifoni, dove circola acqua in abbondanza.

Ad est di Botticino e Caionvico, si trova la zona carsica più importante della Lombardia, l'Altopiano di Cariadeghe, ricco di grotte scavate dall'acqua.

Domenica 1 Aprile
Colle Cidneo, Castello di Brescia

Coordinatori logistici: Renato Frassine, Loris Righetti

Orario di partenza: ore 8,30 dal piazzale Iveco in Via Volturmo a Brescia

Durata dell'escursione: fino alle ore 12,30

Difficoltà: turistica

Con questa breve escursione nel cuore della nostra città vorremmo farvi scoprire un ambiente che, forse inaspettatamente, vi meraviglierà per la varietà e la particolarità di alcune specie di fiori che si sono adattate a vivere fra le rocce, sui muri a secco o comunque su substrati per noi apparentemente poco ospitali. Piante più o meno comuni che potremo però rivedere in futuro con facilità, avendo così la possibilità di conoscerle meglio senza allontanarci molto da casa nostra e pertanto facendo un utile ripasso.

Se la stagione ci sarà favorevole potremo ammirare la fioritura primaverile di alcune specie di Scrofulariacee appartenenti al genere *Veronica* (la candida *Veronica cymbalaria*, la piccola *Veronica polita*, l'irsuta *Veronica hederifolia* o l'onnipresente *Veronica persica*), quella di piccole ma graziose felci della famiglia delle Aspleniacee (*Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria* e *Ceterach officinarum*) o quella di interessanti Geraniacee (generi *Geranium* ed *Erodium*) e di bianche precoci Brassicacee, tanto per citarne alcune.

L'itinerario, con un margine di elasticità e possibili piccole patologiche variazioni è il seguente: lasceremo le auto nel piazzale sottostante l'ingresso del castello e da lì ci sposteremo ad Est, sopra il convento dei Carmelitani adiacente la chiesa di San Pietro in Oliveto, percorrendo le varie stradine lastricate che seguono i bastioni sovrastanti il vigneto Capretti, probabilmente il più grande vigneto urbano europeo. Proseguendo poi a ritroso e risalendo verso il castello, percorreremo la 'strada del soccorso' raggiungendo il sottostante orto botanico di flora prealpina intitolato al nostro illustre concittadino professor Ferretti Torricelli, dove potremo osservare alcune ricostruzioni di ambienti prealpini.

Strada facendo, non potremo fare a meno di notare anche molti alberi e arbusti, gran parte dei quali non indigeni, che rientrano comunque a far parte di quel verde cittadino a noi più noto e che potrebbero in ogni caso interessare qualcuno di noi. Non dimentichiamo infine che la nostra seppur breve camminata mattutina, ci potrebbe offrire molte altre sorprese e spunti di conversazione anche a carattere zoologico (volatili, molluschi, rettili e insetti presenti in questo tipo di ambiente urbano), geologico (la formazione calcarea del Medolo come principale risorsa rocciosa del luogo) e storico-culturale (nel corso dei secoli il Colle Cidneo col maestoso "Castello di Brescia", una fra le più grandi e meglio conservate fortezze urbane del nord Italia, hanno sicuramente contribuito alla storia ed alla cultura della nostra città).

da Lunedì 9 a Lunedì 16 Aprile

Sardegna Alghero e il Goceano

Coordinatori logistici: Franco Fenaroli, Giuseppe Roncali

Ritrovo: ore 5.30 al piazzale Iveco in via Volturno a Brescia.

Programma di massima:

- Lunedì 9 Ritrovo ore 5.30 - Brescia al piazzale OM-Iveco in via Volturno.
Partenza in autopullman per Milano Linate.
Partenza del volo per Alghero ore 9.05, arrivo previsto per le ore 10.10
Ritiro dei minibus in aeroporto e trasferimento verso l'albergo (spiagge e dune costiere).
Pranzo al sacco. Pomeriggio, sistemazione in albergo e visita al centro storico di Alghero.
Cena e pernottamento in Alghero.
- Martedì 10 Visita al Parco Naturale Regionale di Porto Conte. Salita sul Monte Timidone.
Escursione Cala Barca. Pranzo al sacco.
Penisola di Capo Caccia – Eventuale visita opzionale alle Grotte di Nettuno (660 gradini, 12 € con guida) – Cala Dragunara - Torre del Bollo.
Cena e pernottamento in Alghero.
- Mercoledì 11 Centro visitatori e breve escursione al Lago Baratz. Falesia e spiaggia di Porto Ferro.
Pranzo al sacco. Torre del Porticciolo e Cala Viola.
Cena e pernottamento in Alghero.

Giovedì 12 Argentiera (borgo minerario dismesso). Sentiero panoramico di cresta vista mare da Punta Argentiera verso Punta Lu Capparoni e rientro su strada mineraria.
Pranzo al sacco. Sentiero costiero da Porto Palmas a La Frana e ritorno.
Cena e pernottamento in Alghero.

Venerdì 13 Stagni di Platamona, Pilo e Casaraccio. Pranzo al sacco. Stintino: Punta Falcone - Spiaggia della Pelosa.
Cena e pernottamento in Alghero.

Sabato 14 Trasferimento a Monte Pisanu (tre ore ca.) Visita delle aree RIN del Goceano con guida forestale. Pranzo al sacco. Sistemazione (non ancora confermata) nella foresteria del Complesso Forestale di Monte Pisanu. In alternativa in albergo a Bono.

Domenica 15 Goceano (Monte Rasu, Anela, Sos Nibberos etc.) con guida forestale. Pranzo al sacco. Sistemazione (non ancora confermata) nella foresteria del Complesso Forestale di Monte Pisanu. In alternativa in albergo a Bono.

Lunedì 16 Rientro ad Alghero. Percorso panoramico. Restituzione dei minibus in aeroporto entro le ore 18.30. Partenza volo per Linate ore 19.40. Trasferimento in autopullman per Brescia. Arrivo al Piazzale Iveco. previsto per le ore 22.30 ca.

Per esigenze organizzative e condizioni meteorologiche il programma di massima è suscettibile di variazioni e/o adeguamenti con escursioni alternative .

Domenica 29 Aprile
Parco della Rocca di Manerba del Garda
Escursione congiunta FAB-ABB

Coordinatori logistici: Mario Ferrari, Piero Quadri.

Orario di partenza: ore 8.00 dal piazzale Iveco in Via Volturmo a Brescia.

Ritrovo con il gruppo del FAB: ore 9.00 a Manerba presso area parcheggio in località Pisenze.

Itinerario: Pisenze (m 81) - Rocca di Manerba (m 224) - sommità del M. Sasso (m 155) - riva del lago (m 60) - San Giorgio (m 115) - Porto di Dusano (m 67) - San Giorgio (m 115) - Monte Re (m 130) - Pisenze (m 81).

Dislivello complessivo: m 350.

Tempo di percorrenza: ore 6/7.

Difficoltà: escursionistica facile.

La Rocca di Manerba è un rilievo roccioso emergente lungo la linea di costa, con un profilo riconoscibile da chiunque, anche per poco, abbia frequentato la sponda bresciana del lago di Garda. Si tratta di una formazione rocciosa calcarea (formazione di Manerba) abbastanza isolata e geologicamente piuttosto giovane (ca. 37-25 milioni di anni) rispetto alla serie delle formazioni rocciose prealpine (non meno di 100 milioni di anni), localizzata lungo la grande morena laterale del Garda, che invece è costituita di soli detriti morenici fluvio-glaciali abbandonati dal ghiacciaio nel suo ritiro.

La Rocca di Manerba è un punto panoramico privilegiato dal quale, con un rapido giro dello sguardo possiamo riconoscere la conformazione alpina dell'alto lago, tipicamente incassata tra i rilievi strapiombanti, o guardare la forma piatta ed espansa del basso lago e intravedere in tutta la sua l'ampiezza l'imponente testimonianza delle glaciazioni del Quaternario: il grande anfiteatro morenico del Garda.

La Rocca di Manerba è un ambiente naturalistico interessante per la ricchezza di specie, connotato da un paesaggio vegetazionale di tipo "submediterraneo". Questo perchè la combinazione tra gli aspetti geologici e geomorfologici e la mitigazione climatica assicurata dalla immediata vicinanza del lago, nel corso delle lente migrazioni floristiche pre e post-glaciali, ha determinato condizioni adatte per la sopravvivenza di numerose specie di

piante termofile e xerofile, molte delle quali mediterranee, che è possibile riconoscere senza particolare difficoltà.

La Rocca di Manerba è conosciuta anche come interessante sito archeologico. La Rocca e il Sasso infatti ospitarono insediamenti umani fin dal Mesolitico (tra 10.000 e 7.000 anni fa), mentre in riva al lago, in località Gabbiano sono stati rinvenuti i resti di un abitato palafitticolo risalente all'età del Bronzo. Il sito archeologico è individuato dai resti degli edifici stratificati, ancora visibili, mentre i reperti più significativi sono esposti nel sistema museale locale presso il Centro Visitatori del Parco Archeologico Naturalistico.

Percorso

La nostra escursione partirà dall'area di parcheggio in località Pisenze (frazione di Manerba), dove ottimizzando gli spazi e con un po' di fortuna potremo tutti trovare posto. Quindi seguiremo il segnavia del sentiero CAI 801 in direzione del Quadrivio della Piana. Dopo i primi 50 m pianeggianti il sentiero comincia a salire fino a portare al Quadrivio. Qui, seguendo i bollini viola, prenderemo a destra, e attraversata l'apertura ben segnalata, cominceremo a salire per vari gradini verso la Rocca, fino ad arrivare alla Croce. Dai pressi della Croce potremo ammirare in tutte le direzioni il magnifico panorama del lago e della regione circostante, dove lo sguardo, nei giorni limpidi, può spingersi a Nord fin oltre Riva del Garda, alle montagne del Trentino, ed a Sud fino alle prime montagne dell'Appennino. Lasciando la Rocca alle spalle inizieremo la discesa; dopo un breve tratto su passerella di legno arriveremo in fronte agli scavi archeologici, svolteremo a sinistra e, dopo aver percorso un tratto di strada asfaltata, arriveremo all'ingresso del Museo Archeologico. Superato il Museo, sempre seguendo i bollini viola, percorreremo la strada asfaltata per circa 200 m per poi svoltare a sinistra e una volta entrati nel bosco ci riporteremo al Quadrivio della Piana. Da qui riprenderemo il segnavia CAI 801 salendo a destra fino alla Sommità del Sasso. Da lì scenderemo seguendo il ciglio della falesia a picco sul lago, fino a giungere al un bivio da cui sulla sinistra si diparte un sentiero che porta sotto la bastionata della rocca (Sentiero dello Scotano), fin sulla riva del lago a pelo d'acqua. Da qui torneremo a riprendere il sentiero 801, e giunti sotto San Giorgio lasceremo a destra il sentiero che porta alla chiesetta e proseguiremo dritti fino al grazioso e animato porticciolo di Dusano. Dal porto quindi ritorneremo alla Chiesetta di San Giorgio da cui proseguiremo per oliveti e campi fino a Manerba e Monte Re, per poi prendere a sinistra la strada asfaltata che ci riporterà a Pisenze.

Principali alberi e arbusti xero-termofili presenti nel Parco della Rocca;

Amelanchier ovalis, *Cotinus coggygria*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus communis*, *Laburnum anagyroides*, *Ostrya carpinifolia*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Rhamnus alaternus*, *R. catharticus*.

Principali specie erbacee o suffruticose xero-termofili:

Aegilops geniculata, *Aira elegans*, *Allium fuscum*, *A. sphaerocephalon*, *Anacamptis pyramidalis*, *Anthyllis vulneraria* ssp. *baldensis*, *Arabis turrita*, *Argyrolobium zanonii*, *Artemisia alba*, *Aster linosyris*, *Brachypodium distachyum*, *Brizia media*, *Bromus condensatus*, *B. squarrosus*, *Bupleurum baldense* ssp. *veronense*, *B. ranunculoides* ssp. *caricinum*, *Campanula carnica*, *C. erinus*, *C. sibirica*, *Carex caryophyllea*, *C. hallerana*, *C. liparocarpus*, *Chrysopogon gryllus*, *Cleistogenes serotina*, *Colchicum lusitanum*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla coronata*, *C. minima*, *C. scorpioides*, *C. vaginalis*, *Dictamnus albus*, *Dorycnium pentaphyllum* ssp. *herbaceum*, *Erodium ciconium*, *Eryngium amethystinum*, *E. campestre*, *Erysimum rhaeticum*, *E. sylvestre*, *Euphorbia nicaeensis*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Filipendula vulgaris*, *Fumana ericoides*, *Galium lucidum*, *Genista germanica*, *Geranium sanguineum*, *Globularia cordifolia*, *G. punctata*, *Helianthemum apenninum*, *H. canum*, *H. nummularium* ssp. *obscurum*, *H. salicifolium*, *H. oelandicum* ssp. *italicum*, *Heteropogon contortus*, *Inula hirta*, *I. spiraeifolia*, *Koeleria pyramidata*, *K. splendens*, *Lactuca perennis*, *Lathyrus setifolius*, *L. sphaericus*, *Leontodon crispus*, *Leopoldia comosa*, *Linum bienne*, *L. catharticus*, *L. tenuiflorum*, *L. trigynum*, *Medicago falcata*, *M. minima*, *Melica ciliata*, *Melittis melissophyllum*, *Micropus europaeus*, *Muscari neglectum* ssp. *longifolium*, *Ononis natrix*, *O. pusilla*, *O. reclinata*, *O. spinosa*, *Orchis coriophora*, *O. morio*, *O. papilionacea*, *O. tridentata*, *O. simia*, *Ophrys apifera*, *O. benacensis*, *O. sphecodes*, *Origanum vulgare*, *Oryzopsis miliacea*, *Peucedanum cervaria*, *P. oreoselinum*, *P. venetum*, *Plantago argentea*, *P. holosteum*, *Polygala nicaeensis*, *Potentilla argentea*, *P. pusilla*, *Pseudolysimachion pallens*, *Ruta chalepensis*, *R. graveolens*, *Scorzonera austriaca*, *Serapias vomeracea*, *Sesleria varia*, *Silene otites*, *Stachys recta* ssp. *recta*, *Stipa pennata* ssp. *eriocaulis*, *S. pulcherrima*, *Teucrium chamaedrys*, *T. montanum*, *Thymus oenipontanus*, *T. pannonicus*, *T. praecox* ssp. *polytrichus*, *Trifolium angustifolium*, *T. montanum*, *T. rubens*, *T. scabrum*, *Trinia glauca*.

Domenica 13 Maggio

Val Trebbia – Perino - Pietra Parcellara

Coordinatori logistici: Piero Quadri, Alberto Paletti.

Orario di partenza : ore 6.00 dal piazzale Iveco in via Volturno a Brescia.

Dislivello complessivo: 630 m ca.

Durata dell'escursione: 6/7 ore

Tempo di percorrenza: 5 ore.

Difficoltà: escursionistica.

Descrizione del Percorso

Dalla piazza di Perino (m. 208) i segni gialli traversano il vecchio paese e proseguendo scavalcano il Trebbia su uno strano e strettissimo ponte: bello il colpo d'occhio sulla Pietra. Sempre sulla strada tra campi e vigneti si raggiunge in tranquilla salita Donceto (m 230) via via più ripida, la strada continua a salire tra campi. Il percorso lascia la strada per puntare in direzione della Pietra: una breve salita porta alla sella tra la Pietra Parcellara e la Pietra Marcia (passo di Pietra Marcia) dove gli itinerari si dividono. La via normale prosegue costeggiando il versante ovest della Pietra, lascia a sinistra l'abitato di Brodo e raggiunge l'oratorio della Parcellara (m 730). Da qui, un sentiero a zig zag risale le rocce e raggiunge la cima (m 836). Totale salita ore 2.45 ca. Dalla cima sono possibili interessanti osservazioni di rapaci. L'area, infatti, sia per le sue caratteristiche ambientali, il terreno roccioso favorisce la formazione di correnti di aria calda ascendenti, sia per la sua collocazione è posta lungo una delle principali rotte migratorie di numerosissime specie di uccelli, è un'ottima palestra di birdwatching. Frequenti nei mesi di aprile e maggio, sono il falco pecchiaiolo, il nibbio bruno, lo sparviero, l'albanella minore, il biancone, oltre alla poiana calzata e l'aquila reale. Ripercorreremo a ritroso il percorso fatto in salita fino all'oratorio Parcellara. Da qui scenderemo verso Pietra (m 659), la Pietra Perduca con l'oratorio di Sant'Anna (m 547) interessante luogo meritevole di una sosta. Proseguiremo il cammino passando per gli abitati di Montà (m 512), Corbellino (m 511), Donceto (m 270) ed infine Perino.

Sabato 19 maggio

La Collina di Sant'Anna

I^a Escursione abbinata al Corso di Introduzione alla Botanica

Coordinatori logistici: Fernando Barluzzi, Mario Ferrari.

Orario di partenza: ore 14,30 dal piazzale Iveco di via Volturmo a Brescia.

Inizio escursione: in via Santellone zona ovest del Quartiere Badia di Brescia (parcheggio auto davanti l'ingresso del Residence Badia Bassa).

Dislivello: circa 65 m (Quota max: 200 m s.l.m.).

Durata dell'escursione: 4 ore.

Difficoltà: turistica

La collina di Sant'Anna è ubicata, in direzione nord-sud, a ovest della città di Brescia, al margine dell'omonimo quartiere con il quale è parte della Circostrizione Ovest; è inclusa nel territorio del Parco delle Colline di Brescia. E' un rilievo collinare di modesta entità, sia per quanto riguarda le dimensioni e sia per l'altezza che raggiunge la quota massima di 220 m. Si eleva dalla zona pianeggiante a ovest per circa 75 m.

La zona sud viene comunemente identificata come "Colle della Badia".

L'escursione seguirà un percorso didattico ad anello (in senso orario) che inizia e si conclude presso il cosiddetto "Ingresso Sud Ovest del Parco delle Colline" (Tettoia in legno con varie tavole didattiche introduttive); delimitato da apposito mancorrente è contenuto totalmente nel cosiddetto Bosco della Badia. E' stato realizzato dall'Ufficio del Parco delle Colline di Brescia.

Numerose tabelle e bacheche sono state predisposte lungo il percorso per illustrare non solo le piante presenti ma anche le numerose specie di animali che, normalmente o periodicamente, vivono nel luogo.

Deviazioni durante il percorso: Stagno Fontanone e relativa posta da caccia; altre 2 poste da caccia verranno visitate lungo il percorso didattico. La parte del Colle che verrà visitata è ricoperta prevalentemente da boschi di tipo termomesofilo e boscaglie; numerose sono le specie arboree e arbustive presenti nel Bosco e nelle sue adiacenze. Tra queste, le più diffuse sono:

Acer campestre, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*,
Celtis australis, *Cytisus sessilifolius*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*,
Coronilla emerus, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria*, *Crataegus monogyna*, *C.*
oxyacantha, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Mespilus*
germanica, *Ostrya carpinifolia*, *Paliurus spina-christi*, *Prunus avium*, *Prunus*
spinosa, *Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Robinia*
pseudoacacia, *Rosa canina*, *Rubus ulmifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Sambucus*
nigra, *Ulmus minor*.

Nel sottobosco, nelle radure erbose e nei prati delle poste da caccia sono presenti molte piante erbacee e piccoli arbusti. Tra le tante, si segnalano alcune specie delle più comuni che, al momento, potranno essere già in fiore o, almeno, abbastanza sviluppate: Per es.: *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Bellis perennis*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Calamintha nepeta*, *Campanula glomerata*, *Campanula trachelium*, *Centaurea triumphetti*, *Colchicum autumnale*, *Dianthus seguieri*, *Echium vulgare*, *Erica arborea*, *Euphorbia flavicoma*, *Fragaria vesca*, *Galium odoratum*, *Geranium molle*, *Gladiolus palustris*, *Glecoma hederacea*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Hypochoeris radicata*, *Lamium maculatum*, *Lamium orvala*, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum vulgare* var. *vulgare*, *Malva sylvestris*, *Ornithogalum umbellatum*, *Picris hieracioides*, *Polygala chamaebuxus*, *Polygonatum multiflorum*, *Potentilla tabernaemontani*, *Primula vulgaris*, *Prunella grandiflora*, *Pulmonaria officinalis*, *Taraxacum officinale*, *Vinca major*, *Viola alba*, *Viola hirta*, *Viola reichenbachiana*, *Viola riviniana*, e molte altre. In tutta la collina sono presenti 14 specie di orchidee selvatiche, ma è da ritenersi fortunati se lungo il percorso didattico sarà possibile incontrarne qualcuna fiorita (per es.: *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Hepipactis helleborine*, *Platanthera bifolia*).

In particolare nei prati magri, nelle poste da caccia e nelle radure boschive sono presenti anche molte altre specie annuali, biennali e perenni (le cosiddette erbe) delle varie famiglie più comuni; per es.: Caryophyllaceae, Ranunculaceae, Rosaceae, Leguminosae, Apiaceae (Umbelliferae), Asteraceae, Graminaceae, Cyperaceae, e molte altre di cui si avrà occasione di osservarle anche nelle altre escursioni a programma.

Domenica 27 Maggio

Bovezzo-Le Pentere-Recolt-Cascina Mezzana-Bovezzo

II^a Escursione abbinata al Corso di introduzione alla Botanica

Coordinatori logistici: Giulio Ienef Brunori, Giuseppe Roncali

Orario di partenza: ore 8.00 al piazzale Iveco in via Voltorno a Brescia
ore 8.30 Bovezzo, Piazza Gigi Rota – Parcheggio automezzi

Dislivello complessivo: 340 m ca.

Tempo di percorrenza: 6/7 ore

Difficoltà: escursionistica facile.

L'escursione si svolge quasi completamente all'interno del Parco delle Colline di Brescia (Comune di Bovezzo) con un breve sconfinamento per raggiungere Cascina Mezzana ubicata nel comune di Nave. Nei pressi del nuovo acquedotto di Bovezzo, poco sopra Piazza Gigi Rota, prende avvio il periplo che seguendo inizialmente il sentiero n. 420 raggiunge con rapida salita dapprima la loc. Santellina ("Madonna del Bis") a quota 400 m s.l.m. e in seguito le Cascine Pentere (altit. 535 m) dove nei pressi s'incontra la Santella Pantera (560 m di quota) restaurata recentemente e dedicata ai SS. Fermo ed Onofrio; in questo tratto dell'itinerario abbiamo modo di osservare la tipica flora arborea che caratterizza i versanti solatii del pedemonte Bresciano con presenza copiosa di *Quercus pubescens* (Roverella), *Fraxinus ornus* (Orniello), *Acer campestre* (Acer oppio), *Ostrya carpinifolia* (Carpino nero) accompagnata da uno strato arbustivo con, fra molte altre, *Cotinus coggygria* (Scotano) *Crataegus monogyna* (Biancospino) *Cornus mas* (Corniolo) e *C. sanguinea* (Sanguinello), *Rosa* sp e sporadiche presenze di *Viburnum tinus*.; lo strato erbaceo è ricco di *Vinca minor* (Pervinca), *Hedera helix* subsp. *helix* (Edera), *Ruscus aculaetaus* (Pungitopo), *Helleborus foetidus* (Elleboro), *Buglossoides purpureocaerulea* (Erba perla azzurra) *Rubus* sp. (Rovi), erbe che lasciano spazio nelle radure più luminose a

popolazioni, ad esempio, di *Artemisia alba*, e *Euphorbia* sp. Alle cascate Pentere di Sotto e P. di Sopra ci accolgono notevoli e secolari esemplari di *Castanea sativa* cv. (Castagne/Marroni), alcuni purtroppo estinti; caratterizzano gli spazi aperti (denominati con il termine dialettale di 'fràte') e testimoniano di un'antica castanicoltura ormai relegata, in questi luoghi, a ruoli essenzialmente di conservazione storica e/o paesaggistica insieme ad annosi esemplari di *Celtis australis* (Bagolaro, Romiglia). In una vecchia pozza confinale, utilizzata in passato per l'abbeverata del bestiame, fanno bella mostra di sé alcuni cespi di Carici, Giunchi accompagnati da una piccola popolazione di *Typha latifolia* (Tifa a foglie larghe). Alla Santella Pantera l'area adiacente è attrezzata con tavoli e panchine per cui può essere usata per la nostra sosta dedicata al pranzo al sacco. Ritornando sui nostri passi a breve s'incontra il bivio che imbecca il sentiero per Cortine di Nave che con rapida ed a volte un po' sconnessa discesa, attraversando la tipica boscaglia prealpina, ci conduce in poco tempo all'ex Ovile Rampinelli struttura rinnovata e ora conosciuta come Casa della Natura "Recolt", sede di numerose iniziative soprattutto naturalistiche. Il nostro cammino procede ora verso Cascina Mezzana ma già dopo pochi minuti, lasciata alle spalle la Casa della Natura, possiamo osservare una piccola forra percorsa da un rivolo d'acqua proveniente dal primitivo acquedotto di Bovezzo; un antico manufatto forgiato come ponte pedonale ne permette un facile attraversamento e nel contempo agevola l'osservazione della flora che alligna in questi ambienti umidi come *Phyllitis scolopendrium* (Lingua cervina, Scolopendria) con le sue ampie, fresche, tenaci fronde sempreverdi. Il raggiungimento della cascina Mezzana e il successivo ritorno, lungo facile cammino al punto di partenza, avvengono fra le stesse formazioni boschive ed erbacee che abbiamo già incontrato all'avvio del periplo, possiamo così osservare con più attenzione, se le condizioni meteo lo permetteranno, il paesaggio che si apre verso Sud con il Monte di S. Giuseppe, San Gottardo, la Maddalena mentre a Ovest la dorsale fra il Dosso Boscone e il Picastello fa da cornice all'imponente Convento di S. Stefano e all'enigmatico Santuario della Stella.

Domenica 10 Giugno

Monte Manos e Monte Carzen da Capovalle

Coordinatori logistici: Lorenzo Lombardi, Piero Quadri

Orario di partenza: ore 7.00 dal piazzale Iveco in via Volturno a Brescia
ore 8.00 Piazzetta/parcheggio a Pieve d'Idro

Tempo di percorrenza: 6/7 ore

Dislivello complessivo: 650 m

Difficoltà: escursionistica facile (ma richiede un minimo di allenamento)

Percorso: ad anello (con parecchie possibilità di accorciarlo in caso di bisogno) che da Capovalle porta a Coccaveglie e poi sulla cresta divisoria fra l'alta Val di Vesta e Capovalle, ove si incontrano numerose testimonianze della guerra 1915/18

Itinerario:

San Rocco di Capovalle 957 m, bivio a quota 1121 m, località 'Fai' 1226 m, Coccaveglie 1225 m, Monte Manos 1516 m, Monte Carzen 1505 m, Malga Vesta di Cima 1285 m, Capovalle.

Giunti alla caratteristica santella di san Rocco, posta al bivio delle strade che conducono alle contrade di Capovalle, si parcheggiano le auto e si parte seguendo la freccia direzionale che indica " Ippovia dall'Adamello al Garda ". Si entra così nella vasta pineta che per la popolazione locale si chiama ancor'oggi " selva " una formazione boschiva che fascia le pendici settentrionali dei monti Manos e Carzen, il percorso inizia percorrendo in salita il " Sentiero delle Scale " che si addentra salendo a zig zag in un crinale ghiaioso, interamente ricoperto di Pino mugo; dopo una mezz'oretta di cammino l'ambiente cambia aspetto lasciando spazio al bosco misto con Faggio, Abete rosso, Abete bianco, Larice, Betulla, e Carpino nero, ed è qui che lasceremo la mulattiera finora percorsa prendendo a destra il " Sentiero delle Zane " che attraversa interamente e a quota costante il lato Nord della sommità del Monte Manos lasciandoci godere il panorama sull'abitato di Capovalle e sul Monte Stino raggiungendo così la località " Fai " dove

l'ambiente cambia di nuovo completamente volto passando da zona umida esposta a nord a zona secca esposta a sud/ovest. Ora il sentiero diventa stradina carrozzabile che attraversa una zona, quasi priva di alberi di alto fusto con vegetazione quasi esclusivamente erbacea, dove a rompere la monotonia, ci pensa qualche sporadico boschetto di *Amelanchier ovalis*, qualche solitario *Sorbus aria*, *Pinus sylvestris* e *Fraxinus ornus*, ora la stradina ci porta presso la casa di soggiorno "Coccaveglie" da qui attraverso la vecchia strada militare saliremo soffermandoci in prossimità di un panoramico dosso dove alcuni resti di fortificazioni militari testimoniano la vicinanza dell'ex confine Italia/Impero austroungarico, se avremo fortuna, qui potremo ammirare un'abbondante fioritura di *Asphodelus albus*; la stradina prosegue a lunghi e comodi tornanti e in pochi minuti ci porta sull'erbosa vetta del Monte Manos (1516 m) da cui si può godere un vastissimo panorama che spazia dall'Appennino Parmense al gruppo Adamello e alla vallata del Lago di Garda fino alla zona veronese. Si scende poi dal crinale opposto seguendo un buon sentiero che assecondando varie roccette scavalca alcune ormai interrate trincee e raggiunge così la località "Cocca Manos" qui si ripercorre una stradina, lasciata in precedenza, e si raggiungono i fienili del Los (1332 m); attraversando gli antichi pascoli si rimonta il verde versante occidentale del Monte Carzen raggiungendone in breve la vetta, anch'essa ci offre degli affascinanti scorci panoramici sulla Valvestino e sulla zona del Garda veronese e verso il Monte Spino e il M. Pizzocolo, sempre per via prativa si percorre il crinale del M. Carzen lungo l'antico confine di stato, si transita sul dosso del Cucchetto (M. Vesta) dove si può osservare l'antico cippo n. 25, indi si raggiunge la restaurata dogana nei pressi del cippo n. 26. Tempo a disposizione permettendo il nostro itinerario di andata terminerà al Monte Pallotto (con ulteriori 15/20 minuti circa di percorso) da dove si apre una splendida vista sulla diga di Valvestino.

Per il ritorno si transita dalla Malga Vesta, e tramite una carrereccia fra i pascoli si torna a Cocca Manos, a questo punto si deciderà se tornare a Capovalle in circa mezz'ora tramite il breve "Sentiero delle Scale" oppure seguire la più comoda ma più lunga "Strada nuova".

Durante l'escursione si potranno osservare alcune specie, fra le più interessanti ricordiamo: *Linum alpinum*, *Allium ericetorum*, *Epipactis muelleri*, *Veratrum nigrum*, *Daphne mezereum*, *Geranium sanguineum*, *Ranunculus thora*, *Parnassia palustris*, *Rhododendron hirsutum*, *Fraxinus ornus*, *Viburnum lantana*, *Chenopodium bonus-henricus*, nonché alcune significative presenze endemiche come *Telekia speciosissima*, *Scabiosa vestina*, *Athamanta vestina*, *Euphrasia tricuspidata*, *Euphorbia variabilis* e *Hemerocallis lilio-asphodelus*.

Domenica 24 giugno

Aviatico – Cornagiera

Escursione congiunta FAB ABB

Esperto dei luoghi: Angiolino Persico

Esperto di botanica: Luca Mangili

Orario di partenza: ore 7.00 al piazzale IVECO in Via Volturmo a Brescia.

Ritrovo col gruppo del FAB: ore 8 presso il parcheggio della funivia per il Monte Poieto, prima di Aviatico.

Dislivello complessivo: 350 m

Tempo di percorrenza: ore 4 (pranzo al sacco; sul percorso non c'è acqua ma si può provvedere all'Albergo del Poieto)

Itinerario: giro ad anello da Aviatico (1012 m) al Labirinto della Cornagiera (1300 m), al Monte Poieto (1360 m), e alla Forca (1060m) , e poi ancora ad Aviatico.

Per raggiungere Aviatico, usciti dal casello dell'A4 a Seriate, prendere l'asse interurbano in direzione Bergamo – Milano – Lovere, prendere poi l'uscita per Lovere – Valle Seriana; di nuovo seguire per Valle Seriana e percorrere la galleria di Montenegrone. Uscire in galleria per Nembro e Selvino e tenere la direzione di Selvino. A Selvino seguire per Aviatico che si trova a circa 12 km dal fondovalle (Nembro).

Si parte dalla località Cantul di Aviatico (1012 m con facile parcheggio- dista pochi minuti) e per il sentiero con segnavia CAI 537 prima in salita e poi pianeggiante, costeggiando alcuni capanni di caccia si perviene alla base di un ghiaione dominato in alto dai bellissimi Torrioni Longo e Garlini. Si risale la valletta ghiaiosa in ambiente dolomitico dove le fioriture specialmente primaverili sono davvero superbe e dopo avere vagato nel cosiddetto "Labirinto della Cornagiera" si perviene al famoso "Buco della Carolina", straordinario passaggio a mo' di stretto corridoio tra due strapiombanti pareti. Superato il "Buco", con breve strappo in salita, si arriva alla vetta del Monte Poieto (1360 m), ove si trova un Ristorante-albergo con arrivo di una cabinovia di recente rinnovata. Qui si pranza al sacco e poi, per realizzare un giro ad anello, si può percorrere la cresta NO del Poieto sul sentiero 519 per scendere alla località Forca (1060 m), alla cappella della Trua e ad Aviatico (1022 m). Da qui per carrozzabile asfaltata pianeggiante (circa 1 km) si torna verso la stazione di partenza della cabinovia del M. Poieto e in pochi minuti alle auto in località Cantul. Incontreremo la flora tipica degli ambienti calcarei di media quota (pascoli, macereti, rocce, faggete).

Domenica 8 Luglio

CONCARENA: A SPASSO SULLA BARRIERA CORALLINA

da Ono S.Pietro e Rifugio Baita Iseo

Coordinatori logistici: Livio Pagliari, Giorgio Galdini

Orario di partenza: ore 7,00 dal piazzale Iveco di via Volturno a
Brescia

Dislivello totale: 632 m ca.

Tempo di percorrenza: ore 6/7ca.

Difficoltà: escursionistica

Itinerario: Ono S. Pietro località Pisul 868 m - Rifugio Baita Iseo
1335 m – Baite di Nuadé 1377 m – Plemort 1500 m ca. – laghetto di
Nuadé 1480 m – Baite di Natù 1328 m – Rifugio Baita Iseo.

Percorrere i sentieri del gruppo della Concarena è un viaggio a ritroso nel tempo, un tempo molto lontano, tra 225 e 65 milioni di anni fa, quando il mare della Tetide copriva l'area a sud delle Alpi. La presenza di numerosi fossili coralliferi fa ritenere che la Concarena fosse un insieme di atolli e barriere coralline caratteristici di mari tropicali con acque calde e limpide simili a quelli presenti tuttora nel Pacifico. L'elevata basicità del substrato contribuisce a rendere quest'ambiente molto interessante dal punto di vista botanico. Dalla località Pisul poco sopra l'abitato di Ono S. Pietro raggiungiamo il rifugio Baita Iseo dove inizia il nostro itinerario. Percorrendo una comoda carrabile nel bosco dove

possiamo osservare *Digitalis grandiflora*, *Epipactis atropurpurea* e *Clematis alpina*, giungiamo in breve tempo alle baite di Nuadé. Sulle rupi circostanti tra cespugli di *Amelanchier ovalis* e *Cotoneaster integerrimus* incontriamo *Saxifraga vandellii*, uno degli endemismi presenti nell'area. Il sentiero ora sale attraversando diverse frane, alcune caratterizzate dalla fuoriuscita di aria fredda, fenomeno che consente la presenza di flora normalmente presente a quote superiori. Qui in primavera potremmo osservare *Primula glaucescens*, ma in questo periodo troviamo la non comune *Saxifraga mutata*. Ritornati sui nostri passi giunti al bivio risaliamo verso il piccolo laghetto di Nuadé, alimentato da una piccola sorgente situata alla base di un ghiaione che scende dai Ladrinai, una delle cime del gruppo della Concarena. L'ambiente è tipicamente dolomitico e i macereti sono un giardino fiorito dove spicca un altro importante endemismo: *Moebria concarenae*. Nei pressi del laghetto c'è la "Tamba del Giàss" (il buco del ghiaccio), una cavità tra grossi massi dove si forma del ghiaccio che resiste fino a giugno-luglio. Qui troviamo *Veronica aphylla*, *Pyrola media*, *Saxifraga hostii subsp. rhaetica* ma soprattutto *Campanula raineri*, altro endemismo insubrico. Per il ritorno percorreremo il sentiero alto con le pareti delle Piccole Dolomiti Bresciane (così era chiamata la Concarena nel passato) a fare da sfondo. Qui sono presenti *Pinus mugo* e *Daphne alpina* piccolo arbusto raro nella nostra provincia. Scendiamo ora verso le Baite di Natù, eccellente punto di osservazione sulla Concarena e sulla Valle Camonica, e in pochi minuti di nuovo al rifugio Baita Iseo, dove riprenderemo il sentiero per ritornare al parcheggio.

da Venerdì 20 a Domenica 22 Luglio
Nel Parco Nazionale dello Stelvio
Valle dei Vitelli, Val Forcola, Val Cedec

Per questi tre giorni nel parco dello Stelvio faremo tappa in albergo nella zona di Bormio. Le tre escursioni dovrebbero permetterci di incontrare una certa varietà floristica, dato che si svolgono prevalentemente su suolo calcareo, e risulteranno anche d'interesse paesaggistico e storico, per i numerosi resti di trinceramenti della prima guerra mondiale presenti.

Venerdì 20 Luglio
Valle dei Vitelli

Coordinatori logistici: Luciana Lunardi, Giorgio Galdini

Orario di partenza: ore 6,00 dal Piazzale Iveco in Via Volturno a Brescia

Percorso in auto: oltrepassato Bormio, si prosegue per il giogo dello Stelvio, e si parcheggia al 15° od al 17° tornante (con ampia possibilità).

Dislivello complessivo: 300 m

Tempo di percorrenza: 3-4 ore (pranzo al sacco)

Difficoltà:escursionistica

Imboccato il sentiero "life" n° 3, si risale la valle dei Vitelli. Dopo quota 2200, si segue il sentiero "life" n° 4 che, superata la zona a pini mughi che ricoprono interamente tutta l'alta Valle del Braulio, permette di risalire un tratto della valle contorto per escavazione fluvio-glaciale e dove il torrente è frequentemente imbrigliato. Si continua verso est fino alla località le Buse (2500 m), ove è stato recuperato un villaggio militare della prima guerra mondiale. Volendo allungare il percorso ci si può portare verso il passo Ablès ed il Monte Cristallo, oppure deviando ad est portarsi fino al lago Mot e risalire verso la Vedretta dei Vitelli. Non c'è possibilità di ristoro. Fra le

presenze floristiche che possiamo ricordare: *Achillea atrata*, *Campanula cenisia*, *Crepis pigmaea* e *Ranunculus hybridus*. Ritorno per l'itinerario di salita.

Sabato 21 Luglio Val Forcola

Coordinatori logistici: Luciana Lunardi, Giorgio Galdini

Dislivello complessivo: 404 m

Tempo di percorrenza: ore 7/8 (pranzo al sacco)

Difficoltà: escursionistica media

Itinerario: Ristoro Solena (1980 m) – Malga di Fòrcola (2313 m) – Malga di Pedenolo (2384 m). **L'escursione è caratterizzata da un'eccezionale lunghezza del percorso**

Da Bormio si prende la statale per il Passo del Foscagno e Livigno, in località Premadio si prende la deviazione per i Laghi di S.Giacomo di Fraele e di Cancano. La strada, con molti tornati, passando accanto alle imponenti Torri di Fraele, ci conduce al Lago di Cancano, sorgente dell'Adda, ed al vicino Rifugio Solena ove si parcheggia.

Dal ristoro Solena si imbecca verso est una strada dal fondo sconnesso, che si innalza in un bel bosco di pini mughi, superata la deviazione per il grasso di Solena (2001m) si scende per una ventina di metri fino ad un'area di parcheggio. Trascurando sulla destra la strada militare che scende lungo le gole di Fraele si prosegue, a sinistra (NE) a mezza costa, lungo le pendici del Monte Solena, inoltrandosi nella bassa valle della Forcola, foggata a guisa di canyon. A quota 2007 si lascia a destra una stradetta che scende ad una presa d'acqua, si supera un ponticello e si prosegue, sempre a mezza costa, fino alla località le Fornelle, ove sono ruderi di forni fusori con scorci interessanti sulle pareti e sul letto del torrente. Poco dopo si prende a destra una stradetta militare che permette di superare il torrente con un ponte. Attraversatolo, la strada prende quota con due tornanti ravvicinati, per poi compiere un lungo traverso a sud, dominato da una parete di 150 m sulla quale sono ben visibili strati, pieghe e anche piccole caverne (caratteristiche , a NO le torri di aspetto dolomitico di quota 2894 e 2914, poste sulla cresta Monte Sumbraida-Monte

Solena). Verso quota 2160 ca. inizia una serie di una dozzina di tornanti che permette di risalire la parete rinserrante il lato idrografico sinistro della valle Fòrcola. La mulattiera, assai danneggiata, deve essere percorsa con attenzione. Raggiunti i pascoli del Piano di Pedenolo (vista interessante sul Monte delle Scale e sul Monte Pettini) il percorso si fa più tranquillo ed in breve si giunge alla malga Pedenolo (2384 m), in una zona che costituisce un interessante esempio di altipiano carsico, con grotte, inghiottitoi e doline. Ritorno per l'itinerario di salita.

Domenica 22 Luglio **Val Cedec**

Coordinatori logistici: Luciana Lunardi, Giorgio Galdini

Dislivello complessivo: 520 m

Tempo di percorrenza: 5-6 ore

Difficoltà: escursionistica facile

Oltrepassata Santa CaterinaValfurva, la strada, stretta e con parecchi tornanti, in 5,5 km ci conduce prima al Rifugio Stella Alpina, e poi al Rifugio Albergo Ghiacciaio dei Forni (2178 m), ove vi è ampia possibilità di parcheggio. Seguiamo per un primo tratto la frequentatissima mulattiera, ampiamente carreggiabile, per il rifugio Pizzini-Frattola, che lasciamo poi, alla nostra destra, per seguire il sentiero della pace (n°28d) che risale tutto il versante orografico destro della val Cedec. Sentiero di interesse anche storico per le numerose trincee della prima guerra mondiale che si incontrano. Fra le presenze floristiche: *Primula glutinosa*, *Arabis caerulea*, *Minuartia sedoides* e *Minuartia cherlerioides*, *Campanula cenisia*.

Il nostro punto d'arrivo sarà il Rifugio Pizzini (2700 m). Per il ritorno prenderemo il sentiero 28c che, oltrepassato il torrente Cedec, ci permetterà di ridiscendere per l'opposto versante orografico rispetto alla salita, sotto le pendici del Monte Pasquale, e ci condurrà al Rifugio Branca (2487 m) con buona vista sul ghiacciaio dei Forni (uno dei più estesi di tutte le Alpi italiane). Dal rifugio Branca una comoda mulattiera ci ricondurrà all'Albergo dei Forni.

Domenica 5 Agosto

Parco Nazionale dello Stelvio Valle di Viso – Laghi e Piano di Ercavallo

Coordinatori logistici: Piero Quadri, Giuseppe Roncali.

Orario di partenza : ore 6.30 dal piazzale Iveco in Via Volturmo a Brescia.

Dislivello: 745 m.

Tempo di percorrenza: ore 6/7

Difficoltà: escursionistica.

La morfologia della Valle di Viso è stata soprattutto determinata dalle grandi masse glaciali che l'hanno ricoperta per lunghi periodi ed è caratterizzata da numerose scarpate che congiungono ad esempio il Piano di Ercavallo o la zona dov'è ubicato il Rif. Bozzi con il fondovalle e la conca ove sorgono le Case di Viso, tipico insediamento stagionale alto-montano non molto lontano dall'abitato di Pezzo.

L'escursione prende avvio poco sopra la loc. 'Case di Viso', dove c'è possibilità di parcheggio (area attrezzata del Parco Nazionale dello Stelvio a quota 1877 m), seguendo l'ampia carrereccia che si inoltra nel Parco. Superato il gradone, un'imponente scarpata di quasi 300 m di dislivello, ci si affaccia poco oltre sul Piano di Ercavallo che ospita, modellati dall'azione dei ghiacciai una serie di incantevoli laghetti alpini. Il primo dei laghetti, conosciuto come Grande Lago di Ercavallo, posto a quota 2622 si raggiunge dopo breve cammino. Gli altri laghetti sono distribuiti in serie altitudinale progressiva fino alla base del Corno dei Tre Signori l'ultimo dei quali sfiora i 3000 m di quota. Il Piano di Ercavallo è

senz'altro un territorio suggestivo, selvaggio, con una ricca flora alpina meritevole di attenzione e dove si possono anche osservare numerose testimonianze dell'azione modellante del ghiaccio sulle rocce e sul substrato; nelle giornate limpide si gode di ampi panorami sul gruppo dell'Adamello-Presanella e Cima Plem.

La vegetazione presente in valle (legata esclusivamente a substrati poveri di carbonati) è caratterizzata nella parte iniziale da prati pascolati con presenza, fra altre, di: *Cerastium arvense subsp. strictum*, *Hypericum maculatum*, *Geranium sylvaticum*, *Hypochoeris uniflora*, *Hieracium pilosella*, *H. intybaceum*, *Campanula barbata*.

Sull'altipiano che ospita i laghetti la vegetazione è dominata dalle associazioni tipiche delle vallette nivali silicee, dalle formazioni igrofore nei pressi dei bacini d'acqua con presenza dominante di Eriofori, *Trichophorum caespitosum*, *Carex* sp. pl. alle entità prettamente alpine (casmofite e dei macereti silicei), fra le più interessanti annotiamo: *Ranunculus glacialis*, *Arenaria biflora*, *Cerastium uniflorum*, *Salix herbacea*, *Saxifraga stellaris*, *Senecio incanus subsp. carniolicus*, *Sibbaldia procumbens* e con le incomparabili fioriture di *Gentiana bavarica var. acaulis* e delle endemiche *Primula glutinosa*, *Primula daonensis* e *Androsace alpina*.

Sui pendii della Montagna di Ercavallo, una lunga successione di impervie creste che chiude a settentrione la valle, è presente in cospicue popolazioni *Armeria alpina* accompagnata da *Geum reptans*, *Leucanthemopsis alpina*, *Linaria alpina*, *Cardamine bellidifolia*, *Saxifraga exarata*, *Saxifraga seguieri*, *Silene acaulis subsp. exscapa*.

Domenica 9 Settembre

Antica Via Valeriana

Coordinatori logistici: Giorgio Galdini, Piero Quadri.

Val Camonica: da Breno a Capo di Ponte (trasferimento da Brescia a Breno e ritorno in treno).

Ritrovo: ore 6,30 Stazione F.S. di Brescia

Dislivello complessivo: 500 m.

Durata escursione: 5 ore, escluso trasferimento in treno (pranzo al sacco).

Difficoltà: turistica

Percorso: Breno 370 m; Losine 350 m; Cerveno 458 m; Ono San Pietro 517 m; Cemmo 410 m; Capo di Ponte 375 m.

Dalla Stazione di Breno si prende la strada a destra, quindi ancora la prima a destra che scende e attraversa i binari della ferrovia (via Carducci).

Si segue a destra il sentiero con segnavia bianchi e rossi (n.120 – n.121), che attraversa su ponte in ferro il fiume Oglio. Si abbandona il segnavia n.121 e si prosegue sul sentiero n.120 costeggiando per un tratto il fiume lungo la pista ciclabile che percorre la Via Valeriana, vecchia via che metteva in comunicazione tra loro i paesi della media valle. Giunti ad una cappelletta in via Prada Grande si tiene la sinistra per via Tezze (sentiero n.120) fino ad una antica pieve.

Si prosegue in leggera salita su sterrato e al bivio si abbandona il segnavia n.120 e si prosegue a destra per Losine. Sosta per visita del borgo antico. Dalla piazza si prende via Maggiore quindi via Valzello e si prosegue lungo la pista ciclabile fino a Cerveno (in alternativa proseguire lungo i segnavia del sentiero della Resistenza). Si riprende

quindi il percorso della pista ciclabile fino a Ono S.Pietro, proseguendo poi verso Cemmo e quindi alla stazione ferroviaria di Capodiponte.

Losine - Chiesa di Santa Maria del Castello (XII Secolo d.C.)

Un albero di ulivo ed un muretto di pietre ornano il piccolo sagrato di S. Maria in Castello, alto sulla Valle, di fronte al pizzo Badile. Già nel secolo XII la chiesina doveva essere lì, semplice e lineare, a dominare le case di Losine medioevale. Rimane di essa una piccola abside rotonda con leggere lesene e finestrelle strombate ed il muro di facciata, inglobato nella parete occidentale, entrambi romanici, severi e puri nel verde del bosco circostante. Dal sec. XVI la chiesa fu allungata e più volte rimaneggiata, forse a causa di un incendio che colpì anche il vicino castello: oggi l'abside di granito sembra messa lì per scherzo, vicino ad una porta architravata di pietra di Sarnico, con una lunetta superiore che racchiude un affresco molto semplice ed ormai quasi illeggibile. La località si chiama Castello: pare, infatti, certa l'esistenza di un castelliere antico, di proprietà dei nobili Griffi, perché citato in documenti a partire dal 1182.

Cerveno

Molti sono i luoghi con fascino medioevale: trovi arcate, involti, portali in pietra grezza o lavorata con una certa raffinatezza, originali loggiati in legno finemente intagliato, finestrelle con inferriate, affreschi un po' rovinati dal tempo, muri a secco con pilastri coperti d'edera verde. Alcune case sono state restaurate, mi pare con notevole gusto e rispetto per le loro caratteristiche storiche. Le indicazioni delle vie sono state dipinte a mano in riquadri bordati di nero o con greche floreali ed è ben riuscita anche l'illuminazione a lampioni, che aggiungono fascino misterioso alle notti del paese. Nella chiesa parrocchiale sono custodite le opere lignee di Donato e Grazioso Fantoni e le stazioni della "Via Crucis" in legno a grandezza naturale di Beniamino Simoni.

Domenica 23 Settembre

Il geosito di Bagolino

Coordinatore logistico: Mario Ferrari; l'escursione sarà guidata dal geologo Paolo Schirolli.

Orario di partenza: Ore 7.30 dal piazzale Iveco di Via Volturno a Brescia.

Tempo complessivo: 5-6 ore.

Difficoltà: escursionistica facile - spostamenti in automobile.

Itinerario: Bagolino c/o Ponte di Romanterra - Passo del Maniva.

Per le complesse relazioni che intercorrono tra flora, fauna, luce, clima e suolo, qualsiasi studio orientato alla conoscenza del territorio deve necessariamente prevedere un approccio interdisciplinare. Le nostre osservazioni di campagna per esempio, ci hanno insegnato che interi contingenti floristici prediligono, spesso in modo esclusivo, determinati substrati geologici. Viceversa, la conoscenza geologica, la capacità cioè di riconoscere la litologia degli affioramenti rupestri o la natura dei suoli derivati dalla loro disgregazione, e insieme la conoscenza delle peculiarità geomorfologiche di un territorio, ci aiutano a identificare i paesaggi vegetazionali attuali, che dagli aspetti geologici e geomorfologici sono stati e tuttora sono fortemente condizionati. Pertanto chi come noi si occupa di paesaggio floristico e vegetazionale non può prescindere da una conoscenza di base del paesaggio geologico. E questo è il senso dell'iniziativa in oggetto.

L'escursione di oggi, guidata dal geologo Paolo Schirolli, segue la conferenza di presentazione del Geosito di Bagolino prevista Martedì 18 Settembre 2012 presso l'auditorium del Museo di Scienze Naturali di Brescia, del quale lo stesso Paolo Schirolli è direttore e conservatore geologico.

Paolo guiderà la nostra escursione didattica in ambiente sia per mostrarci concretamente le peculiarità di questo geosito di

riferimento internazionale, ma anche per parlarci del paesaggio geologico bresciano nel senso più ampio.

Alcune note riepilogative

Il Geosito di Bagolino si trova nell'alveo del fiume Caffaro, in prossimità del ponte di Romanterra. Nella scala geologica internazionale ciascuno dei limiti tra gli intervalli costituiti da stratificazioni rocciose caratterizzate da continuità, che rappresentano altrettanti periodi geologici, deve essere definito con un singolo punto di riferimento mondiale, da usare come termine di confronto per formazioni rocciose di nuova esplorazione. Tale punto viene denominato GSSP: una congiunzione temporale che viene individuata fisicamente piantando un “chiodo d'oro” fra uno strato di roccia formatosi in un periodo storico antecedente e quello formatosi nel periodo successivo. Esso rappresenta la base del Ladinico (Triassico medio) ed è stato formalizzato dalla Commissione Internazionale per la Stratigrafia (ICS) dell'Unione Internazionale delle Scienze Geologiche ([IUGS](#)) nella primavera del 2005.

La base della successione stratigrafica affiorante a Romanterra è rappresentata dagli ultimi strati della formazione a “Calcere di Angolo”, su cui affiorano i “Calcari di Prezzo”, alternanze di calcari e argille sulle quali, dopo un intervallo di transizione nel quale sono intercalati i primi significativi strati vulcanoclastici, poggia la formazione di Buchenstein a “calcari nodulari”.

Compatibilmente con i tempi occorrenti per la visita al geosito di Bagolino e i relativi spostamenti in automobile, la visita guidata sarà estesa anche ad altri siti di interesse geologico localizzati nei dintorni del Passo del Maniva, dove affiorano le antiche rocce metamorfiche del Massiccio Cristallino delle Tre Valli e la successione sedimentaria e vulcanica del Permiano.

INFORMAZIONI UTILI

I soci si riuniscono tutto l'anno, escludendo solitamente il mese di Agosto e le festività natalizie, il 1° ed il 3° martedì di ogni mese presso il Museo di Scienze Naturali in via Ozanam 4 a Brescia e il 2°, il 4° ed eventualmente il 5° martedì di ogni mese presso la Circostrizione Ovest di Brescia in via Santellone 2 a Brescia (Quartiere Badia), presso la Sede del Parco delle Colline all'interno dell'ex Stabilimento Scolastico A.Papa.

Per la partecipazione alle escursioni dell'Associazione Botanica Bresciana è richiesta l'iscrizione . Per il 2012 la quota associativa è di euro 20, e di euro 21 per i nuovi associati.

Per ulteriori informazioni riguardanti l'Associazione Botanica Bresciana e le sue attività visitate il nostro sito internet all'indirizzo <http://associazionebotanicabresciana.it/> oppure contattate telefonicamente i soci: Giorgio Galdini n° 030.7721029, oppure 3387561824; Nicoletta Bertoletti n° 3356873317; Giuseppe Roncali n° 3383169652.

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento a coloro che hanno collaborato alla realizzazione di questo programma 2012 ed un augurio di buon divertimento a tutti.

In copertina

Hieracium piliferum fotografia di Giuseppe Roncali

Retro di copertina

Borgio Verezzi fotografia di Matteo Solimando

Val Adamè fotografia di Matteo Solimando

ASSOCIAZIONE BOTANICA BRESCIANA



con il patrocinio del
COMUNE DI BRESCIA

