Carmelo Coco

Guida ai GIARDINI BOTANICI ALPINI del Triveneto

Foto di copertina di Santina Celotto:
Rifugio Vazzoler, sede del Giardino Botanico Alpino "A. Segni" e Torre Trieste del Civetta

Legenda
Accessibilità diversamente abili
Servizi disponibili
Punto di ristoro

Copyright © Coco Carmelo, 2025
Quest'opera è rilasciata nei termini della licenza Creative Commons Attribuzione – NonCommerciale – Condividi Allo Stesso Modo 3.0 il cui testo è disponibile alla pagina Internet http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/28

Responsabile del progetto e autore dei testi
Carmelo Coco, ONC (Operatore Naturalistico e Culturale)
Sezione CAI di Venezia

Partecipazione alla realizzazione del testo
Alessandra Cecchetto, socia CAI
Sezione CAI di Venezia

Fotografie
Santina Celotto, Pasquale Chironna, Carmelo Coco, Tina Klanjšček, Valeria Malagnini, Alessandro Manera, Museo Diffuso di Lusiana, Ilaria Pianegonda, Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno, Elena Piutti, Sappada Blog, Paola Soffranio, Renzo Vicentini, Helen Wiesinger, Daniele Zanini

Revisori scientifici dei testi per i Giardini Botanici
Paola Soffranio per *La Chanousia*
Helen Wiesinger per *Viote al Monte Bondone*
Renzo Vicentini per *Passo Coe*
Santina Celotto per *"Antonio Segni"*
Daniele Zanini per *"Vittorio Pellegrini" al Monte Baldo*
Valeria Malagnini, Ilaria Pianegonda e Unione Montana Pasubio Piccole Dolomiti per *San Marco al Monte Pasubio*
Elena Piutti e Alessandro Manera per *Astego*
Segreteria e guide Museo diffuso di Lusiana per *"Dario Broglio"*
Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno per *Giardino delle Alpi Orientali*
Elena Piutti per *"G.G. Lorenzoni" in Pian Cansiglio*
Cristiana Agostinis e Angela Mantoani per *"La Polse di Côugnes"*
Gianna Visintin per *Carsiana*

Progetto grafico e impaginazione
Nunzia Coco, Marco Zoffoli

Si ringraziano per i contributi alla pubblicazione
Daniele Bortolozzi, Giuseppe Borziello, Marco Cabbai, Paolo Canestrelli, Alessandra Cecchetto, Nunzia Coco, Federico Dallo, Gianni Frigo, Elena Piutti, Simone Sensato, Paola Soffranio, Helen Wiesinger, Daniele Zanini, Gloria Zambon, Marco Zoffoli

Ai miei nipoti Anna, Emanuele, Bruno e Alice
curiosi esploratori del futuro

SOMMARIO

Prefazione 6
Presentazioni 8
Introduzione 12
Dove sono i giardini? 16
Il Giardino Botanico Alpino più antico d'Italia
1. Giardino Botanico Alpino La Chanousia 20
I Giardini Botanici Alpini del Trentino
2. Giardino Botanico Alpino Viote al Monte Bondone 28
3. Giardino Botanico Alpino di Passo Coe 36
I Giardini Botanici Alpini del Veneto
4. Giardino Botanico Alpino "Antonio Segni" 45
5. Giardino Botanico Alpino "Vittorio Pellegrini" al Monte Baldo 52
6. Giardino Botanico Alpino San Marco al Monte Pasubio 60
7. Giardino Botanico Alpino "Dario Broglio" 67
8. Giardino Vegetazionale Astego 74
9. Giardino Botanico delle Alpi Orientali 81
10. Giardino Botanico Alpino "G.G. Lorenzoni" in Pian Cansiglio 88
I Giardini Botanici Alpini del Friuli-Venezia Giulia
11. Giardino dei Semplici - La Polse di Côugnes 97
12. Giardino Botanico Carsiana 106
Conclusione 112
Bibliografia 114
Appendice 116

Prefazione

La relazione tra uomo e piante è atavica, antica, antecedente alla comparsa della stessa specie a cui noi apparteniamo.

I nostri antenati con i vegetali si sono nutriti, vestiti, protetti, armati; con essi hanno costruito strumenti per rendere più efficace il proprio agire o hanno elaborato sostanze che potevano allontanare - o provocare - dolori, malattie, la morte stessa. Una così lunga frequentazione ha senz'altro prodotto conoscenza che però, fino a quando la trasmissione avveniva per via orale di generazione in generazione, chissà quante volte è stata perduta e riacquisita all'interno dello stesso gruppo di umani o da altri.

La "pratica" delle piante non è però la "scienza" botanica: la prima è fondamentalmente una realtà soggettiva (dipende cioè dall'individuo che la elabora e può essere per la stessa entità diversa a seconda di chi la esprime), la seconda è per definizione oggettiva (dovrebbe cioè basarsi su dati rilevabili in maniera obiettiva, cioè indipendenti da chi effettua la descrizione).

Ed è qui che gli orti botanici, e quindi i giardini alpini che ne rappresentano l'aspetto "in quota", diventano necessari ed insostituibili! Perché la classificazione delle piante, che è il presupposto per poterne parlare in maniera scientificamente corretta, non riguarda solo il confronto tra quel singolo esemplare, da me raccolto ed essiccato quest'anno in un dato luogo, con un altro campione simile o anche molto diverso, raccolto ed essiccato l'anno precedente in un altro posto. Troppi sono i parametri climatici ed ambientali che possono aver influenzato il loro aspetto e la loro fisiologia, così come può diventare determinante il periodo dell'anno in cui ho raccolto i campioni.

Ma c'è di più! Negli erbari gli esemplari sono pressati, essiccati e privi di vita; rappresentano cioè un singolo momento di una realtà che è molto più ricca e significativa, esattamente come la locandina di un film non è in grado di esprimere il divenire dello stesso, pur se attinente. Negli orti botanici è possibile studiare non solo quali sono le specie presenti, ma anche il modo in cui il loro patrimonio genetico - frutto di milioni d'anni di interazione con l'ambiente – reagisce a condizioni che sono in continua e rapida evoluzione.

In un'epoca di riscaldamento globale quale quella presente, i giardini alpini, soprattutto quelli d'alta quota, rappresentano le nostre vedette per arrivare un po' meno impreparati al futuro che ci aspetta.

È per questo che, quando si è affacciata l'idea di trasformare il corso di formazione sui Giardini Botanici Alpini d'alta quota in una pubblicazione, mi sono sentito lusingato di partecipare con questa breve prefazione al lavoro che, spero, gradirete.

Gianni Frigo
ONCN CAI

Presentazioni

È ormai cosa certa che la fascia alpina sia uno tra gli ambienti più vulnerabili alle crescenti pressioni dei cambiamenti climatici. Mancanza di copertura nevosa e innalzamento delle temperature con relativo scioglimento dei ghiacciai sono solo alcune tra le evidenze climatiche di questo ultimo secolo. Nell'enorme complessità biogeografica del nostro paese sono molte, infatti, le aree montuose ed alpine tutelate dall' Arma dei Carabinieri attraverso le Riserve Naturali dello Stato. La ricerca scientifica e la divulgazione ambientale sono due solide fondamenta attraverso cui il Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno mira a far conoscere ed a tutelare il patrimonio naturale che ha in gestione, ovvero alcune tra le riserve alpine di maggior pregio a livello nazionale. Uno dei fiori all'occhiello, nonché motivo di vanto, che permette di coniugare la divulgazione e la tutela, è proprio il Giardino Botanico delle Alpi Orientali al Monte Faverghera. La differenza tra un ambiente alpino ed un Giardino Botanico Alpino sta proprio nella presenza di cartellini identificativi che, attribuendo ad ogni specie il proprio nome scientifico, valorizzano la biodiversità e la complessità ecologica di una vegetazione che spesso nemmeno si nota se non nel caso di sporadiche fioriture molto appariscenti. Le piante non si muovono, non parlano eppure hanno saputo colonizzare ogni angolo di questo pianeta, inoltre, grazie a quel processo straordinario che oggi chiamiamo fotosintesi, esse permettono la vita a tutto il regno animale, noi compresi. Un Giardino Botanico Alpino è sì quindi un luogo per apprezzare, ma anche un luogo per conservare, per proteggere questa flora delicata affinché sia possibile preservarla per le generazioni future. Questa guida raccoglie tutte le realtà del Triveneto, confrontandole ed al tempo stesso unendole. Essa colma un importante vuoto bibliografico e sarà in grado di indirizzare la collettività e gli escursionisti verso questi delicatissimi scrigni di biodiversità delle nostre montagne.

Ten. Col. Elisabetta Tropea
Comandante del Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno

* * *

Quando l'Operatore Naturalistico e Culturale Carmelo Coco mi propose di organizzare un corso online sui Giardini Botanici montani del Triveneto, non ebbi alcuna esitazione nell'approvare l'iniziativa, ma confesso che mai avrei immaginato avesse potuto ottenere un interesse tale da superare il centinaio di adesioni.

Già dalla prima serata, in occasione della presentazione del seminario, mi resi conto dell'efficiente organizzazione e dell'elevato spessore dei Relatori.

Il Corso ha avuto un tale successo da suggerire a Carmelo di raccogliere e ordinare il materiale ed organizzarlo in una sorta di manuale. Ne è scaturito un saggio che ci introduce, partendo dalle note storiche, alla scoperta di questi preziosi scrigni e ci guida nella biodiversità delle varie specie vegetali presenti negli 11 giardini insiti nel territorio montano del Triveneto, oltre al Giardino Botanico Alpino La Chanousia situato in territorio francese nei pressi del Colle del Piccolo San Bernardo, il tutto corredato da splendide immagini.

I migliori auspici dunque, a questa pubblicazione, che sarà di sicuro aiuto a quanti vorranno approfondire questo meraviglioso mondo.

Daniele Bortolozzi
Presidente della Sezione CAI di Venezia

* * *

Come Sezione di Conegliano siamo gli orgogliosi custodi del giardino Alpino "A.Segni" al Vazzoler. Sono passati decenni dalla sua inaugurazione, ma ancora ci sorprende l'attrazione che il giardino esercita nei confronti degli escursionisti di passaggio e degli avventori del rifugio. Soprattutto i bambini, che "assediano" Santina e Rossella[1] con mille domande quando d'estate le incontrano intente a cartellinare e ripulire le piante.

La Comandante Tropea ha giustamente ricordato l'importanza scientifica ed ambientale dei giardini d'alta quota, specialmente in relazione al cambiamento climatico. Ma i bambini e la maggior parte dei curiosi occasionali spesso non sono interessati a questi aspetti. Semplicemente il giardino, tutti i giardini, sono luoghi

[1]Santina Celotto, ONC della Sezione di Conegliano e Rossella Alessandra, competente e vulcanica socia della Sezione di Agordo

di pace, ispirano serenità e gioia in chi li frequenta. Probabilmente perché rappresentano uno dei rarissimi esempi di collaborazione virtuosa tra uomo e mondo vegetale, in cui entrambi si valorizzano reciprocamente traendone grandi benefici.

Il giardino è natura "decifrata", ordinata e resa intellegibile. In esso ci sentiamo finalmente partecipi della bellezza e del mistero perché vi si parla una lingua che possiamo comprendere, fatta di nomi e simboli che ci introducono a quel mondo affascinante.

Questo volume, frutto del paziente e tenace lavoro di Carmelo, aiuterà tutti a scoprire la costellazione di questi inestimabili ambienti, spesso purtroppo poco noti al grande pubblico.

Gloria Zambon
Presidente pro tempore della Sezione CAI di Conegliano

* * *

I Giardini Botanici Alpini rappresentano un patrimonio naturale e culturale di inestimabile valore, custodendo una ricchezza di biodiversità che sfida le avversità del clima in cambiamento. In un contesto globale caratterizzato da un crescente riscaldamento, diventano sempre più evidenti le sfide ambientali che la natura deve affrontare: prolungati periodi di siccità si alternano a eventi meteorologici violenti, mettendo a dura prova la sopravvivenza delle specie vegetali.

Il sollevamento del limite altitudinale vegetativo è un fenomeno che testimonia non solo i cambiamenti climatici, ma anche l'adattamento e la resilienza della natura. In questo scenario, il lavoro dell' autore di questa pubblicazione assume estrema rilevanza perché sottolinea l'importanza dei Giardini Botanici Alpini evidenziando come il compito di chi li gestisce e li cura non si limiti al semplice studio delle specie ma miri anche a censire, curare e preservare le piante rare, a rischio di estinzione.

Attraverso un'approfondita analisi e una divulgazione mirata, questa pubblicazione si propone di mettere in luce l'importanza della conservazione di tali giardini. Essi non sono solo luoghi di bellezza, ma laboratori vitali di ricerca e protezione della biodiversità, dove ogni pianta racconta una storia di adattamento e resistenza. I Giardini Botanici Alpini, quindi, non rappresentano solo un rifugio per le specie minacciate, ma diventano un baluardo educativo per le generazioni future, invitando tutti noi a riflettere sull'importanza di preservare la straordinaria diversità della vegetazione alpina.

L'opera dell'autore ci offre una visione di speranza e impegno, sottolineando che, sebbene le sfide siano ardue, la collaborazione e la consapevolezza possono fare la differenza nel preservare la bellezza delle nostre montagne.

Marco Cabbai
Presidente Comitato Scientifico VFG
e Direttivo Società Alpina Friulana

Introduzione

Perché realizzare una guida sui Giardini Botanici Alpini del Triveneto
Esistono già monografie su alcuni Giardini Botanici Alpini, note a studiosi e appassionati della flora alpina, ma finora non è stato redatto un elenco sistematico dei giardini presenti nel Triveneto. Questa guida nasce dall'esigenza di offrire una visione d'insieme di una realtà ambientale ricca e di grande interesse, non solo per esperti e addetti ai lavori, ma anche per escursionisti curiosi di approfondire la conoscenza delle specie floristiche alpine.

L'idea della guida è emersa nel dicembre 2022, durante il dibattito conclusivo del *Corso Naturalistico online sui Giardini Botanici d'Alta Quota*. Questo corso, ideato da me e promosso dalle Sezioni CAI di Venezia e Conegliano in collaborazione con il Comitato Scientifico VFG, ha coinvolto numerosi Soci e Socie CAI. Durante gli incontri sono stati presentati sei Giardini Botanici Alpini:

- *La Chanousia* al Piccolo San Bernardo (AO)
- *Carsiana* (TS)
- *G. G. Lorenzoni* in Pian Cansiglio (BL)
- *Giardino delle Alpi Orientali* al Monte Faverghera (BL)
- *Viote* al Monte Bondone (TN)
- *Segni* al Civetta (BL)

A questi, nella guida, si aggiungono altri sei:

- *Passo Coe* a Folgaria (TN)
- *Pellegrini* a Novezzina di Ferrara di Monte Baldo (VR)
- *San Marco* al Monte Pasubio (VI)
- *Broglio* al Monte Corno di Lusiana (VI)
- *Astego* al Monte Grappa (TV)
- *La Polse di Côugnes* a Zuglio (UD)

In totale, la guida raccoglie informazioni su 12 giardini, di cui 11 situati nel Triveneto e uno in Alta Savoia, al confine con la Francia. Quest'ultimo, *La Chanousia*, è stato incluso per la sua importanza storica: fondato nel 1897, è il più antico Giardino Botanico Alpino e uno dei più alti d'Europa (2175 m s.l.m.), fungendo da modello per le istituzioni successive. Alcuni giardini elencati non si trovano ad al-

ta quota, ma rivestono comunque un'importanza significativa per la flora alpina e prealpina:

- *Astego* (450 m s.l.m.) ospita le specie del Massiccio del Grappa, dalla cima alla pianura.
- *La Polse di Côugnes* (750 m s.l.m.) si colloca in una zona climatica equivalente a 1000 m.
- *Carsiana* (330 m s.l.m.) è un compendio della flora carsica italiana e slovena.

Non è stato incluso il Giardino Botanico Alpino di Fondo (TN), situato a 1050 m s.l.m. presso il Lago Smeraldo, poiché resterà chiuso nei prossimi anni.

I testi di questa guida derivano dalle relazioni presentate nel corso del 2022, dalle pubblicazioni disponibili (spesso di difficile reperibilità), da osservazioni dirette e da interviste con i responsabili scientifici dei giardini. Ogni giardino è descritto attraverso una scheda, curata dai responsabili e integrata da un approfondimento personale, validato dai referenti scientifici.

Nella mia panoramica interregionale, i Giardini Botanici Alpini del Veneto si distribuiscono lungo un ideale arco che attraversa le Prealpi Venete e Carniche, dal Monte Baldo al Cansiglio. Questo arco suggerisce un'immagine più ampia: la cura amorevole delle piante diventa una metafora della montagna stessa, in cui attesa e trasformazione si traducono nell'esplosione cromatica dei fiori e del paesaggio delle Terre Alte. Come ricorda la Genesi: "*Dio, il Signore, piantò un giardino in Eden, a Oriente, e vi pose l'uomo che aveva formato*" (Gn 2,8). Il giardino è dunque un luogo originario, uno spazio a cui tutti sono invitati a tornare con la mente, il corpo e il cuore, per ritrovare un legame profondo con la natura.

Cos'è un Giardino Botanico Alpino

Secondo la *Botanic Gardens Conservation International* (BGCI), il Giardino Botanico Alpino è un'istituzione aperta al pubblico che conserva una collezione ben documentata di piante vive, con l'obiettivo di promuovere la ricerca scientifica, la tutela della biodiversità vegetale, l'educazione alla sostenibilità, la didattica e la divulgazione scientifica. Un vero Giardino Botanico d'Alta Quota è un centro scientifico dedicato alla coltivazione di specie floristiche appartenenti alle fasce altitudinali montana, subalpina, alpina e nivale, con particolare attenzione agli aspetti paesaggistici ed estetici.

La sua funzione principale è l'identificazione, la conservazione e la protezione delle specie autoctone, comprese quelle rare, endemiche o minacciate di estinzione, contribuendo così alla tutela della biodiversità montana. A questo scopo, vengono raccolti e controllati i semi secondo il sistema dell'*Index Seminum*, successivamen-

te custoditi nelle banche del germoplasma. Il giardino svolge inoltre un ruolo di collegamento con istituti scientifici e università per favorire la ricerca sulle piante alpine. Un ulteriore aspetto fondamentale è l'attività divulgativa ed educativa, volta a sensibilizzare il pubblico sull'importanza della biodiversità e sulla necessità di rispettare l'ambiente. Questa finalità è sostenuta dal Piano d'Azione per i Giardini Botanici nell'Unione Europea *(Action Plan for Botanic Gardens in the European Union)*, che ne rafforza il valore scientifico e culturale.

Finalità della guida

Questa guida si propone diversi obiettivi:

- Mappare i Giardini Botanici Alpini del Triveneto, ancora poco conosciuti
- Diffondere l'interesse per questi luoghi, sia nell'immediato che in prospettiva futura
- Promuovere l'escursionismo sostenibile nelle Terre Alte
- Sensibilizzare alla perdita di biodiversità e ai cambiamenti climatici, evidenziando la migrazione della flora alpina verso quote sempre più alte e i rischi di estinzione di alcune specie

L'impatto del cambiamento climatico sui Giardini Botanici Alpini

Data l'importanza di approfondire e prendere coscienza delle sfide legate ai cambiamenti climatici, il *Dr. Federico Dallo*[2] ci ha offerto questa riflessione:

"Anche se può non essere intuitivo, i Giardini Botanici in quota sono estremamente minacciati dal cambiamento climatico. Gli equilibri millenari che hanno reso possibile l'elevata presenza di specie endemiche nella flora alpina, caratterizzata da forme uniche, straordinarie interazioni ecologiche e sorprendenti adattamenti alla vita in alta quota, sono oggi in rapido mutamento. La Natura, che per secoli ha parlato il linguaggio lento e silenzioso delle stagioni, si ritrova ora a subire il ritmo accelerato dell'intervento umano. Un ritmo che non solo altera i cicli ecologici, ma rischia di cancellare la possibilità stessa di pensare il futuro in armonia con l'ambiente che ci circonda. Un ritmo inesorabilmente fuori scala, in un'epoca in cui tutto è urgenza e interventismo, e in cui non resta nemmeno il tempo per pensare.

I Giardini Botanici Alpini, nati per custodire e raccontare la straordinaria varietà della flora d'alta quota, rischiano di diventare, nel giro di pochi decenni, testimoni silenziosi di un mondo che cambia troppo in fretta. Le stagioni, un tempo

[2]Ricercatore del CNR e membro dell'Istituto di Scienze Polari, con sede principale a Venezia-Mestre, è esperto in tecniche di monitoraggio ambientale mediante reti di sensori e nello studio degli impatti del cambiamento climatico e dell'inquinamento atmosferico sulla salute pubblica.

misurate, armoniche, prevedibili, iniziano a perdere il loro ritmo, a confondersi, destabilizzando quegli habitat fragili che dipendono da un fragile equilibrio.

Se un tempo si pensava che solo pochi avrebbero potuto studiare l'evoluzione della Natura nel lungo periodo, oggi assistiamo, nostro malgrado, a trasformazioni così rapide da poter essere osservate nel corso di una vita umana. Questo ci obbliga a ripensare il nostro ruolo: non più semplici osservatori, ma anche responsabili di queste mutazioni. Lo sforzo congiunto di chi conserva, di chi fa ricerca, di chi educa e sensibilizza diventa oggi più che mai essenziale per lasciare ai futuri visitatori, se non gli stessi paesaggi, almeno la consapevolezza del loro valore.

Ecco allora che questa guida diventa uno strumento per ritrovare il senso del tempo e dello spazio: per mettersi in cammino lungo le vie alpine, circondarsi di montagne, osservare la bellezza, e l'apparente invincibilità, di queste sentinelle del clima, che sono in realtà tanto fragili quanto splendide. E per ricordarci che siamo una cosa sola con l'ecosistema Terra, molto più di quanto siamo disposti ad ammettere. E che l'unica battaglia sensata per il genere umano è quella per la difesa degli ecosistemi terrestri e della loro biodiversità."

Dove sono i giardini?

Legenda dei Giardini Botanici

1. Giardino Botanico Alpino La Chanousia (AO) (non presente nella mappa)
2. Giardino Botanico Alpino Viote al Monte Bondone (TN)
3. Giardino Botanico Alpino di Passo Coe (TN)
4. Giardino Botanico Alpino “Antonio Segni” (BL)
5. Giardino Botanico Alpino “Vittorio Pellegrini” al Monte Baldo (VR)
6. Giardino Botanico Alpino San Marco al Monte Pasubio (VI)
7. Giardino Botanico Alpino “Dario Broglio” (VI)
8. Giardino Vegetazionale Astego (TV)
9. Giardino Botanico delle Alpi Orientali (BL)
10. Giardino Botanico Alpino “G.G. Lorenzoni” Pian Cansiglio (BL)
11. Giardino dei Semplici - La Polse di Côugnes (UD)
12. Giardino Botanico Carsiana (TS)

IL GIARDINO BOTANICO ALPINO PIÙ ANTICO D'ITALIA

1. Giardino Botanico Alpino La Chanousia 20

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO LA CHANOUSIA

Anno di istituzione	1897
Anno di inaugurazione	1897
Ubicazione	Colle del Piccolo San Bernardo
Altitudine	2175 m s.l.m.
Estensione	1,3 ha
Index seminum	Si
Via di accesso	Strata statale da la Thuile in direzione Francia
Apertura	Tutti i giorni da luglio alla seconda domenica di settembre: 9:00-18:00
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, per tutti
Tariffe e agevolazioni	Intero 3 € Gruppi almeno 10 persone Bambini meno di 10 anni gratis
Contatti	379 1584026 info@chanousia.org www.chanousia.org

Perché andare in questo giardino

La Chanousia è il Giardino Botanico Alpino più antico d'Italia ancora in attività ed è uno dei giardini più alti d'Europa. Si tratta di un giardino storico che conserva ancora le roccere dei giardini romantici dell'800 e riproduce nel percorso di visita gli ambienti alpini delle Alpi.

Caratteristiche geo-morfologiche
Il giardino si trova sul Colle del Piccolo San Bernardo che coincide con un importante contatto tettonico che attraversa le Alpi occidentali. Questo contatto coincide con l'affioramento di carniole e gessi.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
Circa 1000 specie di ambiente alpino delle Alpi e di altre catene montuose in tutto il mondo.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Tra la fine di luglio e l'inizio di agosto.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
I fiori di Chanousia (disponibile presso il giardino)

1. Giardino Botanico Alpino La Chanousia

La Chanousia ha due particolarità: è il più antico Giardino Botanico Alpino (anno di inaugurazione il 1897) ancora in attività ed è forse il più alto d'Europa trovandosi a 2175 m di quota. Il giardino è a circa 800 metri al di là del confine italo-francese al Colle del Piccolo San Bernardo, in un paesaggio alpino di notevole bellezza, dominato dalla grandiosa mole del Monte Bianco e da altre cime imponenti.

La Chanousia – foto Paola Soffranio

Si estende su una superficie di 13.000 mq, su un substrato di scisti carboniosi. In questo ambiente alpino le circa 1000 specie vegetali presenti devono affrontare molteplici difficoltà di adattamento all'alta quota. Basti pensare all'enorme accumulo di neve durante l'inverno (fino a 8 metri), all'impensabile siccità riscontrata invece in questi ultimi tempi e all'innalzamento della temperatura, sempre mantenutasi sotto i 20 gradi, che dal 2022 li ha superati più volte. La sede, che vede l'at-

tività di ricerca e conservazione del giardino, resta isolata per tempi anche lunghi d'inverno.

Immagine invernale del Giardino Botanico Alpino La Chanousia – foto Paola Soffranio

La vegetazione spontanea del giardino è costituita da pascoli rasi che non sono liberi dalla neve prima della metà di luglio.

La storia di La Chanousia è legata al suo fondatore, l'Abate Pierre Chanoux, rettore dell'Ospizio dell'Ordine Mauriziano, che sorgeva a poche centinaia di metri dal giardino. Chanoux aveva iniziato l'opera su un terreno di proprietà del Comune di La Thuile e da anni vi si dedicava con un sapiente amore per la flora alpina. Lo scopo dell'Abate era quello di creare un giardino alpino, coltivando su quel terreno alcune delle specie di piante alpine più belle e minacciate di estinzione. In questo fu aiutato da amici botanici e alpinisti, da enti pubblici e privati che permisero all'appezzamento di ingrandirsi e quando nel 1909 l'Abate Chanoux morì a 81 anni, gli amici lo intitolarono a lui. L'Ordine Mauriziano decise di proseguire l'attività e l'incarico della direzione fu dato al prof. Lino Vaccari, naturalista di origine veneta, insegnante di storia naturale ad Aosta e principale collaboratore di Chanoux. Con Vaccari La Chanousia raggiunse il massimo del suo sviluppo. Negli anni '40 infatti vi erano coltivate più di 2.500 specie alpine, provenienti non solo dalle Alpi, ma anche da sistemi montuosi di ogni parte del mondo e la fama del giardino divenne nota in tutti gli ambienti scientifici. Ma nel settembre del 1943 la Guerra obbligò Vaccari ad abbandonare La Chanousia, che in seguito fu quasi completamente distrutta con la perdita di tutto il materiale scientifico: apparecchi, libri ed erbari. Le piante subirono le conseguenze dell'abbandono, benché in tempi più lunghi. Solo nel 1976 cominciarono i lavori di ricostruzione e di restauro del giardino. Si iniziò

dal recupero e ripristino dei sentieri, dalla risistemazione delle aiuole e dalla ricerca e identificazione delle specie coltivate ancora esistenti, che risultarono essere poco più di un centinaio. La paziente opera di risistemazione ha dato al giardino la sua fisionomia attuale, realizzando alcuni ambienti ad imitazione di quelli naturali alpini con l'inserimento delle specie adatte.

Panoramica del giardino – foto Paola Soffranio

Troviamo quindi l'habitat delle rupi silicee, le quali si disgregano molto lentamente e sono colonizzate da meno specie con fiori rispetto all'ambiente delle rupi calcaree, ma dove spiccano il Lichene geografico (*Rhizocarpon geographicum*), le Primule (*Primula hirsuta* L.), le Sassifraghe (*Saxifraga biflora* All. e *Saxifraga exarata* Vill.), i *Sempervivum spp.* dalle radici molto lunghe e ramificate e dalla parte aerea ridotta. Le condizioni climatiche e ambientali estreme permettono su queste rupi l'attecchimento solo di piante rustiche, ma straordinarie come il Ranuncolo dei ghiacci (*Ranunculus glacialis* L.) di cui si è trovato un esemplare vicino alla vetta del Finsteraarhorn, a 4.275 m di quota. Si passa al macereto siliceo, formato da detriti di rocce acide e scisti carboniosi, anch'esso caratterizzato da notevole escursione termica con gelate notturne e surriscaldamento diurno delle rocce, forti venti, breve stagione vegetativa (2-3 mesi), scarsità di terreno. Qui le piante si sviluppano con una struttura detta a pulvino, con apparato radicale molto esteso e il fenomeno del nanismo è ben visibile nella Silene a cuscinetto (*Silene acaulis* (L.) Jacq.) o nella Sassifraga a foglie opposte (*Saxifraga oppositifolia* subsp. *oppositifolia* L.). Nelle aiole ricostruite di questo macereto troviamo il Genepì maschio (*Artemisia genipi*), l'Achillea nana (*Achillea nana* L.).

Si procede all'ambiente delle rupi calcaree, dove nella grande roccera costituita da rocce calcaree possiamo osservare la Stella alpina (*Leontopodium alpinum* Cass.), alcune specie presenti sulle Alpi orientali quali ad esempio la Primula meravigliosa (*Primula spectabilis* Tratt.), il Garofano di Sternberg (*Dianthus sternbergii* Sieber ex Capelli), il Giglio di Carniola (*Lilium carniolicum* W. D. J. Koch) e altre specie presenti sulle Alpi occidentali quali la Gentiana ligure (*Gentiana ligustica* R. Vilm. & Chop.) e la Saussurea depressa (*Saussurea alpina* subsp. *depressa* (Gren) Nyman). Nel macereto calcareo si notano il Camedrio alpino (*Dryas octopetala* L.), il Doronico a fiori grandi (*Doronicum grandiflorum* Lam.) e alcune specie presenti sui Pirenei quali l'Adonide dei Pirenei (*Adonis pyrenaica* DC. in Lam. & DC.), il *Ranunculus amplexicaulis* L. e l'*Erigeron aragonensis* Vierh.

Si raggiunge quindi la prateria alpina naturale, che è ampiamente rappresentata nel giardino, nella quale sono presenti: il Trifoglio alpino (*Trifolium alpinum* L.), la Genziana di Koch (*Gentiana acaulis* L.), la Campanella barbuta (*Campanula barbata* L.), il Tabacco di montagna o Arnica (*Arnica montana* L.), il Raponzolo alpino (*Phyteuma hemisphaericum* L.), la Veronica falsa margherita (*Veronica bellidioides* L.), la Genziana maggiore rossa (*Gentiana purpurea* L.) e la Campanula gialla (*Campanula thyrsoides* subsp. *thyrsoides* L.), simbolo del giardino, esclusiva della Valle di La Thuile, alta Val Veny e alta Val Ferret.

Segue infine il megaforbieto, un'associazione di piante erbacee di statura elevata (alte erbe), con l'Adenostile grigia (*Adenostyles alliariae* (Gouan) A. Kern) e la Lattuga alpina (*Cicerbita alpina* (L.) Wallr.).

Le abbondanti precipitazioni danno luogo ad ambienti ricchi di acqua, quali: laghetti, prati umidi e torbiere. Questi habitat sono ecosistemi di grande interesse naturalistico in quanto ospitano una flora varia, costituita di specie spesso rare, altamente adattate e di notevole bellezza. Nella torbiera troviamo i Pennacchi a foglie strette (*Eriophorum angustifolium* Honck.) e la Parnassia palustre (*Parnassia palustris* L.); mentre nel prato umido la Calta palustre (*Caltha palustris* L.) e la sorprendente Genziana bavarese (*Gentiana bavarica* L.).

Fin dagli anni '70 il giardino ha voluto riprendere la tradizione dello scambio dei semi. Ciò implica la redazione annuale di un catalogo dei semi, raccolti nell'ambiente naturale e tra le specie del giardino, chiamato *Index seminum*, il quale viene inviato ai giardini alpini di tutto il mondo al fine di ricevere in cambio i loro cataloghi. É attivo al giardino La Chanousia il raccordo con la Banca del Germoplasma vegetale della Valle d'Aosta, che ha sede presso il Museo regionale di Scienze naturali "Efisio Noussan", Saint-Pierre (AO), presidio della biodiversità vegetale della Regione. La Chanousia resta a nostro avviso un modello importantissimo per

lo studio e la conservazione della biodiversità alpina, straordinariamente resiliente come le piante d'alta quota, e fortemente radicato nel cuore di chi ha la fortuna di visitarlo.

I GIARDINI BOTANICI ALPINI DEL TRENTINO

2. Giardino Botanico Alpino Viote al Monte Bondone 28
3. Giardino Botanico Alpino di Passo Coe 36

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO VIOTE AL MONTE BONDONE

Anno di istituzione	1938
Anno di inaugurazione	1938
Ubicazione	Strada Delle Viote 8, Localita Viote Di Monte Bondone - 38123 Trento (TN)
Altitudine	1540 m s.l.m.
Estensione	10 ha
Index seminum	Si
Via di accesso	Da Trento (Valle dell'Adige) si prosegue via Sopramonte in direzione Viote, oppure dalla Valle dell'Adige si prosegue via Lasino in direzione Viote
Apertura	Da giugno ad agosto: 9:00-18:00. Settembre: 9:00-17:00. Da settembre a giugno: chiuso.
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, per tutti
Tariffe e agevolazioni	Tariffa intera 3,50 € Tariffa ridotta (pensionati, ecc.) 2,50 € Gratis bambini sotto i 14 anni e convenzioni specifiche
Contatti	0461 948050 giardino.botanico@muse.it

Perché andare in questo giardino

Situato in un ambiente di alto pregio naturalistico, nelle Alpi sudorientali, il Giardino Botanico Alpino Viote Monte Bondone è uno dei più grandi e dei più antichi giardini alpini italiani ed ospita una ricca collezione di piante provenienti dai maggiori sistemi montuosi di tutto mondo. Oltre alla visita guidata, il giardino si contraddistingue per un'offerta culturale ampia e diversificata per rispondere agli interessi di diversi target che spaziano da spettacoli, concerti, degustazioni, laboratori interattivi, eventi ad

approfondimenti scientifici. Inoltre vengono annualmente proposte mostre tematiche che arricchiscono la visita di ulteriori stimoli.

Caratteristiche geo-morfologiche

Dal punto di vista geologico il Monte Bondone è composto quasi esclusivamente da rocce sedimentarie, in particolare dolomie, calcari e marne risalenti all'era mesozoica e terziaria. Il Monte Bondone ricade nella fascia prealpina, con regime termico e pluviometrico tipo oceanico – mediterraneo; la piovosità e le temperature influenzate dalla vicinanza del lago di Garda si contrappongono a quelle continentali che caratterizzano la catena alpina. Il gradiente altimetrico del gruppo Monte Bondone è compreso tra la quota minima della Valle dell'Adige (200 m s.l.m.) e la quota massima della cima del Cornetto (2179 m s.l.m.). A livello vegetazionale tutta l'area in oggetto rientra nel distretto fitogeografico mesalpico. Nonostante la natura carsica del Monte Bondone, l'area è percorsa da diversi corsi d'acqua ed è impreziosita dalla presenza di torbiere.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse

Circa 2000 specie coltivate appartenenti alla flora alpina, specie della lista rossa, piante officinali e vecchie varietà di piante coltivate.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino

Le fioriture si succedono durante tutto il periodo di apertura, il periodo migliore è tra metà giugno e metà luglio.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora

Vari articoli all'interno di riviste trentine, tra cui:

- PEDROTTI F., 1988 – Il centenario della Società Botanica Italiana (1888-1988) e il cinquantenario del Giardino Botanico Alpino alle Viotte di Monte Bondone (1938-1988). Natura Alpina, 39(3-4): 1-24.
- PEDROTTI F. & DA TRIESTE F., 1998 – Conservazione ex situ di specie endemiche e rare nel Giardino Botanico Alpino delle Viotte del Monte Bondone (Trento). Museol. sci., 14(suppl.): 605-610.
- TISI F., 1999b – Giardino Botanico Alpino delle Viotte di Monte Bondone. 60 anni e non li dimostra. A.I.G.B.A. Notes, 1999: 8-11.
- TISI F., BONOMI C., GRUBER E. & MOTTES M., 2002-2003 Educazione, scuola e turismo al Giardino Botanico Alpino Viotte, Monte Bondone (Trento). Allionia 39: 131-134.

2. Giardino Botanico Alpino Viote al Monte Bondone

Il Giardino Botanico Alpino Viote è uno dei più antichi ed estesi Giardini Botanici delle Alpi. Aderisce all'Associazione Parchi e Giardini Italiani (APGI) e all'Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini (AIGBA) ed è situato nella provincia autonoma di Trento, all'interno del Comune di Trento. Si estende nella conca di origine glaciale del Monte Bondone, monte che presenta quattro cime principali e la piana caratterizzata da praterie e da ambiente di torbiera, legata alla storia glaciale del luogo. Le praterie, ricche di specie sono riserva naturale integrale e la zona delle torbiere è biotopo che fa parte delle aree protette della provincia autonoma di Trento.

Il giardino si trova nei pressi del Rifugio Viote e della Terrazza delle stelle, l'osservatorio astronomico del Monte Bondone. Oltre che con i mezzi pubblici, il giardino è raggiungibile in auto attraverso tre possibili strade: due direttamente dalla Valle dell'Adige e una dalla Valle dei Laghi. Il giardino nacque ufficialmente nel 1938 come orto sperimentale di coltivazione agraria in alta quota, ma già nel 1927 Aldo Pavari, botanico forestale dell'Università di Firenze, aveva iniziato a coltivare qui delle essenze esotiche. Nel 1938 si iniziò la coltivazione sperimentale in alta quota del Rabarbaro cinese (*Rheum palmatum*), di cui erano arrivati dei semi. Nel corso dei due conflitti mondiali il giardino rallentò le sue attività, ma sostanzialmente le mantenne. Tra fine anni '50 e '60 del secolo scorso il Giardino Botanico ebbe un forte impulso per l'attività del biologo e botanico Prof. Vittorio Marchesoni (1912-1963), che ne ampliò l'estensione e aumentò il numero delle aiuole e delle specie coltivate. Marchesoni voleva promuovere la conoscenza e la salvaguardia della flora alpina locale. Proprio nel 1959 nasce il primo "Delectus Seminum" pubblicazione volta alla catalogazione dei semi delle specie autoctone e agli scambi con orti e Giardini Botanici di tutto il mondo.

Il Giardino Botanico Alpino Viote si estende su 10 ettari (ha) e ospita circa 2000 specie di piante, molte delle quali a rischio di estinzione. Si tratta di un vero e proprio museo a cielo aperto e rappresenta una sezione territoriale del MUSE (Museo delle Scienze di Trento). La mission del giardino, cioè il suo ruolo e la sua funzione, è quella comune a tutti i Giardini Botanici di conservazione delle specie locali, di ricerca scientifica sulle specie alpine e di divulgazione e sensibilizzazione

Panoramica del giardino - foto Helen Wiesinger

del pubblico sull'importanza della conservazione della biodiversità. Il suo nucleo storico occupa circa un ettaro ed è caratterizzato da aiuole a roccera, spazi organizzati col criterio fitogeografico della provenienza delle piante alpine dai principali blocchi montuosi del continente Eurasiatico e Nordamericano. Vi si trovano inoltre le piante officinali, le piante coltivate a scopi alimentari, le piante da fibra, patate e cereali di montagna.

Una grande aiuola ospita il Rabarbaro cinese (*Rheum palmatum*), commerciato fino al '700 lungo la Via della Seta come una delle merci più pregiate, sotto forma di pezzetti di radice essiccata, ritenuto una panacea per tutti i mali e quindi molto richiesto. Il Rabarbaro fu descritto per la prima volta da Linneo nel 1759 e per la prima volta coltivato in Gran Bretagna. La sua presenza nel giardino ha quindi un carattere prettamente storico.

Le piante alpine[1], coltivate e ripartite nelle quattro aiuole principali, provengono dai più importanti gruppi montuosi della Terra: Alpi, Caucaso, Himalaya e

[1] Per piante alpine si intendono quelle che crescono nella fascia altimetrica alpina, dai 2000-2200 m slm in su, anche se negli ultimi anni a causa del cambiamento climatico anche il limite del bosco si è spostato verso l'alto e così pure le piante in quota.

La roccera - foto Helen Wiesinger

Montagne Rocciose (USA).[2] Queste piante sono dotate di caratteristiche di adattamento alle alte quote, dove il loro ciclo riproduttivo è molto breve, il periodo vegetativo presenta grandi escursioni termiche tra giorno e notte, forte vento e irraggiamento solare. Proprio la brevità del loro ciclo riproduttivo fa sì che i fiori siano molto più grandi della parte vegetale e dotati di colori vistosi, ben individuati dagli impollinatori, anche se non del tutto percepiti dal nostro occhio.

Gli altri nove ettari del giardino presentano ampie zone naturali, lembi di bosco, arboreto piantato con specie arboree di alta quota, sia autoctone che esotiche, piani coltivati e ampie praterie (nardeto) ricche di specie, zone di torbiera, ruscelli e due laghi.

La conca delle Viote, ricca di acque correnti, permette di coltivare nel lago principale delle piante acquatiche. L'ecosistema lacustre può essere esplorato dai visitatori tramite una sorta di finestra ricavata sott'acqua su un lato del laghetto. Il fondale è ricoperto di Brasca a foglie opposte (*Groenlandia densa*), che fotosinte-

[2]Le Alpi hanno una estensione di circa 1000 Km e sono uno dei luoghi in Europa con la più alta biodiversità sia vegetale (circa 4500 specie) che animale. Il Caucaso si estende per 1200 Km. e ha una ricchezza di circa 6000 specie. L'Himalaya con i suoi 2400 km raccoglie 13000 specie. Le Montagne Rocciose americane si estendono per 4800 km con 6000 specie.

Lago principale - foto Helen Wiesinger

Peonia selvatica (*Paeonia officinalis*) - foto Helen Wiesinger

tizza e produce delle bolle di ossigeno che si dirigono verso l'alto. Lungo le rive si trovano collezioni di *Typha*, di *Iris*, di *Potamogeton* e di *Equisetum*. Nel lago è presente la Sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), pesce alpino che resiste alle condizioni di ghiacciamento, insetti come le Libellule e la rana alpina (*Rana temporaria*). Di grande importanza l'habitat delle due zone di torbiera, l'una sempre più compromessa e in stato di conservazione a rischio per l'ingresso di specie erbacee, arbusti e alberi e l'altra più preservata, dove è escluso l'accesso dei visitatori. Queste praterie annacquate diventano particolarmente belle in autunno, quando le carici si tingono di rosso-aranciato.

Nel Giardino Botanico Alpino Viote le specie di particolare interesse sono la Peonia selvatica (*Paeonia officinalis*), l'Himalayana di papavero blu (*Meconopsis horridula*), la Meleagride alpina (*Fritillaria tubiformis*), la Sassifraga di Burser (*Saxifraga burseriana*) e la Genziana del Brenta (*Gentiana brentae*), scoperta nel 2008 nelle Dolomiti di Brenta. Vi è una collezione di specie officinali, utilizzate in erboristeria e in medicina come l'Uva ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*), la Genziana maggiore (*Gentiana lutea*), l'Imperatoria (*Peucedanum ostruthium*) e l'Olmaria (*Filipendula ulmaria*), altre specie di interesse agronomico; altre tintorie quali il Guado (*Isatis tinctoria*) e la Camomilla dei tintori (*Cota tinctoria*) e le specie aro-

matiche come il Levistico (*Levisticum officinale*) e la Santoreggia montana (*Satureja montana*). Sono presenti anche specie velenose e altre commestibili. Trovano spazio anche un Orto di montagna e campi dedicati ai cereali di montagna quali: l'orzella, il frumento, la segale, il grano saraceno, il farro, l'orzo, l'avena, il miglio e l'amaranto, nonché antiche varietà coltivate nelle Alpi. Vi è inoltre una collezione di arbusti e alberi con il loro naturale sottobosco, dedicati agli habitat dell'arco alpino e ai boschi del mondo e un percorso riservato ai licheni; una camera di volo per api osservabile direttamente dai visitatori che permette di conoscere l'universo di questi importantissimi impollinatori; un percorso sensoriale per ipovedenti con pannelli in braille e la possibilità di apprezzare le caratteristiche delle piante attraverso il tatto, l'olfatto, il gusto.

Il Viote come Giardino Botanico Alpino è un'istituzione scientifica che si occupa di identificare le piante della propria collezione; di ospitare specie a rischio di estinzione e conservarne i semi presso la Trentino Seed Bank del MUSE (Banca trentina del Germoplasma, che aderisce alla rete RIBES[3]); di studiare e promuovere la ricerca sulle piante alpine; di organizzare attività divulgative, didattiche ed educative per far conoscere la biodiversità ed il rispetto per l'ambiente alpino. Queste ultime attività si svolgono con una ricchezza davvero importante di proposte diversificate e interattive durante tutta l'estate, con inoltre eventi culturali specifici volti a far conoscere la realtà del giardino, la bellezza dell'immersione nella natura, le minacce all'ambiente e le possibilità di contrasto ai cambiamenti climatici.

[3]La rete RIBES (Rete Italiana Banche del germoplasma per la conservazione Ex situ della flora Spontanea) partecipa al progetto europeo Interreg GENMEDOC, una rete di centri di conservazione del materiale genetico della flora delle regioni del Mediterraneo Occidentale.

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO DI PASSO COE

Anno di istituzione	1990
Anno di inaugurazione	1990
Ubicazione	Passo Coe
Altitudine	1610 m s.l.m.
Estensione	3 ha
Index seminum	No
Via di accesso	Da Folgaria lungo la SP143 oppure dal Veneto percorrendo la SP64, molto panoramica nel bosco. Il giardino è ben segnalato. Si accede dall'ampio parcheggio sul Passo Coe percorrendo a piedi 50 metri di una stradina sterrata
Apertura	Da fine giugno ai primi di settembre
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, per tutti
Tariffe e agevolazioni	Ingresso a pagamento con varie forme ridotte riservate a giovani, disabili, over 65, residenti e possessori di Guest Card (info presso Alpe Cimbra).
Contatti	APT Alpe Cimbra 351 5747679 info@alpecimbra.it

Perché andare in questo giardino

Il Giardino Botanico di Passo Coe è uno scrigno di natura inserito in una superba cornice alpina. Ospita esclusivamente piante tipiche di questa area, distribuite su percorsi che permettono passeggiate documentate da materiale informativo tra pascoli, fenomeni geomorfologici come le doline di crollo, i formicai giganti, le pozze alpine e tutti gli elementi tipici del contesto alpino. È composto da un centro logistico da cui si dipartono

vari percorsi tematici: il Sentiero carreggiato, il Sentiero della pozza alpina, il Sentiero del bosco e il Sentiero del pascolo.

Caratteristiche geo-morfologiche
Area carsica.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
Circa 300.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Luglio - agosto.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
Sito APT Alpe Cimbra www.alpecimbra.it

3. Giardino Botanico Alpino di Passo Coe

Siamo a 1610 m slm sull'Altopiano di Folgaria, territorio di Folgaria-Lavarone-Luserna-Vigolana denominato Alpe Cimbra. L'Azienda per il turismo APT Alpe Cimbra gestisce il giardino il cui aspetto botanico-scientifico e orticolturale è curato dal botanico e giardiniere Dr. Renzo Vicentini di Qualia giardini.

Il giardino è stato istituito nel 1990, per l'intuizione di Alfredo Gelmi, un micologo di Folgaria che ritenne il luogo adatto a un Giardino Botanico.

Fin dalla sua fondazione lo scopo è stato quello di mostrare, promuovere, divulgare la complessa flora autoctona che è ospitata sulle pendici degli altipiani, insegnando oltre che il nome scientifico di ogni pianta anche il loro possibile uso nel campo della cucina o della farmacopea attraverso appositi cartellini identificativi, recentemente aggiornati e ampliati.

Il Giardino Botanico di Passo Coe potrebbe essere meglio denominato "Laboratorio alpino" in quanto per Giardino Botanico in senso proprio s'intende un'organizzazione spesso legata ad un ente scientifico che ha come compiti specifici la conservazione delle specie botaniche rare e minacciate, la raccolta e lo scambio di semi tra organizzazioni scientifiche nazionali e internazionali e le attività di formazione e divulgazione. Al giardino di Passo Coe si possono seguire laboratori indirizzati in particolare ai bambini in età pre-scolare e scolare e agli adulti. Si fa conservazione dell'ambiente montano e della cultura legata ad esso, piuttosto che delle specie botaniche rare. L'ambiente di oggi è molto diverso rispetto a quello del 1919, documentato da una foto visibile presso l'Osteria Coe al Passo. Infatti nel 1919 l'area era tutta dedicata al pascolo, prativa, per il bestiame. Ora è ricoperta quasi totalmente dal bosco.

Caratteristica è la parte geologica del giardino. Sono infatti visibili i fenomeni tipici del carsismo quali i campi carreggiati, le doline di crollo e i calcari ricchi di fossili. Si può godere la frescura della dolina, in cui il microclima più fresco dovuto all'aria intrappolata in cunicoli sotterranei, consente lo sviluppo di specie come il *Ribes petraeum* (che nasce sulla pietra).

Il percorso di visita si snoda su sentieri ben delimitati.

I diversi settori occupano tre ettari delle pendici del Monte Maggio, con tracciati a otto che riportano sempre all'entrata, dotati di pannelli esplicativi. Ognuna

Campi carreggiati - foto Renzo Vicentini

delle 300 entità botaniche presenti nel giardino è identificata con un cartellino: accanto alle informazioni classiche (famiglia, nome scientifico e nome comune in tre lingue: italiano, tedesco, inglese) troviamo una foto a colori del fiore e la tipologia d'uso, distinta in commestibile, commestibile-officinale, officinale, tossica- officinale, tossica. Al primo impatto ci immergiamo nella cultura delle Terre Alte con l'orto di montagna, che era ed è coltivato non solo per la produzione degli ortaggi di sussistenza del gruppo famigliare, ma con fiori da recidere per la casa o il cimitero; piante alimurgiche (mangerecce) e officinali per la cura dei disturbi più frequenti come la Bardana (*Arctium lappa*), dalla potente azione diuretica, il Rabarbaro (*Rheum palmatum*) considerato la panacea per tutti i mali (se ne ricava un'ottima marmellata dai piccioli fatti imbianchire), la Monarda (*Monarda didyma*) per i disturbi digestivi e respiratori (pianta importata dal Nord-America, detta il the degli Indiani), l' Assenzio (*Artemisia absinthium*) con proprietà digestive e inebrianti e le aromatiche.

Dall'orto si passa alla roccera, presente in ogni Giardino Botanico Alpino, che è una ricostruzione dell'ambiente delle rupi, dove si possono notare le strategie di adattamento delle piante alle alte quote: le sassifraghe (*Saxifraga* sp.) con foglie carnose come riserva d'acqua e ornate da sali di calcio espulsi dalla pianta perché assunti in eccesso; il Camedrio alpino (*Dryas octopetala*) che adotta un andamento prostrato, strisciante, a cuscino, per resistere alle escursioni termiche estreme; lo Sparviere del calcare (*Hieracium villosum*) dotato di peli che lo proteggono dai raggi ultravioletti (UV). L'esempio più noto di questa strategia è dato dalle stelle alpine così efficaci nella protezione dagli UV e dagli agenti atmosferici in generale che vengono coltivate per ottenere prodotti per la protezione della pelle.

Nella roccera troviamo anche il Giglio martagone (*Lilium martagon*), detto turbante o cappello del Turco[1].

Le aiuole che si susseguono hanno intento didattico e contengono piante che vanno attentamente distinte le une dalle altre: infatti le une sono officinali, commestibili, come l'Aglio ursino (*Allium ursinum*), le altre a foglia similare come il Mughetto (*Convallaria majalis*) sono velenose; la Barba di capra (*Aruncus dioicus*), è una pianta officinale, commestibile, con foglie apparentemente molto simili a quelle dell'Actea (*Actea spicata*), specie tossica e velenosa; il Sigillo di Salomone (*Polygonatum odoratum*) dai bei fiori disposti come corde su una cetra, ha radice con ottima funzione antinfiammatoria, ma foglie tossiche.

[1]Fiore sacro al dio della guerra Marte, considerato di buon auspicio dai soldati greci che se lo portavano in battaglia, "martagon" è vocabolo turco che significa turbante

Sigillo di Salomone comune (*Polygonatum odoratum*) - foto Renzo Vicentini

Clematide alpina (*Clematis alpina*) - foto Renzo Vicentini

Si passa alla zona del bosco e della pozza alpina. Il bosco ha delle presenze curiose: i grandi formicai, che mutano di luogo negli anni e gli abeti visitati dal picchio. Un tronco d'abete presenta una spaccatura e più fori, segni lasciati dal picchio e divenuti nidi e luoghi di ricovero per gli animali della foresta. Simili tronchi sono contrassegnati dalla Forestale con una P a indicare la necessità di non abbatterli. La pozza è poco profonda, artificiale, alimentata dalla pioggia e dall'acquedotto, ha fondo in argilla che va manutentato periodicamente. Fungeva da abbeveratoio per gli animali, ma ora è il luogo dei tritoni e delle piante lacustri tra cui la *Typha angustifolia*, la *Caltha palustris* e la *Mentha longifolia*. Tornando all'ingresso, visitando la parte più a nord, ci si trova di fronte a dei campi coltivati a scopo didattico, con patate, cipolle, mais, fagioli tipo Spagna, dal fiore rosso molto ornamentale; un piccolo ricovero per animali che ospita d'estate due asinelli, delle galline, qualche coniglio. Tutt'intorno alla "stalla" piante nitrofile, come l'Ortica (*Urtica dioica*), il Buon Enrico (*Blitum bonus-henricus*) o spinacio selvatico. In mezzo al vialetto ci si imbatte nel Veratro (*Veratrum album*), pianta molto ornamentale, ma altamente tossica con foglie disposte a spirale che va distinta attentamente dalla "simile" Genziana maggiore (*Gentiana lutea*) la cui radice è usata per le grappe e che ha foglie meno striate e disposte l'una opposta all'altra a croce.

Alcune zone presentano dei muretti a secco, eretti negli anni ’90 del ‘900, secondo il modo tradizionale di delimitare le proprietà e contemporaneamente eliminare i sassi dai campi. Qui si sviluppano le felci, il Semprevivo (*Sempervivum montanum*) e altre entità botaniche.

Nel sottobosco della parte vicina alla zona denominata Vaia, perché maggiormente colpita dalla tempesta del 2018, si nota il Mirtillo (*Vaccinium myrtillus*), la Clematide alpina (*Clematis alpina*), il Botton d’oro (*Trollius europaeus*), alcune orchidacee tra cui l’orchidea sambucina (*Dactylorhiza sambucina*) i cui fiori possono variare con individui dal colore giallo a individui dal colore magenta, facendogli così prendere il nome comune di orchidea Adamo ed Eva nei paesi scandinavi.

Si passa accanto a un cirmolo (*Pinus cembra*), dal legno profumato e con aghi disposti a ciuffo in gruppi di 5; a un piccolo esemplare di abete bianco (*Abies alba*), e a molti abeti rossi (*Picea abies*), alcuni, sradicati dalla tempesta Vaia, mostrano le loro possenti radici superficiali adatte a sopportare il peso della neve, ma non la violenza del vento di quella tempesta. Ci sono poi betulle (*Betula pendula*), spesso a cespuglio con 2 o 3 fusti e dei bei cuscini di ginepro (*Juniperus communis*), conifera che a bassa quota prende l’aspetto di un piccolo albero, mentre ad alta quota forma dei cuscini alti 20-30 cm.

Una curiosità è la sezione del tronco dell’Avez del Prinzep che era il più alto abete bianco d’Europa con i suoi 54 m di altezza, i 5,6 m di circonferenza e la venerabile età di 250 anni, quando nel 2018 subì lo schianto. Guardando la sezione del tronco si possono contare gli anelli di accrescimento, formatisi annualmente come in una sorta di macchina del tempo.

Un’ultima ragione per visitare questo Giardino d’Alta Quota è la cosiddetta flora di guerra o flora castrense ovvero la presenza di specie che sono state importate inconsapevolmente nel periodo della prima guerra mondiale sotto forma di semente assieme al foraggio per gli animali, utilizzati per il trasporto di armamenti e derrate alimentari. Diverse specie piuttosto “banali” che conosciamo e che crescono anche vicino alle abitazioni del territorio in cui si colloca il giardino hanno questa origine. La *Matricaria discoidea*, la *Linaria vulgaris*, l’*Oxalis fontana*, il *Sorghum halepense* e il ben noto *Chenopodium bonus-henricus* sono riportate appunto come specie castrensi del Trentino.

I GIARDINI BOTANICI ALPINI DEL VENETO

4. Giardino Botanico Alpino “Antonio Segni” 45
5. Giardino Botanico Alpino “Vittorio Pellegrini” al Monte Baldo 52
6. Giardino Botanico Alpino San Marco al Monte Pasubio 60
7. Giardino Botanico Alpino “Dario Broglio” 67
8. Giardino Vegetazionale Astego 74
9. Giardino Botanico delle Alpi Orientali 81
10. Giardino Botanico Alpino “G.G. Lorenzoni” in Pian Cansiglio 88

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO "ANTONIO SEGNI"

Anno di istituzione	1963
Anno di inaugurazione	1968
Ubicazione	Col Negro di Pelsa - Taibon Agordino (BL)
Altitudine	1724 m s.l.m.
Estensione	5000 m^2
Index seminum	No
Via di accesso	Dalla frazione Listolade di Taibon Agordino, si sale tramite la Val Corpassa verso capanna Trieste, poi si prosegue per strada sterrata verso il rifugio Vazzoler posto a fianco del giardino
Apertura	Da giugno a settembre
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	No
Tariffe e agevolazioni	Ingresso gratuito
Contatti	Rifugi@caiconegliano.it

Perché andare in questo giardino

Il Segni è il più alto Giardino Botanico del Triveneto. Si trova sulla sommità del Col Negro di Pelsa nel gruppo del Civetta, di fronte alle maestose torri Trieste e Venezia e al gruppo della Moiazza.

Caratteristiche geo-morfologiche

Massiccio di Dolomia Principale.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
180 specie identificate.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Dalla terza decade di giugno alla seconda decade di luglio (20 giugno - 20 luglio).

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
Volantino pieghevole
"Una rete per i Giardini Botanici Alpini della montagna veneta" - Veneto Agricoltura, Legnaro (PD), 2007

4. Giardino Botanico Alpino "Antonio Segni"

Il Giardino Botanico Alpino "Antonio Segni", adiacente al Rifugio Mario Vazzoler del CAI di Conegliano, si trova a 1714 m slm sul versante sud del gruppo montuoso del Civetta.

È il Giardino Alpino più alto del Triveneto. Per raggiungerlo si percorre la statale agordina fino a Listolade, frazione di Taibon Agordino (BL) e da qui al Rifugio Capanna Trieste (1135 m slm) in Val Corpassa. Quindi si prosegue a piedi per un'ora e mezza, salendo un dislivello di 600 m, per la Mussaia e il Pian delle Taie. Il "Segni" è sovrastato dalla Torre Trieste che si stacca dalla Busazza ed è attorniato dalla Torre Venezia e dai Cantoni di Pelsa: un'imponente cornice rocciosa tra le più suggestive delle Dolomiti Bellunesi.

Il Giardino Alpino nacque nel 1963 dall'idea maturata tra i soci della sezione CAI di Conegliano, in particolare per l'opera dell'allora Presidente Italo Cosmo e dei due naturalisti Francesco La Grassa e Giovanni Carpenè. Il terreno fu messo a disposizione per il Rifugio e per il giardino dalla Famiglia Favretti, proprietaria della zona. Con l'aiuto della Comunità montana di Agordo e del Servizio Forestale Regionale si diede impulso all'ampliamento e alla sistemazione del giardino che fu inaugurato nel 1968 alla presenza dei figli del Presidente della Repubblica Antonio Segni, cui fu intitolato per l'impegno profuso come ministro dell'Agricoltura e delle Foreste (1946-1951). Dal 2019 il giardino fa parte dell'Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini (AIGBA).

Il giardino si sviluppa su una superficie di 5000 mq e vi sono presenti circa 180 specie di piante del piano montano, subalpino e alpino. È recintato e racchiude le aiole, che riproducono gli ambienti dei ghiaioni e delle rupi dolomitiche, la pecceta mista e due zone umide e di risorgiva create artificialmente, dove a fine giugno fiorisce la Calta palustre (*Caltha palustris* L.). La pecceta di abete rosso (*Picea abies* (L.) H.Karst) e di larici (*Larix decidua* Mill.) fu devastata nel 2018 dalla tempesta Vaia. Il lavoro dei volontari ha consentito da allora un rapido ripristino del giardino, senza perdite di piante. Va notato però che le specie abituate alla mezz'ombra si sono trovate senza copertura e quindi spesso anticipano la fioritura. Nelle aiole sono presenti alcune altre specie arboree: un Pino cembro (*Pinus cembra* L.), due Betulle (*Betula* L.), il Sorbo (*Sorbus aucuparia* L.) e il Salice caprino (*Salix*

Entrata del giardino - foto Santina Celotto

caprea L.). Nella visita il percorso è fornito di cartelloni esplicativi e i fiori sono contrassegnati da cartellini con il nome scientifico, quello comune italiano, la famiglia botanica di appartenenza, la fascia altitudinale di sviluppo, l'habitat e una foto del fiore.

Il sottobosco è caratterizzato dagli arbusti contorti: il Pino mugo (*Pinus mugo* Turra), utilissimo per consolidare il terreno e frenare frane e slavine e il Rododendro. È presente sia il Rododendro peloso (*Rhododendron hirsutum* L.) che vive sui terreni basici, calcarei, che il Rododendro rosso (*Rhododendron ferrugineum* L.), riconoscibile per il colore ruggine della faccia inferiore delle foglie, che vive bene sul substrato acido, quindi sotto la pecceta. Sempre tra gli arbusti contorti troviamo il Ginepro comune (*Juniperus communis* L.) e quello nano (*Juniperus communis* L. subsp. *nana* (Willd.) Syme).

Il "Segni" è ricco di endemismi, di quelle piante, cioè, che sono sopravvissute alle glaciazioni e vivono in aree limitate, come il Semprevivo (*Sempervivum* L.), il Raponzolo di roccia (*Physoplexis comosa* (L.) Schur), la Sassifraga incrostata (*Saxifraga crustata* Vest.) e l'Aquilegia di Einsele (*Aquilegia einseliana* F.W.Schultz). Nella sezione del Pino mugo è possibile osservare la fioritura della Scarpetta della Madonna (*Cypripedium calceolus* L.), della Genziana minore (*Gentiana asclepia-*

Rifugio Vazzoler e parte del giardino innevato - foto Santina Celotto

Torre Venezia - foto Santina Celotto

Scarpetta della Madonna - foto Santina Celotto

dea L.), della Clematide alpina (*Clematis alpina* (L.) Miller) e della Stella alpina (*Leontopodium alpinum* Cass.), in bellissimi esemplari. Troviamo anche il Giglio di San Giovanni (*Lilium bulbiferum* L.), il Giglio martagone (*Lilium martagon* L.) e il Falso Giglio dorato (*Hemerocallis lilioasphodelus* L.), specie endemica delle Alpi centro-orientali, probabilmente relitto preglaciale.

Il giardino resta coperto dalla neve per otto mesi all'anno e anche d'estate si possono avere precipitazioni abbondanti di piogge violente, grandine e neve. Sono tutte condizioni che mettono a dura prova le piante, pur caratterizzate da notevoli capacità adattative: una ragione in più per visitare questo singolare Giardino Botanico d'Alta Quota.

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO “VITTORIO PELLEGRINI” AL MONTE BALDO

Anno di istituzione	1989
Anno di inaugurazione	1989
Ubicazione	Località Novezzina
Altitudine	1232 m s.l.m.
Estensione	2 ha
Index seminum	No
Via di accesso	Strada Graziani 10
Apertura	Tutti i weekend dell’anno: 10:00-18:00. Tutti i giorni (escluso martedì) da metà giugno a metà settembre: 10:00-18:00.
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, per tutti
Tariffe e agevolazioni	Adulti 5 € Bambini 3 € Famiglie 10 €
Contatti	376 2256378 rifugio@ilpontecoop.org

Perché andare in questo giardino

La collezione di piante endemiche e tipiche del Monte Baldo, monte esplorato dai botanici di tutto il mondo fin dal 1500. La presenza del museo delle Biodiversità, inaugurato il 20/4/2024.

Caratteristiche geo-morfologiche

Situato sul versante orientale del Monte Baldo, che è formato da rocce sedimentarie, in particolare calcare e dolomie.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
In orto erano presenti circa 700 specie e in 30 anni si sono quasi dimezzate. Ora sono presenti circa 400 specie e molte aree sono in riprogettazione.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Giugno.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora

- "Giardini Botanici ed escursioni floristiche" – Adriano Bernini, Verba & Scripta
- "101 cose da fare in Veneto almeno una volta nella vita" – Chiara Giacobelli, Newton Compton editori

5. Giardino Botanico Alpino "Vittorio Pellegrini" al Monte Baldo

Nel dicembre del 1905 il grande botanico e mecenate veronese Achille Forti (1878-1937) scriveva: "A noi Veronesi sia concesso sperare che, col tempo, possa istituirsi sul nostro monte Baldo un simile orto, per quanto modesto; ed oltre che bello sarebbe necessario che sorgesse, perchè ognuno sa come questo monte, oltrechè esser stato in ogni tempo convegno gradito di molti botanici d'ogni parte del mondo, ebbe l'onore di esser tema della prima esplorazione botanica eseguita con fine fitogeografico e fu il modesto e grande nostro farmacopola[1] Francesco Calzolari, l'amico del Mattioli, che nel 1566 la condusse a termine, onde Calceolaria il giardino si dovrebbe chiamare..."[2].

L'auspicio del Forti si realizzò nel 1989 con l'inaugurazione dell'Orto Botanico del Baldo dedicato però all'ispettore forestale veronese Vittorio Pellegrini (1851-1927). Il Giardino Botanico si trova a Novezzina nel Comune di Ferrara di Monte Baldo (VR). Si sviluppa su circa 20.000 mq ed è articolato in modo originale rispetto ad altri orti botanici. Era un vivaio forestale con terrazzamenti ad hoc. La scelta è stata quindi di organizzare il giardino (ancora in fase di completamento) in sezioni dedicate ai grandi botanici che lavorarono nel territorio veronese: Agostino Goiran (1835-1909), Francesco Calzolari (1522-1609), Pietro Arduino (1728-1805) e Francesco Fontana (1794-1867).

La sezione Goiran è occupata dalle rose antiche che venivano coltivate sul Baldo per le loro proprietà medicinali: l'acqua di rosa si ricava dai petali, ha proprietà batteriostatiche e veniva quindi usata nelle infezioni delle parti intime femminili. Il primo vialetto ha rose botaniche che fioriscono una sola volta l'anno, tra maggio e giugno, hanno solo 5 petali nella corolla, non sono profumate.

Il secondo vialetto invece ha rose profumatissime, di origine ibrida, centifoglie (cioè con molti petali) e che fioriscono più volte l'anno, hanno colori sgargianti (le prime rose gialle furono importate dai veneziani dalla Cina e hanno dato origine agli ibridi, alle rose arancio o con più sfumature). La varietà rugosa è profumatissima.

[1] Farmacopòla (arcaico) Preparatore o mercante di droghe-farmacista (dizionario Treccani)

[2] ACHILLE FORTI, Degli Orti botanici alpini (Estratto dal bollettino della Società Pro Montibus. Di Caprino, N.1,1906)

Rosa di Pollini (*Rosa* x*polliniana* Spreng.), ibrido tra *R. gallica* e *R. arvensis*. L'esemplare classificato da C. Sprengel era stato raccolto da C. Pollini nel 1818 sulle ultime propaggini del Monte Baldo - foto Daniele Zanini

Nella sezione Calzolari troviamo le piante medicinali, tra cui una parente della vinca del Madagascar (se ne ricava la vinblastina, antitumorale) o il tasso (se ne ricava il taxolo, antitumorale); le primule dalle proprietà analgesiche: la *Primula veris* L., dove è possibile stimare il fenomeno dell'eterostilia; la *Primula spectabilis* Tratt. interessante perché appartiene ad un gruppo di specie vicarianti con molte capacità di differenziarsi a seconda delle condizioni ambientali; la *Primula auricola* L., che invece è un "fossile" vivente dal Terziario e vive solo in specifici ambienti; l'uva orsina che contiene idrochinoni utili per curare le infezioni urinarie; i salici di Fontana da cui si è estratto l'acido salicilico, presente come acetilato nell' aspirina. Ci sono inoltre le piante velenose come il senecio sudafricano, infestante, con strette foglie lineari dal margine leggermente dentellato e a fioritura ininterrotta, che provoca negli erbivori il cancro del fegato.

Nella sezione Arduino troviamo le piante tintorie, contenenti molecole cromogene utili per colorare diversi tessuti.

Passare attraverso i vari terrazzamenti del giardino costituisce una bella esperienza di osservazione botanica all'aria aperta, in un contesto affascinante e molteplice, che si arricchisce della visita al vicinissimo Museo della Biodiversità.

Il Museo è stato inaugurato il 20 aprile 2024 ed è adiacente al Rifugio Novezzina. È stato intitolato al veronese Francesco Calzolari (1522-1609) speziale,

Primula meravigliosa (*Primula spectabilis* Tratt.), endemismo raccolto per la prima volta sul Monte Baldo da U. Aldrovandi nel 1554 come *Auricula Ursi flore rubeo*, mentre F. Calzolari lo riconobbe come *Arthetica* nel 1566 - foto Daniele Zanini

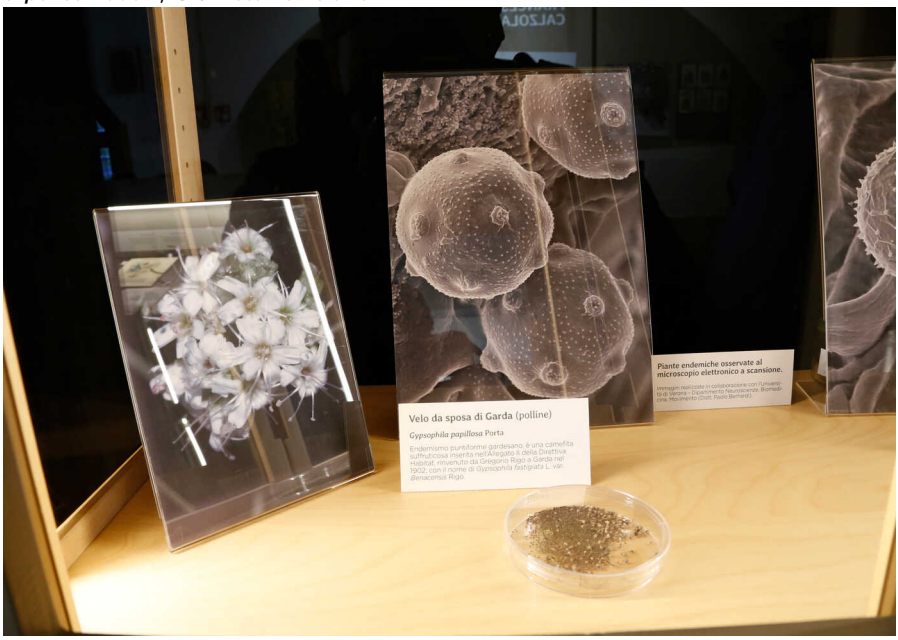
botanico, abile distillatore e preparatore di polifarmaci, come la Teriaca (preparato farmaceutico che si pensava miracoloso per qualsiasi male), considerato il primo naturalista ad aver compreso l'unicità floristica e la grande biodiversità del Monte Baldo. "Con Calzolari", diceva il Dr. Zanini biologo e referente scientifico del museo e dell'Orto botanico, "nasce la botanica moderna, caratterizzata dalla circolazione del sapere e dall'osservazione scientifica dei campioni d'erbario".

Il piccolo museo si trova a 1235 m slm ed è organizzato in tre stanze per la conoscenza della natura del Baldo.

Quella centrale, di accesso, ha vetrine espositive sugli erbari, con schermi interattivi che consentono di sfogliare testi botanici antichi. Ha una parte dedicata alla geologia del Baldo, una alla fauna e un'altra alle specie floristiche endemiche. Sono evidenziate le loro microstrutture che, analizzate in termini evolutivi di funzionalità strutturale dagli istologi, trasmettono un senso di meraviglia.

Nella stanza di destra si apre uno spaccato sulle piante medicinali usate dagli speziali e dalle *stroleghe* (donne che conoscevano le piante e il loro potere curativo e venefico, come l'aristolochia rotonda, pianta del parto) La stanza di sinistra ospita l'area sensoriale che consente di udire il verso di molti animali, in diverse ore del giorno e della notte, di annusare le essenze ricavate dalla quercia, dal pioppo, dal faggio, dal larice, di toccarne le cortecce più o meno ruvide, più o meno co-

Felce maschio [*Dryopteris filix-mas* (L.) Scott.] il cui rizoma, ricco di filicina e filmarone, esprime attività antielmintica. Nel vaso è conservata la tenia delle pecore *Moniezia expansa* Rudolfi, 1810 - foto Daniele Zanini



Museo della biodiversità Francesco Calzolari. Polline di Velo da sposa di Garda (*Gypsophila papillosa* Porta) osservato al microscopio elettronico a scansione. È l'unica specie baldense inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat - foto Daniele Zanini

Carice del Monte Baldo (*Carex baldensis* L.), specie endemica descritta per la prima volta da C. Bauhin nel 1596 come *Gramen junceum montanum*. Sarà E. Torner, allievo di Linneo, ad usare l'epiteto *baldensis* - foto Daniele Zanini

stolute e capire l'importanza anche economica di queste specie arboree e la loro distribuzione alle diverse altitudini. Una esperienza immersiva che diventa ancora più interessante durante le visite guidate che si indirizzano ai bambini come agli studenti universitari di scienze naturali. Per avere un'idea della preziosità dell'area del Monte Baldo vale la pena ricordare che questa montagna occupa pressappoco 400 Kmq, pari allo 0,2% del territorio alpino, è la catena più meridionale delle Alpi e al suo interno sono ospitate oltre 2.000 specie di piante, tra cui il 45% di quelle endemiche alpine. Su questo monte-isola, delimitato da due importanti corridoi floro-faunistici: la Valle dei Laghi e la Val Lagarina, la ricchezza floristica si è generata per la compresenza di molti habitat, infatti nell'arco della stessa giornata l'escursionista può passare dall'habitat mediterraneo a quello artico. Le tante piante scoperte si sono dimostrate delle vere e proprie primogeniture scientifiche, confermate dall'attribuzione dell'esclusivo nome "baldense".

Il più grande naturalista dell'epoca moderna, lo svedese Carl von Linnè (1707-1778), più noto come Linneo, era convinto dell'unicità del Monte Baldo tanto che lo paragonò alle maggiori catene europee.

Il museo, pur se piccolo, è un vero scrigno di conoscenze scientifiche usufruibili sia dagli studenti delle scuole dell'obbligo che dagli studiosi di botanica, geologia e storia della medicina.

Ranuncolo di Kerner (*Callianthemum kernerianum* Freyn ex A. Kern.), endemismo puntiforme baldense descritto per la prima volta da G. Pona nel 1601 come *Ranunculus alpinus Coriandri folio* - foto Daniele Zanini

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO SAN MARCO AL MONTE PASUBIO

Anno di istituzione	1961
Anno di inaugurazione	1965
Ubicazione	Si trova in provincia di Vicenza, nel comune di Valli del Pasubio, nell'alta Val Leogra, alle pendici del Monte Pasubio, al Km 44 della S.S.46 che collega Vicenza con Rovereto
Altitudine	1040 m s.l.m.
Estensione	1 ha
Index seminum	No
Via di accesso	Si trova al km 44 della strada SS46 del Pasubio. Dista da Vicenza km 44, da Verona km 100, da Padova km 70, da Treviso km 105, da Venezia km 100 e da Trento km 54
Apertura	Tutte le domeniche da fine maggio ad agosto: 15:00-19:00. Visite guidate tutti i giorni della settimana, previa prenotazione e disponibilità.
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, solo per bambini
Tariffe e agevolazioni	Ingresso gratuito
Contatti	0445 530533 info@umpasubioaltovicentino.it pagina Facebook Giardino Botanico Alpino San Marco - Pasubio

Perché andare in questo giardino

Sono coltivate le specie delle Piccole Dolomiti Venete.

Caratteristiche geo-morfologiche
Si trova su depositi morenici tardo wurmiani.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
Circa 400.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Giugno e luglio.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
Giardino Botanico Alpino San Marco, Piccole dolomiti Venete Flora e Vegetazione, Nicola Casarotto, Veneto Agricoltura, 2005

6. Giardino Botanico Alpino San Marco al Monte Pasubio

Immerso nell'Alta Val Leogra, nel cuore delle Prealpi Venete occidentali, il Giardino Botanico delle Piccole Dolomiti è un gioiello naturalistico che celebra la straordinaria biodiversità alpina. Situato a 1.040 m s.l.m., nei pressi del Passo Pian delle Fugazze, il giardino si estende su circa 1 ettaro di terreno, circondato dal suggestivo anfiteatro delle Piccole Dolomiti e dalla parte meridionale del Massiccio del Pasubio. Si trova poco dopo il Rifugio Balasso, al Km.44 della S.S. 46 che collega Vicenza con Rovereto. Il giardino è gestito dall'Unione Montana Pasubio-Alto Vicentino e ne è curatore il Dr. Nicola Casarotto.

Realizzato nel 1961 da un gruppo di volontari guidati dal geometra Ferdinando Barbato, il giardino è stato progettato con l'obiettivo di sensibilizzare il pubblico al rispetto della natura alpina e di valorizzare la flora protetta del territorio. La zona è stata scelta in quanto facilmente raggiungibile e perché presenta una morfologia molto interessante.

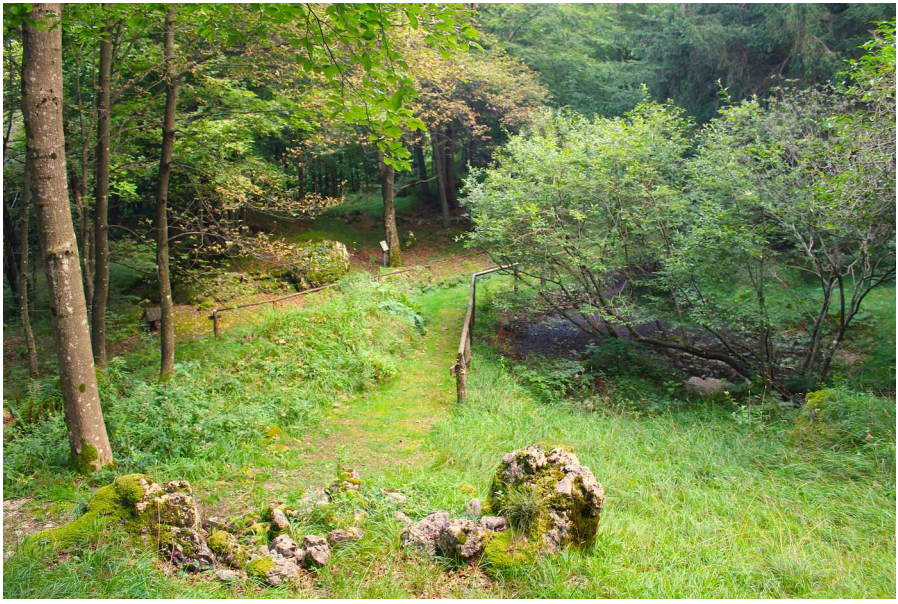
Il giardino ospita circa 400 specie botaniche, coltivate da seme, raccolte in natura o presenti spontaneamente. Gli ambienti naturali preesistenti sono stati integrati nel giardino, dando vita a un complesso ecosistema in cui convivono:

- la faggeta, ombrosa e ricca di biodiversità
- il prato-pascolo montano, con flora alpina tipica delle alte quote
- la zona umida, creata artificialmente su un deposito morenico permeabile, ma che ha sviluppato una propria naturalità, divenendo un habitat prezioso di notevole interesse botanico e naturalistico.

Nella parte alta del giardino, le roccere rappresentano un ambiente unico anche questo creato artificialmente. Questi spazi, predisposti con rocce locali e vulcaniche, ospitano specie adattate a terreni acidi e alcalini. Ogni roccera è numerata e curata meticolosamente, rendendo semplice l'identificazione delle piante grazie a cartellini con nome scientifico, famiglia e nome comune. All'interno delle roccere, vengono riunite le specie affini, ad esempio quelle congeneri come le specie appartenenti al genere *Saxifraga, Geranium, Lonicera* oppure quelle della famiglia delle *Orchidacee* e delle felci.

Il vivaio del giardino è fondamentale per il mantenimento delle collezioni botaniche. Qui, a partire dai semi, vengono coltivate le giovani plantule, che suc-

Ingresso del Giardino Botanico Alpino San Marco - foto di Ilaria Pianegonda



Percorso del giardino e zona umida - foto di Ilaria Pianegonda

Cartello illustrativo - foto di Ilaria Pianegonda

cessivamente vengono messe a dimora nelle roccere. Questo processo permette di preservare e riprodurre specie alpine rare, adattandole alle specifiche esigenze ecologiche.

Il giardino inoltre è arricchito da tabelle didattiche che descrivono gli ecosistemi, non solo da un punto di vista botanico, ma anche ecologico. Le visite guidate lungo i sentieri permettono di scoprire i diversi ambienti, dalla faggeta ai ghiaioni calcareo-dolomitici, fornendo un'esperienza immersiva e istruttiva.

Tra le specie d'interesse si segnalano il Geraneo argentato (*Geranium argenteum* L.) che è stato coltivato nelle roccere con notevole successo, pur essendo una specie subendemica per l'Italia; il Giunco tenace (*Juncus inflexus* L. subsp. *Inflexus*), localizzato nelle zone umide delle Piccole Dolomiti Venete e presente in modo naturale nella zona umida del giardino; la Cicerchia primaticcia (*Latyrus vernus* (L.) Bernh.) che è presente da aprile - maggio nel sottobosco della faggeta coi suoi fiori roseo-violetti o blu-cobalto; la Minuarta sedoide (*Minuartia sedoides* (L.) Hiern), specie coltivata e caratteristica per il giardino, pianta con grande capacità adattativa che ne fa una delle forme biologiche più "vincenti" delle quote elevate; le Orchidacee (Nido d'uccello-*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.; Nigritella rossa-*Nigritella rubra* (Wettst.) K. Richt.; Orchide sambucina-*Orchis sambucina* (L.)); la Petrocallide dei Pirenei (*Petrocallis Pyrenaica* (L.) R.Br.), splendida specie delle catene montuose, a cuscinetto, con grandi capacità adattative, che vegeta

da molti anni nella roccera; il Rododendro irsuto (*Rhododendron hirsutum* L.), presente naturalmente nel giardino con ciglia patenti lungo il margine fogliare.

Pur nella sua dimensione contenuta, il Giardino Botanico delle Piccole Dolomiti offre uno straordinario compendio della flora alpina locale e rappresenta un'occasione unica per ammirare e comprendere la bellezza e la complessità degli ecosistemi montani.

Le Piccole Dolomiti viste dal giardino - foto di Ilaria Pianegonda

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO "DARIO BROGLIO"

Anno di istituzione	1995 (inizio ideazione ed inizio realizzazione)
Anno di inaugurazione	2002
Ubicazione	Monte Corno - Lusiana
Altitudine	1300 - 1350 m s.l.m.
Estensione	0,5 ha
Index seminum	No
Via di accesso	L'ingresso del giardino è localizzato a qualche centinaio di metri dall'incrocio (indicato localmente come Bocchetta Granezza) delle strade provenienti da Lusiana, Calvene e Asiago e a circa 200 metri dalla strada comunale Via Monte Corno alla quale è collegato tramite un adeguato sentiero
Apertura	Tutte le domeniche da maggio a settembre: 9:30-12:00 e 14:30-17:30
Attività didattiche	No
Laboratori	No
Tariffe e agevolazioni	Intero 5 € Ridotto 3 € (bambini dai 6 ai 10 anni e over 65) Bambini fino ai 5 anni gratis
Contatti	Museo diffuso di Lusiana 0424 407264 333 2339600

Perché andare in questo giardino

Nonostante la ridotta estensione, nell'area del Giardino Botanico sono presenti i principali ambienti vegetazionali tipici dell'Altopiano dei Sette Comuni (rupi calcaree, arbusteto, abieteto, faggeta, ghiaione, pascolo, pozza di abbeveraggio) dove trovano dimora anche rare specie arbustive del territorio. La vicinanza con la pianura, l'ambiente

ideale per passeggiate, l'attrattiva delle malghe e dei resti della Grande Guerra lo rende meta di visite ad "ampio" raggio per una giornata piena di natura.

Caratteristiche geo-morfologiche
Il giardino si trova tra rigogliose distese di pascoli, peccete e formazioni rocciose di natura carsica. L'area, sita su un promontorio sassoso-roccioso compreso tra due lingue prative, ospita i principali ambienti vegetativi dell'Altopiano dei Sette Comuni.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
Oltre 350 specie vegetali, in parte spontanee e già presenti nell'area del giardino, in parte introdotte in seguito, provenienti esclusivamente dall'Altopiano dei Sette Comuni o da aree adiacenti delle Prealpi venete.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Da maggio a luglio in base all'andamento climatico.

7. Giardino Botanico Alpino "Dario Broglio"

Il Giardino Botanico Alpino "Dario Broglio" si trova nel Comune di Lusiana Conco, sul versante meridionale del Monte Corno, tra i 1300 e i 1350 metri slm, nell'Altopiano dei Sette Comuni (VI). È situato in un'area attorno ad uno sperone roccioso di *Rosso Ammonitico*, compreso tra due superfici prative adibite a pascolo del bestiame della vicina malga. Il giardino incorpora un tratto di "città di roccia" e un boschetto protettivo. Le rocce che affiorano nell'area appartengono all'Era Mesozoica e sono di origine sedimentaria con una ricca presenza di fossili.

L'ingresso del giardino è localizzato a qualche centinaio di metri dall'incrocio, indicato come Bocchetta Granezza, delle strade provenienti da Lusiana, Calvene e Asiago e a circa 200 metri dalla strada comunale Via Monte Corno alla quale è collegato tramite un comodo sentiero. Lo si localizza facilmente dirigendosi verso il Monumento al Milite ignoto, stele commemorativa a punte, eretta nel 1970, dato che il giardino si trova poco prima del monumento. I cartelli segnaletici portano a una casetta, sulla sinistra, con pannelli informativi e una grande farfalla lignea. Il Giardino Alpino del Monte Corno, inaugurato nel 2002 alla presenza di Mario Rigoni Stern, è stato intitolato al lusianese Dario Broglio, naturalista autodidatta e apprezzato conoscitore della flora locale. A Broglio va il merito di avere provveduto, insieme all'Arch. Antonio Càntele, al censimento e alla verifica delle entità floristiche spontanee presenti nell'area destinata al Giardino Botanico. Egli si era occupato della introduzione, nei vari ambienti, di numerose altre specie appartenenti all'area prealpina veneta e in particolare all'Altopiano dei Sette Comuni.

Per la sua natura particolarmente ricca e varia (in 4700 mq si trovano oltre 350 specie vegetali), questa zona che è compresa nel SIC (Sito di Interesse Comunitario) esteso tra la strada Barenthal-Granezza-Corno e la valle Granezza di Gallio, contribuisce alla conservazione e alla tutela della biodiversità. Al suo interno sono stati ricreati tutti gli ambienti tipici dell'Altopiano dei Sette Comuni e viene simulata "in scala" la progressione altitudinale dal bosco misto del piano collinare al ghiaione del piano subalpino e alpino.

Partendo dalle pozze di abbeveraggio, si va alla scoperta dei diversi ambienti, con la vegetazione e la fauna delle zone umide per passare alla vasca dei tritoni.

Fossile di Ammonite- Giardino Botanico Broglio - foto Museo Diffuso Lusiana

Concentrati in poche centinaia di metri si trovano numerosi tipi di alberi e arbusti (faggi, abeti bianchi, abeti rossi, pino mugo), tutti corredati da cartellini botanici esplicativi. Lungo i sentieri ci sono innumerevoli tipi di fiori, l'angolo delle felci, alcune piante velenose, fino a giungere alle praterie alpine, ai ghiaioni, alle rupi calcaree e alla roccera.

In un piccolo anfiteatro naturale sorge anche un'area didattico-divulgativa. Le piante sono distribuite in base alle caratteristiche climatiche ambientali del loro habitat e alcune aiuole ospitano piante e fiori rari ormai non più segnalati nell'Altopiano dei Sette Comuni, specie a rischio inserite nella Lista Rossa della Regione Veneto. È possibile ammirare l'*Eryngium alpinum* L., Regina delle Alpi, appartenente alla famiglia delle *Apiacee,* che in Italia è presente in Piemonte e Friuli Venezia Giulia. Inoltre la specie perenne *Geranium argenteum* L., Geranio argentino, Geranio argentato, alto fino a 15 cm con foglie dai piccioli lunghi 8-12 cm che cresce su ghiaioni e rupi di vetta delle Alpi Orientali e delle catene limitrofe. Nel Veneto la specie è nota nel Bellunese, nel Baldo e nell'Altopiano dei Sette Comuni, in particolare sul Monte Portule e a Cima Dodici. Sempre tra le specie della Lista Rossa è presente nel giardino il *Lilium carniolicum* Bernh. ex W.D.J.Koch, Giglio della Carniola, pianta bulbosa perenne alta 30-50 cm con fusto eretto, picchiettato di

Aeschna - foto Museo diffuso di Lusiana

Tritone - foto Museo diffuso di Lusiana

Vanessa - foto Museo diffuso di Lusiana

Roccera - foto Museo diffuso di Lusiana

violetto, i cui fiori si possono ammirare in ambienti aridi, prati, margini di bosco, su suolo calcareo, pendii rupestri. La specie si trova solo in Friuli Venezia Giulia e in Veneto, in particolare nel territorio vicentino sul Monte Summano e nella parte orientale dell'Altopiano dei Sette Comuni.

Da Lusiana sono possibili significative escursioni paesaggistico-naturalistiche, geologiche ed etnografiche che aggiungono ulteriori motivi di interesse a questo Giardino Botanico.

Scheda Tecnica

GIARDINO VEGETAZIONALE ASTEGO

Anno di istituzione	2000
Anno di inaugurazione	2003
Ubicazione	Il giardino è in via Valderoa, località Crespano nel comune di Pieve del Grappa (TV) a Pieve del Grappa
Altitudine	450 m s.l.m.
Estensione	2,5 ha
Index seminum	No
Via di accesso	Al giardino si arriva percorrendo via Valderoa che si stacca dalla SP26
Apertura	Da novembre a marzo: • Da lunedì a giovedì: 8:00-12:00 e 13:00-17:00 • Venerdì: 8:00-12:00 e 13:00-16:00 Da aprile a ottobre: • Da lunedì a giovedì: 8:00-12:00 e 13:00-17:00 • Venerdì: 8:00-12:00 e 13:00-16:00 • Weekend e festivi: 10:00-12:30 e 14:00-18:00
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, per tutti
Tariffe e agevolazioni	3 € Prevista scontistica per gruppi e giovani Gratis disabili ed accompagnatori
Contatti	Associazione Salvatica www.salvatica.it info@salvatica.it

Perché andare in questo giardino

Il giardino è formato da una struttura a gradoni realizzata mediante muretti a secco in cui sono presentati in naturale successione gli habitat che si incontrano scendendo dalle vette

montane del Massiccio del Grappa fino ai sottostanti Colli Asolani e alla pianura. Il luogo è ricco di biodiversità, endemismi ed eccellenze floristiche.

Caratteristiche geo-morfologiche
Il giardino insiste su un sistema geologico composto prevalentemente da rocce sedimentarie di matrice soprattutto calcarea e al suo interno sono osservabili le principali rocce del massiccio del Grappa e gli habitat vegetazionali sono stati inseriti nel contesto geologico reale (rocce calcaree, formazioni sedimentarie carbonatiche di origine organogena, formatesi per accumulo di detriti e resti di animali e piante che abitavano un mare poco profondo nel corso di tre ere geologiche (Triassico, Giurese, Cretaceo.).

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
Circa 1000.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Data l'ubicazione collinare del giardino le prime fioriture sono visibili già da fine marzo e continuano per tutto il periodo primaverile - estivo.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
Depliant e guida sul posto; www.venetoagricoltura.org

8. Giardino Vegetazionale Astego

Il Giardino Vegetazionale Astego si trova sulle pendici meridionali del Massiccio del Grappa, in Comune di Pieve del Grappa (TV) a 450 m slm. Ha una superficie di circa 2,5 ettari.

Nacque nel 1920 come vivaio, finalizzato alla ricostituzione del patrimonio forestale della montagna, fortemente devastato dalla Prima Guerra Mondiale. Nel 1986 passò dal Corpo Forestale dello Stato al Servizio Forestale Regionale e fu gradualmente trasformato in Giardino Vegetazionale. Dal 2018 è gestito da Veneto Agricoltura. All'interno del giardino sono stati riprodotti gli habitat vegetazionali presenti sul Massiccio del Monte Grappa (Cima Grappa 1776 m slm), risultato della concomitanza di fattori geomorfologici e climatici, che permettono l'integrazione della vegetazione di macchia arbustiva, tipica delle zone mediterranee, con le formazioni boreali montane. Ciò dà vita a una complessità vegetazionale raramente riscontrabile in una singola formazione montuosa. Le specie vascolari viventi nel Massiccio sono 1300-1350. Esse sono quantitativamente poco meno di un quarto delle circa 5600 entità censite complessivamente in Italia e qualitativamente sono composte da un rilevante gruppo di specie rare o di notevole interesse botanico, che ne confermano il valore come patrimonio insostituibile.

Il giardino è formato da una struttura a gradoni, realizzata mediante muri a secco, degradante verso la pianura ed i Colli Asolani, che si può suddividere in tre parti. La prima, scendendo dall'ingresso, per i primi 16 terrazzamenti, ha lo scopo didattico di far conoscere ai visitatori la naturale successione dei principali ambienti che si possono incontrare scendendo dalle cime più alte del Massiccio del Grappa alla pianura sottostante: pendici rocciose, ghiaioni, abieteti, praterie d'alta quota, pascoli e pozze di abbeveraggio, faggete, castagneti, orno-ostrieti, querceti termofili, boschi planiziali e colture agricole. La parte del gradone dedicata alla vegetazione presente in vetta, che si trova all'inizio del percorso, è stata realizzata interamente con sassi raccolti presso Cima Grappa e rappresenta plasticamente la morfologia del Massiccio visto dall'alto. Vi si trova anche una rappresentazione semplificata della stratigrafia delle rocce, in modo da poterle facilmente riconoscere. Nel gradone del "ghiaione fresco" troviamo le piante *pioniere*, come il Camedrio Alpino (*Dryas octopetala*) o la Carex firma, capaci di colonizzare ambienti mai abitati pri-

Panoramica del Giardino Vegetazionale Astego - foto Alessandro Manera

Sassifraga crustata (*Saxifraga crustata*) - foto Alessandro Manera

ma, giovani e in evoluzione. Un bell'esempio di endemismo di questo tipo è la Sassifraga crustata (*Saxifraga crustata*) e la Sassifraga di Host, sopravvissuta all'ultima glaciazione. Altre specie dell'ambiente alpino presenti in giardino sono la Pinguicola erba unta (*Pinguicola vulgaris*), l'Erba perla rupestre (*Moltkia suffruticosa*), specie rara ed endemica che è il simbolo del giardino, la Sassifraga delle Dolomiti (*Saxifraga squarrosa var. grappae*), la Stella alpina (*Leontopodium alpinum*), la Aquilegia di Einsele (*Aquilegia einseleana*) e la Genziana di Koch (*Gentiana acaulis* L.).

Nella seconda parte, per una trentina di ripiani, si possono ammirare oltre 400 splendide specie erbacee ed arbustive, interessanti anche per le implicazioni in campo mellifero ed erboristico: possiamo ammirare numerose famiglie di piante officinali, girasoli, prati con fiori misti, distinguere i cinque più diffusi cereali ed apprezzare le sfumature di colore del papavero e fiordaliso, con il sottofondo del rumore dell'acqua che scende dal torrente di montagna ricreato in tre ripiani. Va ricordato che l'acqua nell'ambiente calcareo del Massiccio del Grappa, in cui predomina il carsismo, è rara e preziosa per la vita delle piante e della fauna. Nel giardino si trovano pozze, stagni e torbiere tutti habitat ricostruiti, ma che si sono naturalizzati, permettendo a specie come la libellula, il tritone alpino (*Ichthyosaura alpestris*), la

Prato con fiori misti - foto Alessandro Manera

linnea degli stagni (*Lymnaea stagnalis*), il rospo (*Bufo bufo*), l'ululone dal ventre giallo(*Bombina variegata*) e la biscia dal collare (*Natrix natrix*) di stabilirvisi.

Sempre nella seconda parte vi sono tre interi gradoni dedicati alle orchidee spontanee del Veneto, qui presenti in 42 specie, un gradone legato alla fitoalimurgia, ossia alla conoscenza delle specie selvatiche commestibili ed uno dedicato alle rose, dove un percorso ci accompagna tra quelle antiche e moderne, quelle cinesi e selvatiche o in miniatura.

La terza e ultima parte, invece, mira a far conoscere l'affascinante regno dei funghi: 10 ripiani con altrettanti diversi ambienti forestali all'interno dei quali troviamo le specie fungine presenti negli stessi.

Il giardino è arricchito anche da un labirinto, dall'orologio floreale, dalla meridiana analemmatica, dai giochi di equilibrio nel bosco, dal laboratorio di dendrocronologia che studia la sequenza e la formazione nel tempo degli anelli legnosi.

Iris palustre o Giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*) - foto Alessandro Manera

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO DELLE ALPI ORIENTALI

Anno di istituzione	Metà anni 50
Anno di inaugurazione	1972
Ubicazione	Il giardino è ubicato sul versante settentrionale del Monte Faverghera nel settore più orientale delle Prealpi Bellunesi (46.083170, 12.299543 Belluno,32100 BL)
Altitudine	1500 - 1550 m s.l.m.
Estensione	6 ha
Index seminum	Si
Via di accesso	In 30 minuti a piedi dalla localita/ristorante “La Casera” o in 20 minuti sempre a piedi dalla stazione a monte dell’impianto di risalita del Piazzale del Nevegal
Apertura	Aperto da metà giugno a metà settembre. L’orario e i giorni di apertura vengono decisi all’inizio della stagione per cui è meglio informarsi sui canali internet del giardino o prendere contatti con il Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	No
Tariffe e agevolazioni	Ingresso libero (ingresso vietato per cani e biciclette)
Contatti	Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno Via Gregorio XVI, 8, 32100, Belluno. 0437 944830 043711.001@carabinieri.it

Perché andare in questo giardino

La cosa più peculiare del Giardino Botanico delle Alpi Orientali è la naturale presenza di diversi habitat in poco spazio, il che permette di gestire e mantenere molte specie vegetali pur rispettando la loro ecologia naturale.

Caratteristiche geo-morfologiche
L'intera area poggia su rocce di natura carbonatica. Quest'ultime, oltre ad influenzare la vegetazione, arricchiscono il giardino con fenomeni di superfice ed ipogei tipici del carsismo. La presenza di doline permette inoltre di avere terreni più evoluti in grado di ospitare la vegetazione acidofila.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
700 specie di habitat dell'arco alpino orientale.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Dal 15 giugno al 15 luglio.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
La pubblicazione "GUIDA AL GIARDINO BOTANICO DELLE ALPI ORIENTALI E ALLA RISERVA NATURALE INTEGRALE DI MONTE FAVERGHERA" è disponibile solo in formato digitale, mentre i depliant, previo ritiro in autonomia, sono disponibili anche in formato cartaceo

9. Giardino Botanico delle Alpi Orientali

Il Giardino Botanico delle Alpi Orientali, gestito dal Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno, si trova in Comune di Belluno, all'interno della Riserva Naturale Integrale di Monte Faverghera, nel settore orientale delle Prealpi Bellunesi. La sua estensione è di 6 ettari, che costituiscono una parte dei 14 ettari della Riserva. Situato a una quota tra i 1500 e 1550 m slm, viene aperto da metà giugno a metà settembre. Il giardino è raggiungibile a piedi in mezz'ora, su strada sterrata chiusa al traffico dalla località-ristorante "*La Casera*" oppure in 20 minuti, sempre a piedi, dalla stazione a monte degli impianti di risalita del Nevegal.

Il giardino nacque a metà degli anni '50 per opera di due botanici: Francesco Caldart, funzionario dell'ex Corpo Forestale dello Stato e il bellunese Virginio Rotelli, che individuarono quest'area della dorsale del Nevegal, una cava dismessa di proprietà del Comune di Belluno, come adatta alla realizzazione di un Giardino Botanico, date le preesistenti rilevanze floristiche. Con entrata libera, la visita si snoda lungo vari sentieri tematici. Il primo sentiero è quello panoramico (segnato in mappa col colore blu), da cui si gode della vista su tutta la Valbelluna, dall'Altopiano del Cansiglio fino alle Vette Feltrine. Si possono poi ammirare tutte le più importanti cime dolomitiche, i rilievi trentini e quelli friulani. Ci sono poi il sentiero botanico (contrassegnato in verde) che attraversa tutto il giardino e il sentiero carsico (giallo), poiché l'area presenta aspetti geomorfologici tipici del carsismo come le doline, i campi carreggiati e le cavità carsiche ("*Bus del Giardino Botanico*").

Percorrendo i sentieri, si incontrano le piante che sono organizzate secondo un criterio di tipo fitosociologico, ovvero la zonizzazione del giardino è quindi articolata per habitat e le specie vegetali sono collocate in un contesto che rispecchia la loro ecologia naturale. Il primo habitat del sentiero botanico è quello delle praterie alpine aride di alta quota che costituiscono una parte consistente del giardino. Nei prati aridi, di natura carbonatica, sono presenti alcuni endemismi delle Alpi Orientali: il Giglio della Carniola (*Lilium carniolicum*), l'Erba perla rupestre (*Moltkia suffruticosa*) e il Giaggiolo del Cengio (*Iris cengialti*).

Nell'area centrale del giardino si trovano i prati fertili o pingui con piante classificabili come buone foraggere, dove sono presenti la Genziana maggiore (*Gentiana*

Panoramica del giardino - foto del Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno

lutea) a rischio di estinzione, la velenosa Speronella alpina (*Delphinium dubium*) e la pungente Regina delle Alpi (*Eryngium alpinum*). Altro habitat prativo è il Nardeto, che occupa una dolina, con un suolo maturo e acidificato, ove spiccano la Genziana punteggiata (*Gentiana punctata*), la Campanula barbata (*Campanula barbata*) e l'Arnica (*Arnica montana*).

Rilevante è anche l'habitat dei ghiaioni carbonatici, ambiente ricostruito e arricchito da aree di macereto e di prateria primaria d'alta quota, tra le cui rocce si possono ammirare il Papavero alpino (*Papaver alpinum*) o la Linaiola alpina (*Linaria alpina*). Di recente ricostruzione, annessi al ghiaione, vi sono anche gli ambienti acidofili alpini, come la brughiera, gli sfasciumi, e le praterie alpine dei rilievi con rocce silicee. Di particolare pregio è l'ambiente delle roccere contraddistinto dalle bellissime piante rupicole come il Raponzolo di roccia (*Physoplexis comosa*) o la Sassifraga delle Dolomiti (*Saxifraga squarrosa*). Sempre nell'area centrale del giardino sono rappresentati gli ambienti umidi d'alta quota come le torbiere, gli stagni ed i prati umidi, dove è possibile apprezzare le splendide fioriture del Gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*), degli Eriofori (*Eriophorum latifolium*) con i tipici pennacchi bianchi cotonosi, del Falso giglio dorato (*Hemerocallis lilioasphodelus*) e del Trifoglio fibrino (*Menyantes trifoliata*).

Si passa poi all'ultimo habitat, il bosco, dove insieme alla componente botanica emergono anche le peculiarità geologiche dell'area. Vi sono boschi di larici e betulle e boschi montani di abete rosso e faggio. L'ontano verde e i saliceti compongono

Giglio della Carniola (*Lilium carniolicum*) - foto del Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno

Falso giglio dorato (*Hemerocallis lilioasphodelus*) - foto del Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno

il sottobosco e le aree di transizione, ove, su affioramenti rocciosi, si può incontrare la Campanula di Moretti (*Campanula morettiana*), endemismo delle Alpi Orientali, mentre nel sottobosco fiorisce la Scarpetta della Madonna (*Cypripedium calcaeolus*).

Come per ogni Giardino Botanico Alpino anche nel caso del Giardino Botanico delle Alpi Orientali lo scopo è quello di tutelare e mantenere la biodiversità vegetale attraverso le attività di studio, conservazione e di divulgazione. Oltre ai pannelli didattici, ogni specie presenta un cartellino identificativo che riporta la famiglia, il nome comune e quello scientifico, disegno e foto, nonché ulteriori informazioni nel caso di specie endemiche, di Lista Rossa (rischio estinzione) o di Direttiva. Ai fini conservazionistici e per poter effettuare degli scambi con le realtà affini, il personale del Reparto Biodiversità di Belluno ha recentemente costituito una Banca del Germoplasma, rinnovata annualmente, presso il Centro Nazionale Carabinieri Biodiversità Pieve Santo Stefano (AR).

Molto importante infine è l'attività di educazione ambientale rivolta a scolaresche, gruppi e comitive, ma anche ai privati. Le visite guidate, per cui è necessaria la prenotazione, sono sempre gratuite e permettono ai fruitori di conoscere l'ambiente alpino, gli adattamenti delle specie vegetali, ma anche gli animali, le dinamiche ecologiche e gli effetti dei cambiamenti climatici sugli ambienti d'alta quota.

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO ALPINO "G.G. LORENZONI" IN PIAN CANSIGLIO

Anno di istituzione	1972
Anno di inaugurazione	1995
Ubicazione	Il giardino si trova in una zona in posizione centrale dell'altopiano del Cansiglio, territorio di confine tra la regione biogeografica alpina e quella dinarico-balcanica, nelle province di BL, TV e PN
Altitudine	1100 m s.l.m.
Estensione	3 ha
Index seminum	No
Via di accesso	In Cansiglio si arriva da Vittorio Veneto (TV) lungo la SP422 passando per il paese di Fregona e superando la località La Crosetta; oppure da Belluno e Farra d'Alpago (BL) percorrendo la SP 28 "le Coste". A La Crosetta si arriva anche da Sacile e Caneva (PN) lungo la SP61. In Pian Cansiglio si può lasciare l'auto presso l'area picnic Archeton o la Malga Filippon per raggiungere poi il giardino a piedi (400 metri)
Apertura	Dall'ultima domenica di maggio all'ultima di settembre: • Da mercoledì a venerdì: 10:00-12:00 e 13:00-17:00 • Weekend e festivi: 10:00-12:30 e 14:00-18:00 • Lunedì e martedì chiuso
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, solo per bambini
Tariffe e agevolazioni	3 € Prevista scontistica per gruppi e giovani Gratis disabili ed accompagnatori
Contatti	Foreste.cansiglio@venetoagricoltura.org Associazione Naturalistica Lorenzoni associazionelorenzoni@gmail.com

Perché andare in questo giardino

Il giardino, strutturato in aiuole habitat che rappresentato gli ecosistemi naturali presenti nel territorio, conserva numerose specie rappresentative delle Alpi alcune scomparse o a rischio di estinzione. Alla sommità del giardino, alla fine del PERCORSO PANORAMICO si ha una visione a 360° sul Cansiglio, e sul gruppo montuoso Col Nudo-Cavallo, dal Dolada al Col Mat , dal Monte Cavallo al Monte Pizzoc. Sono presenti numerosi endemismi delle Prealpi Venete e Lombarde e un ambiente dedicato alle PIANTE OFFICINALI (M), medicamentose, fitoalimurgiche e aromatiche, velenose. Le attività proposte durante l'estate consentono un'esperienza partecipativa in ambiente d'Alta Quota sopportata da concerti, laboratori per i più piccoli, concorsi di disegno naturalistico e di fotografia.

Caratteristiche geo-morfologiche

Il giardino è inserito in un'area carsica afferente al gruppo montuoso delle Prealpi Carniche Col Nudo-Cavallo.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse

Poco più di 1000 delle specie caratterizzanti la vegetazione del Cansiglio e del gruppo montuoso Col Nudo- Monte Cavallo; presenza di endemismi e specie rare.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino

Le fioriture iniziano alla prima fusione della neve (fine marzo - inizio aprile), ma quelle più spettacolari e caratteristiche sono osservabile da inizio giugno a fine luglio, in base all'andamento stagionale.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora

Guida al Giardino Botanico, depliant del giardino, mappa del Cansiglio
www.venetoagricoltura.org
"Una rete per i Giardini Botanici Alpini della montagna veneta" - Veneto Agricoltura, Legnaro (PD), 2007

10. Giardino Botanico Alpino "G.G. Lorenzoni" in Pian Cansiglio

Il Giardino Botanico del Cansiglio di Veneto Agricoltura si trova sull'altopiano carsico del Cansiglio (BL) a 1100 m slm, è collegato al massiccio montuoso Col Nudo-Cavallo delle Prealpi Carniche e ha una estensione di 3 ettari. Di altissima valenza naturalistica, è nodo della Rete Natura 2000, per le sue caratteristiche faunistiche, biologiche e carsiche; aderisce inoltre all'Associazione Parchi e Giardini Italiani (APGI) e all'Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini (AIGBA).

Il Giardino Botanico nacque nel 1975 da un'idea del Prof. Giovanni Giorgio Lorenzoni, botanico dell'Università di Padova e del Dr. Giovanni Zanardo, Ispettore dell'allora Azienda Statale per le Foreste Demaniali che volevano raccogliere le specie rappresentative di tutta l'area. Il primo nucleo partiva da 50 specie. Nel 2023 le specie erano circa 1000 e il lavoro dei curatori del giardino ha come obiettivo il raggiungimento dei 1500 esemplari presenti in tutto il comprensorio del Monte Cavallo. Non è un Orto, ma un Giardino Botanico, che segue la stagionalità delle piante, non essendoci serre e forzature pedoclimatiche. Il visitatore può così osservare la vegetazione nel suo ciclo naturale. La visita è resa possibile dalla Associazione Naturalistica Lorenzoni che accoglie e guida gli ospiti da maggio a settembre. Particolare è la bellezza delle fioriture che sono osservabili lungo tutto il periodo di apertura fino a metà agosto.

Per quanto riguarda l'ambiente del giardino, è quello tipico delle Prealpi Orientali del Triveneto, marcatamente forestale con faggeta e popolamento misto di abete bianco, rosso e faggio, pascoli e pozze d'alpeggio, dette lame.

Queste ultime sono presenti nella parte originaria, quella centrale più bassa che incontriamo subito all'entrata e che rappresenta un habitat di bassa quota, umido, caratterizzato dal molinieto e dalle torbiere (basica e acida) dove si sviluppano piante anche molto rare come la Drosera a foglie rotonde (*Drosera rotundifolia*), pianta carnivora, che si ciba di piccoli insetti.

L'habitat riprodotto suscita interesse perchè presenta elementi subalpini ed alpini, ben rappresentati, adattati perfettamente all'area iniziale. Questa era una vecchia cava dove è stato possibile simulare la montagna circostante. L'itinerario di visita ci porta come in una normale passeggiata in montagna dal basso verso le aiuole alte dove le piante sono distribuite con una impostazione che riproduce il

Pozza d'alpeggio - foto Elena Piutti, Veneto Agricoltura

paesaggio naturale. Con le acquisizioni di territorio che si sono avute in particolare negli ultimi sette anni, il giardino si è ampliato anche alla zona più alta dei pascoli subalpini, differenti dai pascoli che troviamo nell'altopiano. I prati del giardino evolvono naturalmente e sono ricchi di fiori come la Genziana mettinborsa (*Gentiana pneumonanthe*), la Scarpetta della Madonna (*Cypripedium calceolus*), le Orchidee (*Cephalanthera rubra*), mentre gli altri prati sono concimati, sfalciati e adattati a pascolo per il bestiame. Il punto più alto è uno splendido belvedere, che spazia sull'Altopiano del Cansiglio e il gruppo del Col Nudo-Cavallo: dal Dolada al Col Mat, al Monte Cavallo sino al Pizzoc. Un colpo d'occhio veramente remunerativo!

Le piante del giardino provengono da due regioni biogeografiche: alpina a settentrione e dinarico-balcanica a est, che aumentano il livello di biodiversità dell'area. In particolare nelle zone umide delle pozze o lame sono preziosi i molti endemismi, cioè quelle specie rare che sono minacciate sia dai cambiamenti climatici che dalla pressione antropica. Proprio nella conservazione di queste specie a rischio di estinzione sta uno dei compiti dei Giardini Botanici, come pure nella ricerca scientifica. Il Giardino di Veneto Agricoltura collabora con l'Università di Padova e di Udine, che inviano studenti e studiosi interessati all'area del Cansiglio, dell'Alpago

Drosera a foglie rotonde (*Drosera rotundifolia*) - foto Elena Piutti, Veneto Agricoltura

Scarpetta della Madonna (*Cypripedium calceolus*) - foto Elena Piutti, Veneto Agricoltura

e delle Prealpi Carniche. Dall'habitat del seslerieto (pascolo subalpino su calcare), con le sue specie facilmente riconoscibili, passiamo alla vera attrazione del giardino: la roccera con le sue fioriture spettacolari in tutta la stagione di apertura. Qui troviamo tutti gli endemismi, ma sicuramente il più interessante è il Geranio argenteo (*Geranium argenteum*), residuo glaciale, simbolo del giardino.

Il Giardino Lorenzoni concentra un importantissimo livello di biodiversità nelle piante d'alta quota, che vengono coltivate e conservate data la loro vulnerabilità. In natura queste piante sono esposte a violente variazioni di temperatura dai 50 gradi d'estate per il riverbero della roccia e dell'aria ai 30 sottozero d'inverno. A questo si aggiunga la scarsità di suolo, il dilavamento, le escursioni termiche tra giorno e notte, la siccità, il vento. La reazione adattativa di queste piante è stata l'avere delle radici fettonate, lo svilupparsi in forme basse a cuscino o striscianti ed eventualmente lo spostarsi verso zone meno impervie, come succede al Pino mugo (*Pinus mugo*). Ma queste strategie, elaborate in migliaia di anni, rischiano di venir meno con la rapidità dei cambiamenti climatici in atto. Per questo raccogliere, conservare, coltivare diventa un compito davvero importante del Giardino Botanico d'Alta quota.

Un ulteriore motivo d'interesse del Giardino Lorenzoni sono le aiuole delle piante officinali e velenose, presenti anche nei prati del giardino, che fanno parte del nucleo storico iniziale. Le piante sono dotate di un cartellino che ne indica

Seslerieto - foto Elena Piutti, Veneto Agricoltura

Geranio argentino (*Geranium argenteum*) - foto Elena Piutti, Veneto Agricoltura

Concerto al Giardino Botanico Alpino - foto Elena Piutti, Veneto Agricoltura

il nome botanico, la famiglia, la specie, il periodo di fioritura, l'areale di quota, la provenienza, la parte di pianta che si utilizza, la sua azione, l'impiego che ne può essere fatto. Un bellissimo prato di tarassaco (*Taraxacum officinale*) fiorito potrà far apprezzare la variabilità e la ricchezza della natura.

Il giardino non è rivolto solo agli esperti. Altro suo compito istituzionale è la divulgazione e la formazione che si traduce in numerose iniziative estive di laboratori per bambini e non, concerti, cori, corsi per aumentare la sensibilità naturalistica e mantenerla, proponendo di anno in anno iniziative nuove e accattivanti. È in via di realizzazione una biblioteca botanica, il collegamento in rete con altre realtà analoghe e l'incremento di quanto già realizzato in passato, un Interreg[1], che coinvolgeva in Italia quattro Giardini Botanici Alpini: il "G.G. Lorenzoni" in Pian Cansiglio, il "Giardino Botanico delle Alpi Orientali" al Monte Faverghera, il "Dario Broglio" al Monte Corno (VI) e il "Mario Segni" al Civetta e tre Giardini Botanici del Tirolo Austriaco.

[1]Programma di iniziativa comunitaria transnazionale finanziata dal fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).

I GIARDINI BOTANICI ALPINI DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA

11. Giardino dei Semplici - La Polse di Côugnes 97
12. Giardino Botanico Carsiana 106

Scheda Tecnica

GIARDINO DEI SEMPLICI - LA POLSE DI CÔUGNES

Anno di istituzione	1998
Anno di inaugurazione	2004
Ubicazione	Polse di Côugnes - Zuglio (UD)
Altitudine	700 m s.l.m. equivalente a zona climatica di 1000 m s.l.m.
Estensione	1000 m²
Index seminum	No
Via di accesso	Strada comunale Zuglio-Fielis laterale strada per Pieve di San Pietro
Apertura	Da maggio a settembre: • Da martedì a domenica: 10:00-18:00 • Lunedì: chiuso
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, solo per bambini
Laboratori	Si, solo per bambini
Tariffe e agevolazioni	Offerta libera
Contatti	Angela Mantoani 333 6903746

Perché andare in questo giardino

Il giardino è stato strutturato in base alle proprietà fitoterapiche delle piante, raggruppandole quindi in funzione della patologia che aiutano a curare.

Caratteristiche geo-morfologiche

Il giardino si trova all'interno del Geoparco delle Alpi Carniche. Un territorio che custodisce la testimonianza di 450 milioni di anni di storia geologica e dove si trovano alcuni siti fossiliferi fra i più importanti al mondo.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
700 distribuite su oltre 1200 aiuole (alcune piante sono ripetute per tipologia di fitoterapia).

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Il periodo di maggior rigoglio è a giugno e per le visite è preferibile giugno - luglio. Sono possibili visite organizzate a cura dei volontari.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
https://www.carniamusei.org/media/files/MUSEICARNIA/attachment/Depliant_-Polse_di_Cougnes.pdf
https://musei.kpaxcarnia.prodigys.it/it/scopri-i-musei-9495/area-della-scienza-e-della-tecnica-9501/orto-botanico-polse-di-cougnes-9537
https://www.fondazionelapolse.it/home/

11. Giardino dei Semplici - La Polse di Côugnes

Il "Giardino dei Semplici" di proprietà della Fondazione "La Polse di Côugnes" è un orto botanico sorto nel 1996 per iniziativa di un gruppo di amici raccolti intorno a Nadia Gori e Franco Menegatti. Si tratta di un orto botanico tematico-didattico organizzato principalmente secondo un criterio fitoterapico dal botanico Prof. Antonino Danelutto.

Aperto da maggio a settembre grazie all'attività di volontari e volontarie è detto dei "semplici"; la parola deriva dal latino medievale *medicamentum simplex*. Il termine indicava le piante officinali come assenzio, finocchio, malva, menta, ruta, salvia, tanaceto, santoreggia, levistico e rosmarino, che facevano parte dei rimedi curativi che non potevano mancare nei Monasteri del Medioevo. Si accede al giardino dalla strada che da Zuglio arriva al paesino di Fielis[1].

Il Giardino dei Semplici fa parte del complesso della "Polse di Côugnes" che in carnico significa letteralmente: pausa ai prati delle lumache[2]. Il giardino sorge a 750 m slm (zona climatica equivalente a 1000 m) nelle vicinanze della Pieve Matrice di San Pietro in Carnia (Plêf di San Pieri). Questa è la più antica delle undici Pievi storiche della Carnia, bellissima chiesa gotica di impianto trecentesco, arroccata su uno spuntone di roccia sopra la valle del But e raggiungibile a piedi in pochi minuti.

Dalla Pieve si gode un panorama veramente notevole, verdissimo, aperto sulle Alpi Carniche e la Conca Tolmezzina, punteggiato da paesini e Pievi poste a vedetta delle vallate sottostanti del comprensorio dello Zoncolan.

Il giardino che si estende per circa 1000 mq è organizzato in quattro terrazze disposte ad anfiteatro, con oltre 1200 aiuole che contengono all'incirca 700 specie botaniche per lo più autoctone (alcune rappresentate più volte perché caratterizzate da più proprietà fitoterapiche) e suddivise in: alimurgiche (piante alimentari spontanee utilizzate in cucina); velenose e potenzialmente mortali (prima terraz-

[1] La strada da Zuglio non è percorribile dai pullman turistici, a causa degli stretti tornanti, ma da autovetture e pullman da 30 posti circa. A piedi il percorso è di circa 50 minuti.

[2] Fino agli anni '60 del '900, la sepoltura di chi moriva durante l'inverno avveniva a primavera al cimitero della Plêf di San Pieri, e le bare venivano portate a spalla dai valligiani. La salita alla Pieve era faticosa e necessitava di diverse soste, l'ultima era proprio a "La Polse".

Visione panoramica - foto Pasquale Caronna

za); officinali- fitoterapiche con riferimenti ai diversi apparati per cui venivano e sono utilizzate a scopo curativo e quelle da cui si ricavano liquori, digestivi ed amari (seconda e terza terrazza). Nella quarta e ultima terrazza le piante sono disposte a seconda della loro appartenenza ad alcune delle famiglie botaniche tra le più comuni in Carnia e nel territorio limitrofo privilegiando anche l'aspetto estetico, per esempio *Labiatae*, *Liliaceae*, *Iridaceae*, *Amaryllidaceae*, *Primulaceae*, ecc., che si distinguono principalmente per l'anatomia del fiore. Vi sono raccolte anche alcune piante protette ai sensi del Regolamento regionale (L.R. 9/2007), come ad esempio la Peonia selvatica (*Paeonia officinalis*) e la Wulfenia (*Wulfenia carinthiaca*), presenti solo in queste zone.

Infine nella parte alta del giardino, disposte lungo un sentiero, si possono ammirare diversi tipi di Felci.

Ogni specie è identificata da un cartellino che riporta il nome scientifico, il nome comune in italiano, friulano, tedesco e sloveno, l'uso (alimentare o fitoterapico) e la parte della pianta da utilizzare. Per le piante ad uso alimentare si usa la simbologia delle faccette che dà al visitatore un'informazione immediata sull'impiego delle piante in cucina, raggruppandole a seconda che siano di largo consumo; commestibili, ma di consumo limitato; oppure non più utilizzate.

Pannello esplicativo delle piante medicinali - foto Carmelo Coco

Anche per le piante medicinali, dette droghe[3], si ricorre all'uso delle faccine, che riconducono alle loro proprietà ed efficacia terapeutica.

Per esempio la Regina dei Prati (*Filipendula ulmaria*), detta anche aspirina vegetale perché contiene acido salicilico (sostanza presente nell'aspirina), ha proprietà framacologiche ben documentate e il suo cartellino è contraddistinto dalla faccina verde. Altre piante invece, le cui proprietà fitoterapiche e medicinali hanno una documentazione scientifica insufficiente e un uso popolare ormai superato e non più consigliato, come ad esempio la radice della Bardana maggiore (*Arctium lappa*), riportano sul cartellino la faccina "rosa" seria o viola "triste".

Alcune piante con proprietà fitoterapiche e medicinali hanno una documentazione scientifica insufficiente, di uso popolare, ma superato e pertanto non più consigliato come ad esempio la radice della Bardana maggiore (*Arctium lappa*). Queste specie riportano sul cartellino la faccina "rosa" seria o viola "triste".

Il simbolo del teschio indica invece le piante altamente tossiche e potenzialmente mortali come le foglie del Tasso (*Taxus baccata*) o i semi del Prezzemolo (*Petroselinum crispum*), usati un tempo come abortivi. Lo stesso simbolo identi-

[3]Droga: in farmacologia, ogni prodotto naturale contenente uno o più principi biologicamente attivi.

Spirea, Regina dei prati (*Filipendula ulmaria*) - foto Carmelo Coco

Aconito (*Aconitum napellus*) - foto Sappada Blog

fica anche le piante velenose e mortali come il Veratro (*Veratrum album*), il Colchico (*Colchicum autumnale*), l'Aconito (*Aconitum napellus*), il Maggiociondolo (*Laburnum anagyroides e L. alpinum*), la Belladonna (*Atropa belladonna*).

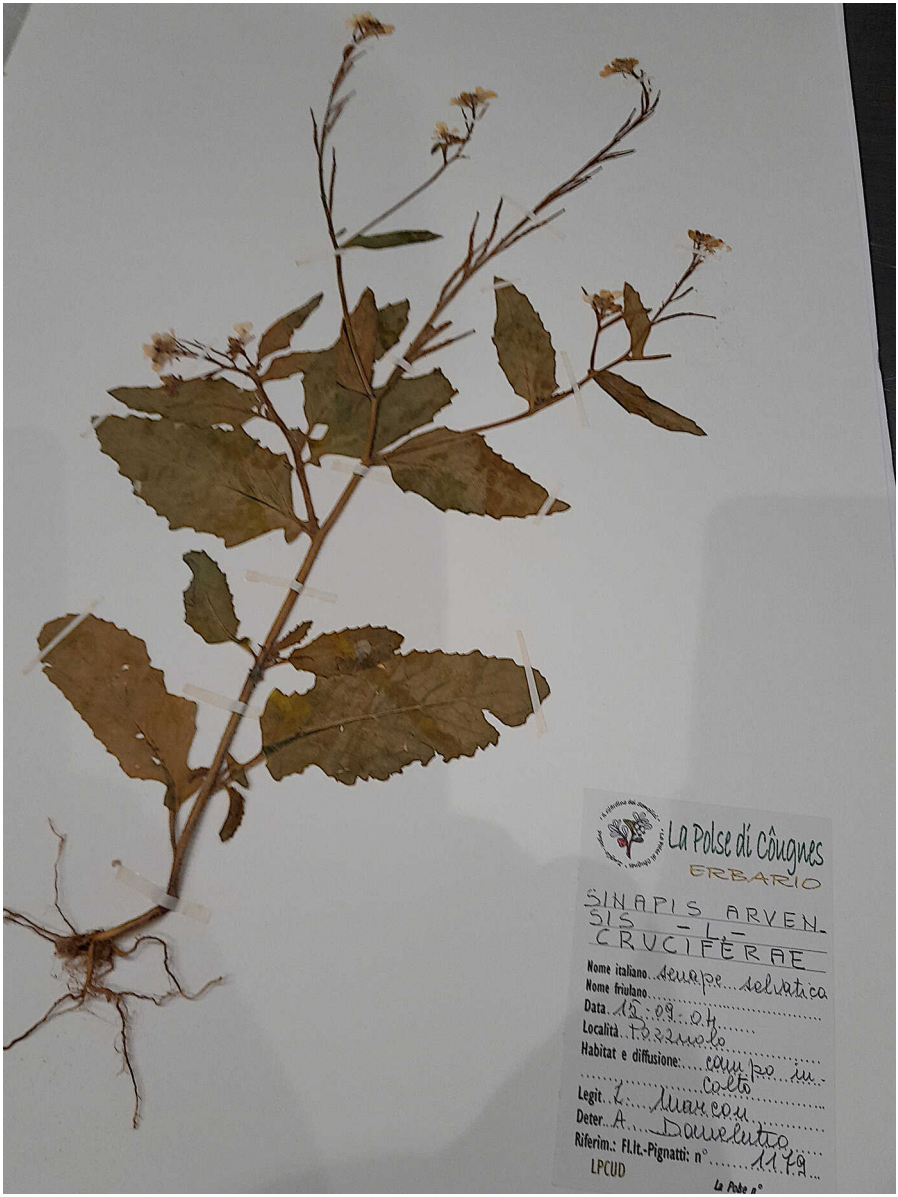
Annesso al giardino c'è un interessante laboratorio attrezzato dove si svolgono attività didattiche per bambini e ragazzi delle scuole di ogni ordine e grado, gestite dalla rete Museale CarniaMusei (realtà che fa capo alla Comunità di montagna della Carnia), ma anche dove possono lavorare e fare esperienza di tirocinio studenti universitari provenienti principalmente dalle facoltà di Scienze Naturali e Ambientali e Farmacia ed esperti di fitoterapia.

Nel laboratorio è conservato un ricco erbario (900 schede in 9 raccoglitori), catalogato con cura e consultabile su richiesta, che raccoglie piante essiccate raccolte per buona parte in Regione.

Sono inoltre conservati i semi delle specie presenti nel giardino, raccolti a fine stagione e quelli di diverse droghe vegetali.

Che il Giardino Botanico de "La Polse di Côugnes" sia un vero gioiello, incastonato in un territorio ricco di sorprese, è sottolineato dalle molteplici possibilità di studio e di visita offerti dal luogo.

Il complesso edilizio de "La Polse", costruito da volontari a partire dagli anni '90 del '900, comprende al suo interno un centro ecumenico e di approfondimento interreligioso, la biblioteca Vénier ricca di volumi preziosi di genere letterario,



Senape selvatica (*Sinapis arvensis*) dall'erbario La Polse de Côugnes - foto Carmelo Coco

ecumenico, artistico e di una interessantissima carta geografica dell'Europa com'era nel 1854. Nel complesso si trova anche un sorprendente osservatorio astronomico, con un telescopio tipo Ritchey Chrétien da 70 cm (il terzo in Italia per grandezza tra quelli "amatoriali"), gestito da un gruppo astronomico che organizza serate con conferenze scientifiche e osservazioni pratiche delle stelle e dei pianeti. È inoltre attiva la scuola degli "scampanotadors furlans", i suonatori di campane friulani, che tengono viva la tradizione dello scampanio e si esercitano suonando le campane poste in una costruzione a vela sopra l'orto. Un vicino belvedere offre una spianata panoramica di 7000 mq, che può ospitare gruppi scout e campeggiatori. Un buon ristorante con camere consente una sosta piacevole.

Oltre alla Pieve di San Pietro è visitabile anche la chiesetta del XVI secolo di S. Maria al Monte, con bel porticato a colonne.

Sempre nel comprensorio il sottostante borgo di Zuglio è sede di un importante museo archeologico, il Civico Museo Archeologico *Julium Carnicum* che, recentemente riallestito, conserva ed espone reperti dalla preistoria all'epoca romana, quando la città Julium Carnicum, fondata secondo la leggenda da Giulio Cesare e posta lungo una delle direttrici viarie di collegamento fra Aquileia e le regioni del Norico (attuale Carinzia), rappresentava l'unica realtà urbana in un ampio tratto dell'arco alpino. Della vasta area archeologica è per ora visitabile dall'esterno solo il Foro, centro economico, sociale, politico e religioso delle città romane, anche se sono in corso scavi per ampliarla.

Scheda Tecnica

GIARDINO BOTANICO CARSIANA

Anno di istituzione	1964
Anno di inaugurazione	1978
Ubicazione	Sgonico 55, Trieste
Altitudine	330 m s.l.m.
Estensione	0,5 ha
Index seminum	Si
Via di accesso	Cancello a fianco del parcheggio
Apertura	Dal 21/03 alla seconda domenica di ottobre: • Lunedì chiuso • Da martedì a giovedì: 10:00-13:00 • Da venerdì a domenica, festivi e prefestivi: 10:00-18:00 (dal 21/06 al 15/08: 10:00-19:00) Da novembre al 20/03: • Aperture straordinarie ogni seconda domenica del mese dalle 10:00 alle 18:00
Servizi disponibili	
Attività didattiche	Si, per tutti
Laboratori	Si, per tutti
Tariffe e agevolazioni	Ingresso e attività gratuite
Contatti	389 5870090 info@giardinobotanicocarsiana.it

Perché andare in questo giardino

A Carsiana sono stati ricreati i più rappresentativi habitat del Carso, il giardino ospita 600 specie spontanee di questa zona.

Caratteristiche geo-morfologiche

Il giardino è collocato all'interno di una dolina naturale.

Numero di specie vegetazionali presenti e specificità delle stesse
630 specie carsiche, per la maggior parte spontanee.

Tempo di fioritura e periodo migliore per visitare il giardino
Aprile - giugno.

Pubblicazioni sul giardino e la sua flora
"Introduzione alla flora e alla vegetazione del Carso" – Poldini, Gioitti, Martini, Budin – Lint Editoriale, Trieste, 1988

12. Giardino Botanico Carsiana

Il Giardino Botanico Carsiana è situato sul Carso triestino, a Sgonico, a 18 km da Trieste e a 330 m slm. È raggiungibile da Trieste lungo la strada provinciale tra Gabrovizza e Sgonico.

In un'area di soli 5.000 metri quadrati sono rappresentati ben 15 habitat del Carso, magistralmente ricostruiti e conservati con cura dalla cooperativa Rogos che gestisce il giardino per conto della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia secondo le indicazioni del Servizio Biodiversità.

Carsiana fa capo al Gruppo Orti botanici e Giardini Storici della Società Botanica Italiana[1] ed è membro di BGCI - Botanic Gardens Conservation International.

Il giardino è uno scrigno di biodiversità, con ben 630 specie botaniche diverse, per la maggior parte spontanee, provenienti dal territorio del Carso italiano e sloveno. Sono prevalentemente rappresentati gli ambienti del Carso litoraneo, quindi un habitat collinare e sub-mediterraneo. In piccola parte però sono presenti anche elementi di flora montana, in particolare nell'habitat del bosco di dolina e nelle aiuole della scarpata dedicata all'alto Carso (il cosiddetto "Alpinetum") che giustificano l'inserimento di Carsiana in questa guida.

La storia di Carsiana inizia nel 1964 con l'acquisto della dolina ove sorge il giardino da parte del farmacista Gianfranco Gioitti, appassionato di botanica ed erboristeria, il quale fin dall'inizio fu affiancato dal prof. Poldini e dal dott. Budin. Il progetto che animava i fondatori era quello di fornire uno strumento culturale ed educativo all'avanguardia per contribuire ad un uso corretto del territorio e delle sue risorse. Nella scelta del nome del giardino, Carsiana, vi era un ideale collegamento con l'Orto Botanico Alpino "Alpinum Juliana" in Val Trenta (Slovenia), poichè sin dal principio Gioitti, Poldini e Budin ambivano ad una "messa in rete" del giardino con altre realtà che superassero i confini nazionali. Nel

[1] La rete nazionale dei Giardini Botanici fa capo al Gruppo Orti botanici e Giardini Storici della Società Botanica Italiana costituito nel 1969. Questo gruppo riunisce i maggiori Giardini Botanici italiani ed è la più autorevole rete italiana che collega 76 Orti botanici di cui 31 universitari e 45 gestiti da altri soggetti. Clauser M- Pacvone P. (a cura di), Orti Botanici, Thema ed., Città di Castello (PG), 2016, p.115.

Alpineto - foto Tina Klanjšček

2002 la proprietà passò alla Provincia di Trieste e nel 2016 alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, il cui Servizio Biodiversità elabora gli indirizzi gestionali del giardino.

Quando si entra a Carsiana la sensazione del visitatore è di trovarsi in un ambiente naturale, molto piacevole, con un particolare microclima di frescura. Nell'area di accoglienza vi sono le aiuole delle specie eduli ed officinali, a sottolineare l'uso tradizionale delle piante spontanee come parte dell'identità culturale del luogo. Sono presenti il Millefoglio (*Achillea millefolium*), l'Erba Luigia (*Aloysia citriodora*), il Rafano (*Armoracia rusticana*), l'Assenzio vero (*Artemisia absinthium*), l'Erba di San Giovanni comune (*Hypericum perforatum*), l'Issopo aristato (*Hyssopus officinalis* subsp. *Aristatus*), la Santoreggia montana (*Satureja montana* subsp. *variegata*) e il Tanaceto partenio (*Tanacetum parthenium*).

Spostandosi lungo il versante meridionale della dolina esposto a nord, si nota un sistema di canalette e vaschette comunicanti che originariamente ricreava le condizioni di freschezza e umidità rappresentative del Carso più interno e più alto. Tale sistema, è stato parzialmente dismesso ed affiancato dall'irrigazione a nebulizzazione che garantisce le necessarie condizioni microclimatiche per lo sviluppo e il mantenimento di specie tipiche del bosco montano, quali l'Elleborina (*Hacquetia epipactis*), l'Epimedio alpino (*Epimedium alpinum*), la Cardamine trifogliata (*Cardamine trifolia*), il Centocchio garofanino (*Rabelera holostea*).

Boscaglia carsica - foto Tina Klanjšček

All'interno della dolina un pozzo carsico profondo 39,5 m, con ingresso ampio e pressoché circolare di 7m x 7m, costituisce un'ulteriore trappola di aria fredda ed umida e contribuisce ad incrementare il fenomeno dell'inversione termica, con il mantenere la temperatura del fondo inferiore rispetto a quella della superficie. Il pozzo è ricco di felci e muschi. Il bosco di dolina circostante è caratterizzato dal Carpino bianco (*Carpinus betulus*) e nel sottobosco, dall'Asaro (*Asarum europaeum*). Queste due specie insieme danno il nome all'associazione vegetale propria della dolina: Asaro-Carpinetum betuli.

Diverse sono le caratteristiche della boscaglia carsica ambiente più rappresentato sull'altopiano del Carso, con esemplari dal portamento alto arbustivo piuttosto che arboreo, tra cui prevalgono le specie illiriche come il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), l'Orniello (*Fraxinus ornus*), l'Acero campestre (*Acer campestre*) e l'Acero trilobo (*Acer monspessulanum*). Lo strato arboreo permette lo sviluppo di uno strato erbaceo ricco in cui domina la Sesleria autunnale (*Sesleria autumnalis*), ma sono presenti anche specie appariscenti come la Peonia selvatica (*Paeonia officinalis*) e la Frassinella o Dittamo (*Dictamnus albus*).

Il bosco carsico invece è dominato nello strato arboreo da Rovere (*Quercus petraea*) e, nello strato erbaceo, dalla graminacea Sesleria autunnale (*Sesleria autumnalis)*.

A Carsiana si è riprodotto l'habitat dei ghiaioni, inospitale ed ostico per l'attec-

Peonia selvatica (*Paeonia officinalis*) - foto Tina Klanjšček

chimento vegetale e che pertanto ospita un complesso di specie con adattamenti peculiari legati a queste difficili condizioni. Di notevole pregio è la ginestra dei ghiaioni (*Genista holopetala*), protetta a livello europeo e presente solo in val Rosandra nell'intero territorio nazionale.

Altro habitat seminaturale è quello rappresentato dai due stagni, uno più grande dalla forma più naturale, realizzato negli anni '90 del secolo scorso, e un secondo invaso in cemento, realizzato negli anni della fondazione del giardino, più piccolo e ombreggiato. Qui è possibile osservare ben quattro specie di anfibi: il rospo comune (*Bufo bufo spinosus*), la rana agile (*Rana dalmatina*), il tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris meridionalis*) e il tritone crestato (*Triturus carnifex*).

L'esposizione a sud del versante settentrionale del Giardino Botanico ha consentito di accogliere in questa parte alcune delle specie proprie della fascia costiera del Carso triestino, dove la vegetazione è dominata dalla macchia mediterraneo-illirica, rappresentata in particolare dal Leccio (*Quercus ilex*). La vegetazione è bassa e composta per lo più da specie endemiche quali la Campanula adriatica (*Campanula pyramidalis*), il Camedrio giallo (*Teucrium flavum*), l'Euforbia di Wulfen (*Euphorbia characias* subsp. *wulfenii*). Caratteristiche di questi ambienti sono anche le specie aromatiche e/o spinose quali la Salvia comune (*Salvia officinalis*), il Terebinto (*Pistacia terebinthus*), il Mirto (*Myrtus communis*), la Marruca (*Paliurus spina-christi*), l'Asparago pungente (*Asparagus acutifolius*).

Fiordaliso giallo (*Centaurea rupestris*) - foto Tina Klanjšček

Sullo stesso versante settentrionale si trova l'habitat della landa carsica data da praterie magre, percepite da sempre come poco produttive e quindi di poco valore, mentre in realtà costituiscono un enorme patrimonio di biodiversità. In queste praterie aride sono presenti numerose specie endemiche come la Cinquefoglia di Tommasini (*Potentilla tommasiniana*) e la Genziana triestina (*Gentiana verna* subsp. *tergestina*) il Fiordaliso giallo (*Centaurea rupestris*), e il Carice minore (*Carex humilis*). Tutte queste specie sono capaci di sopravvivere in condizioni di aridità e bassa fertilità del terreno. Il manto erboso è dominato dal Carice minore (*Carex humilis*), con presenza del bellissimo Lino delle fate (*Stipa eriocaulis* subsp. *eriocaulis*). Specie caratteristica della landa è il fiordaliso giallo (*Centaurea rupestris*) che fa parte dell'associazione vegetazionale *Carici-Centaureetum rupestris*, comunità vegetale più nota appunto come "landa carsica". Poiché proprio la landa è l'elemento oggi più minacciato del Carso, il Fiordaliso giallo è il logo del Giardino Botanico Carsiana.

Dal 2023 il paesaggio del giardino si è arricchito di due nuove strutture: il muretto a secco e la "hiška". I muretti a secco, la cui arte costruttiva è recentemente stata inserita nella lista dei beni immateriali tutelati dall'UNESCO, sono una componente distintiva del paesaggio carsico e sono visibili ovunque nell'area del Carso sloveno, triestino e goriziano; più rare sono invece le hiške, tradizionali strutture in pietra a secco utilizzate da pastori e agricoltori come deposito o ricovero.

Fondo della dolina, muretto a secco e “hiška” - foto Tina Klanjšček

Conclusione

Con molto piacere il Comitato Scientifico Centrale del CAI ha seguito con interesse l'iniziativa sviluppata da un suo titolato Operatore Naturalistico e Culturale Carmelo Coco della Sezione CAI di Venezia, appoggiato dal Comitato Scientifico Regionale VFG e da molti appassionati ed esperti nonché dalla Comandante del Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno Ten. Col. Elisabetta Tropea, che ringraziamo molto per il supporto e passione.

Siamo convinti che i Giardini Botanici Alpini, come gli Orti e Giardini Botanici, siano un formidabile strumento di conoscenza, educazione ambientale rivolta a studenti e ai turisti e quindi alla conservazione, in un momento di elevata complessità ambientale e climatica.

Questa guida crediamo che possa aiutare nelle attività didattiche e attività di divulgazione condotta dai nostri titolati ONC e soci appassionati, per lo studio delle piante di alta quota e per sensibilizzare maggiormente rispetto alla biodiversità vegetale. Tutte queste azioni nate con passione ed entusiasmo, sono in linea col programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile, in particolare dal Piano d'Azione per i Giardini Botanici nell'Unione Europea atti anche alla conservazione con attività di raccolta e scambi di semi (*Index seminum*) e con la realizzazione di Banche del Germoplasma per la conservazione a lungo termine.

Ci auguriamo che questa Guida possa essere ispiratrice di molte iniziative di divulgazione, ricerca e azioni atte a preservare gli scrigni della biodiversità delle nostre meravigliose montagne per le generazioni future.

Milena Merlo Pich
Componente CSC del CAI
Referente per il progetto di Citizen Science
per il Sentiero Italia CAI del settore faunistico-vegetazionale

Tina Klanjšček

La Guida è in memoria della Dr.ssa Tina Klanjšček, laureata in Scienze naturali all'Università di Trieste, specialista in recupero, gestione e valorizzazione del patrimonio naturalistico, guida naturalistica, presidente del Consiglio di Amministrazione della Cooperativa Rogos (gestore del Giardino Botanico Carsiana), prematuramente scomparsa nel 2023, pochi mesi dopo la conclusione del corso online sui Giardini Botanici d'Alta Quota. Era stata la prima a rispondere con grande entusiasmo all'iniziativa del Corso sui Giardini Botanici d'Alta Quota del 2022 e a sostenere, con partecipazione totale e appassionata, la realizzazione della presente Guida. Il suo ricordo sia in benedizione.

Bibliografia

Giardino Botanico Alpino La Chanousia
https://www.comune.la-thuile.ao.it/it/vivere/2983190

Giardino Botanico Alpino Viote al Monte Bondone
https://www.muse.it/home/scopri-il-museo/il-muse-sul-territorio/giardino-botanico-alpino

Giardino Botanico Alpino di Passo Coe
https://www.alpecimbra.it/it/scopri-l-alpe-cimbra/natura-e-cultura/giardino-botanico-alpino/809-0.html

Giardino Botanico Alpino "Antonio Segni"
https://www.caiconegliano.it/giardino-botanico

Giardino Botanico Alpino "Vittorio Pellegrini" al Monte Baldo
https://www.novezzina.com/orto-botanico-monte-baldo
https://verona.com/it/monte-baldo/l-orto-botanico-di-novezzina

Giardino Botanico Alpino San Marco al Monte Pasubio
Casarotto N., *Giardino Botanico Alpino San Marco- Piccole Dolomiti Venete-Flora e Vegetazione* - 2005, Veneto Agricoltura
https://www.umpasubioaltovicentino.it/Servizi/Giardino-Botanico-Alpino-San-Marco

Giardino Botanico Alpino "Dario Broglio"
https://www.museodilusiana.it/giardino-alpino-dario-broglio
https://www.museialtovicentino.it/museo/giardino-alpino-dario-broglio-di-monte-corno
https://www.reggenza.com/ae00860/trasp/www.reggenza.com/sic/i-siti-di-importanza-comunitaria-dell-altopiano.html

Giardino Vegetazionale Astego
https://giardinoastego.venetoagricoltura.org
https://www.salvatica.it/astego
https://giardinoastego.venetoagricoltura.org/informazioni-scopri-il-giardino-vegetazionale-astego

Giardino Botanico delle Alpi Orientali
AV. VV., *Guida al Giardino Botanico delle Alpi Orientali e la riserva naturale integrale di monte Faverghera* - 2006, Ufficio territoriale per la biodiversità Belluno
https://rgpbio.it/riserva/monte-faverghera/

Giardino Botanico Alpino "G.G. Lorenzoni" Pian Cansiglio
Dal Col E., Chiesura Lorenzoni F., Roffarè G., De Savorgnani T., Zaninello C., Vieceli A., *Nuove mete nel Giardino Botanico Alpino del Cansiglio "Giangio Lorenzoni"* - 2005, Informatore Botanico Italiano, 37(X)
Bogo A., *Una rete per i Giardini Botanici Alpini della montagna veneta* - 2007, Veneto Agricoltura
https://www.venetoagricoltura.org/upload/pubblicazioni/Giangio_Lorenzoni_E152/cap1.pdf

Giardino dei Semplici - La Polse di Côugnes
https://musei.kpaxcarnia.prodigys.it/it/scopri-i-musei-9495/area-della-scienza-e-della-tecnica-9501/orto-botanico-polse-di-cougnes-9537
https://www.carniamusei.org/media/files/MUSEICARNIA/attachment/Depliant_Polse_di_Cougnes.pdf
https://www.fondazionelapolse.it/home/

Giardino Botanico Carsiana
https://www.regione.fvg.it/rafvg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA404
https://giardinobotanicocarsiana.it/it

Appendice

Biografia autore
Carmelo Coco, socio CAI, socio vitalizio di Mountain Wilderness Italia, ONC di primo livello dal 2015 sezione CAI di Venezia. Già Dirigente scolastico, laureato in Pedagogia, Filosofia, Teologia con Licenza in Teologia Spirituale, Scienze Bibliche e Teologiche. Sposato con Alessandra Cecchetto, due figlie e quattro nipoti.

Biografie revisori scientifici dei testi
Dr.ssa Cristiana Agostinis, funzionaria del Servizio cultura, turismo e comunicazione istituzionale della Comunità di montagna della Carnia, Ente titolare e coordinatore della Rete Museale CarniaMusei alla quale aderisce il Giardino dei Semplici - La Polse di Côugnes.

Santina Celotto, ONC sezione CAI di Conegliano, socia CAI dal 1976. Dal 1995 è accompagnatrice di Alpinismo Giovanile, Istruttrice sezionale di Scialpinismo, dal 2011 è ONC. Da anni si occupa di flora e ambiente delle Dolomiti.

Dr.ssa Valeria Malagnini, laureata in Scienze Agrarie presso l'Università degli Studi di Padova, ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Entomologia agraria presso l'Università di Bologna presso l'Università di Padova. Dopo una borsa Postdottorato presso l'Università di Padova, ha iniziato a lavorare presso la Fondazione Edmund Mach. Attualmente fa parte di un gruppo di ricerca sulle api e l'apicoltura in seno al Centro di Trasferimento Tecnologico, occupandosi di ecotossicologia e della tutela delle api.

Alessandro Manera, curatore del Giardino Vegetazionale Astego.

Angela Mantoani, responsabile del Giardino dei Semplici - La Polse di Côugnes.

Dr.ssa Elena Piutti, tecnico forestale con dottorato in Ecologia Forestale, presso l'Università di Padova, per Veneto Agricoltura ha curato fino al 2024 l'organizzazione delle attività presso il Giardino Botanico Alpino "G.G. Lorenzoni"e il Giar-

dino Vegetazionale "Astego" promuovendo le iniziative di educazione naturalistica e valorizzazione e tutela della biodiversità.

Dr.ssa Paola Soffranio, Association Jardin Historique du Col du Petit Saint Bernard - La Chanousia (AO), laureata in Scienze forestali e ambientali all'Università di Torino, curatrice del Giardino Chanoùsia, sul Colle del Piccolo San Bernardo, in Alta Savoia, dal 2016.

Dr.ssa Monica Sommacal, laureata in Scienze Forestali e Ambientali presso l'Università di Padova; *Dr. Simone Sensato* con laurea magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università di Udine, curatori del Giardino Botanico delle Alpi Orientali per il Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno.

Dr. Renzo Vicentini, laureato in Scienze Biologiche con specializzazione in ecologia presso l'Università di Bologna e di Ferrara, ricercatore nel campo della botanica alpina e tropicale. Ha lavorato al MUSE di TN, ha ottenuto il master in Progettazione paesaggistica presso l'Università di Firenze e ed è Tecnico Superiore del Verde. Nel 2021 ha fondato la Qualia Giardini. È referente del Giardino Botanico Alpino di Passo Coe.

Dr.ssa Gianna Visintin, biologa e guida naturalistica, responsabile del Giardino Botanico Carsiana.

Dr.ssa Helen Wiesinger, laureata in scienze forestali e ambientali presso l'Università degli studi di Padova. Dal 2013 lavora presso il MUSE, Museo delle scienze di Trento e dal 2022 è conservatore botanico presso lo stesso Museo e referente del Giardino Botanico Alpino Viote al Monte Bondone.

Dr. Daniele Zanini, biologo, docente e con incarichi di collaborazione presso l'Università degli studi di Verona, responsabile scientifico dell'Orto Botanico "Vittorio Pellegrini" e direttore del Museo della biodiversità presso Novezzina di Ferrara di Monte Baldo.

CONTATTI

CAI Sezione di Venezia
www.caivenezia.it
segreteria@caivenezia.it

CAI Sezione di Conegliano
www.caiconegliano.it
segreteria@caiconegliano.it