

# PARCO REGIONALE DEL MONTE BARRO



duemila **13**

## L'Isola dei Fiori



**gennaio**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

**febbraio**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

**marzo**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

**aprile**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

**maggio**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

**giugno**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

**luglio**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**agosto**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

**settembre**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

**ottobre**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

**novembre**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

**dicembre**

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

1. Frassinella - *Dictamnus albus*
2. Primula orecchia d'orso - *Primula auricula*
3. Giglio di martagone - *Lilium martagon*
4. Primula di Lombardia - *Primula glaucescens*
5. Orchide piramidale - *Anacamptis pyramidalis*
6. Peonia - *Paeonia officinalis*
7. Genziana di Clusius - *Gentiana clusii*
8. Vedovelle celesti - *Globularia cordifolia*
9. Rosa di Natale - *Helleborus niger*
10. Dafne odorosa - *Daphne cneorum*
11. Pulsatilla montana - *Pulsatilla montana*
12. Giglio di San Giovanni - *Lilium bulbiferum*
13. Campanelle comuni - *Leucojum vernum*
14. Giaggiolo susinario - *Iris graminea*
15. Raponzolo di roccia - *Physoplexis comosa*

Referenze fotografiche:  
Foto n. 1 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 di Federico Bonifacio  
Foto n. 2 - 3 - 4 - 6 - 15 di Giuseppe Spreafico

## MONTE BARRO L'ISOLA DEI FIORI E DELLA BIODIVERSITÀ

A quanto sappiamo, il Parco del Monte Barro è l'area protetta lombarda con la maggior ricchezza floristica: infatti, in meno di 700 ettari si trovano oltre 1000 specie di piante superiori e felci.

Una così elevata biodiversità può essere spiegata chiamando in causa innanzitutto l'eterogeneità del territorio e la peculiarità delle condizioni climatiche: rocce prevalentemente calcareo-dolomitiche, suoli con diverso grado di sviluppo e versanti a varia



pendenza ed esposizione, sono associati ad un clima caratterizzato da piogge abbondanti e contenute escursioni termiche per l'azione mitigatrice dei laghi prealpini. Non bisogna però dimenticare anche l'importanza che possono aver avuto eventi legati alla storia delle flore, come le glaciazioni del Quaternario (da 600.000 a 12.000 anni fa circa) e le variazioni climatiche postglaciali. Tali fenomeni potrebbero aver portato a processi di isolamento geografico e riproduttivo, con conseguente attiva speciazione: si sarebbero così evolute nuove piante.

Comunque sia, alcune delle specie in questione presentano attualmente una distribuzione geografica molto limitata e vengono per questo definite "specie endemiche". Il Monte Barro ospita un gran numero di queste specie, la maggior parte delle quali vive nelle praterie o sulle rupi. Due di queste, la primula di Lombardia (*Primula glaucescens*) e il raponzolo chiomoso (*Physoplexis comosa*) sono "specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa", e sono state perciò incluse nella Direttiva 92/43/CEE detta "Habitat"; d'altra parte l'intero Monte Barro, soprattutto per le sue emergenze botaniche, è compreso tra i "Siti di Importanza Comunitaria" dell'Unione Europea.

## IL CENTRO FLORA AUTOCTONA (CFA)

Il Centro Flora Autoctona, che ha sede presso Villa Bertarelli, è stato costituito dal Parco Monte Barro nel 1996 e poi riconosciuto come stazione sperimentale da Regione Lombardia nel 2000; ad esso aderiscono, oltre alla Regione stessa, la Fondazione Minoprio e le Università degli Studi dell'Insubria e di Pavia.

L'obiettivo fondamentale è quello di promuovere azioni tali da garantire la disponibilità di piante autoctone compatibili con le popolazioni lombarde per progetti di conservazione e per interventi di riqualificazione e recupero ambientale, nel rispetto o nell'incremento della biodiversità naturale. Il CFA si occupa pertanto di tutte le fasi che portano alla produzione di sementi e piante in vaso, dalla raccolta dei semi in natura, alla loro conservazione nella Banca del Germoplasma delle Pianta Lombarde (o *Lombardy Seed Bank* - LSB), allo studio del processo di germinazione e alle successive fasi di coltivazione in serra e in pieno campo. Secondo questa procedura sono state esaminate oltre 500 specie, molte delle quali riprodotte con successo. I semi e le piante in vaso prodotte dal CFA, anche in collaborazione con qualificati operatori privati, vengono certificate dal marchio *FLORA AUTOCTONA*<sup>®</sup>, che garantisce il rispetto di precisi



protocolli di coltivazione e di tracciabilità lungo la filiera, assicurando la compatibilità ecologica e geografica del materiale vegetale con il sito di messa a dimora.

Tra i risultati concreti dell'attività del CFA si possono citare il coinvolgimento dei vivaisti lombardi nella produzione di piante autoctone, la riqualificazione floristica di boschi degradati di pianura, la produzione di sementi per inerbimenti di aree denudate (cave, piste da sci, ecc.), la produzione di piante rare o minacciate per interventi di ripopolamento e/o reintroduzione, come ad esempio primula di Lombardia (*Primula glaucescens*), campanula di Raineri (*Campanula raineri*), pulsatilla (*Pulsatilla montana*), e numerose orchidee. Presso la già citata Banca del Germoplasma delle Pianta Lombarde, che pure fa capo al CFA, sono inoltre conservati 2.847 campioni di semi appartenenti a 873 specie, ovvero il 22% delle circa 3.200 della flora spontanea



# PARCO REGIONALE DEL MONTE BARRO



## L'Isola dei Fiori

lombarda. Nella banca del germoplasma la vitalità dei semi viene mantenuta per tempi pressoché indefiniti grazie al processo di "crioconservazione" cioè di congelamento controllato, a cui i semi sono sottoposti dopo pulizia e disidratazione.

Il CFA si occupa anche di divulgazione e didattica. Oltre a varie pubblicazioni di ampio respiro, nei giardini di Villa Bertarelli il CFA ha infatti realizzato un percorso didattico sulla biodiversità, organizzato con alcuni pannelli illustrativi posizionati lungo i camminamenti sotterranei. Il percorso permette al visitatore di approfondire le problematiche relative alla perdita di biodiversità sia dal punto di vista naturalistico che antropico, e al tempo stesso di comprendere le ragioni etiche, socio economiche, culturali e scientifiche per le quali ci si deve impegnare al fine di salvaguardarla.

### 1. FRASSINELLA

*Dictamnus albus* L.

Fioritura: maggio/luglio - Pianta protetta

È un piccolo arbusto perenne, ricoperto di ghiandole nere che secernono sostanze che sono irritanti per la pelle; esso inoltre presenta, in tutta la pianta, essenze volatili molto aromatiche e se viene strofinata emana un intenso profumo del tutto simile al limone. Viene anche chiamata frassinella perché la forma delle sue foglie ricorda da vicino quella del frassino. Predilige terreni aridi e soleggiati, cresce nei prati aridi, in terreni assolati e sassosi, su suolo calcareo fino ad 800 m. In Italia è presente su tutto il territorio nazionale ad eccezione di Sicilia e Sardegna. La grande quantità di oli essenziali emessa dalle ghiandole oleose del dittamo satura l'atmosfera delle calde sere d'estate e prende facilmente fuoco al contatto di una fiammella, da cui i nomi inglesi e francesi: burning bush e buisson ardent, arbusto ardente.



### 2. PRIMULA ORECCHIA D'ORSO

*Primula auricula* L.

Fioritura: aprile/giugno - Pianta protetta

La pianta è costituita, come per tutte le primule, da una rosetta basale perenne. Le foglie coriacee e carnose, hanno una tipica forma ovale che le fa assomigliare ad un orecchio (da cui il nome sia latino che italiano). Sono inoltre caratterizzate da una colorazione grigio-azzurra, da una superficie più o meno farinosa, e da un evidente margine bianco. I fiori, portati in genere da un unico fusto florale, sono gialli e riuniti in ombrelle a gruppi da 2 a 25 unità. Vive in ambienti rocciosi calcarei, con particolare riferimento a rupi e pareti rocciose, ma anche prati e pascoli sassosi e soleggiati fino a 2.600 m s.l.m. Nonostante la sua ampia diffusione può essere localmente poco frequente, ed è per questa ragione che, insieme a tutte le altre primule, è sottoposta a protezione rigorosa in Lombardia.



### 3. GIGLIO DI MARTAGONE

*Lilium martagon* L.

Fioritura: giugno/luglio - Pianta protetta

È un bel giglio spontaneo alto fino a 1 metro, dal fusto eretto e robusto con striature violette nella parte sommitale. Ha poche foglie basali, mentre sul fusto le foglie lanceolate sono riunite in gruppetti in corrispondenza dei nodi (verticilli). All'apice del fusto da 6 a 20 fiori costituiscono un'infiorescenza particolarmente appariscente: i singoli fiori sono penduli e di colore rosa, con macchie e striature rosso porpora; i tepali sono ricurvi verso l'alto in una foggia che ricorda vagamente la forma di un turbante, e da cui sembra derivare il nome specifico (dal turco *martagan* = turbante). Vive in boschi freschi e chiari, soprattutto faggete, ma si può osservare anche in boscaglie, prati montani e radure, su substrati preferibilmente calcarei



### 4. PRIMULA DI LOMBARDIA

*Primula glaucescens*

Fioritura: maggio/luglio - Pianta protetta

È una primula a fiore purpureo o viola con foglie sempreverdi e coriacee riunite in una rosetta basale. Le foglie di colore verde-azzurro, hanno apice acuto e margine dentellato facilmente riconoscibile come stretto bordo biancastro traslucido. Dal centro della rosetta si elevano i fusti fiorali portanti da 2 a 5 fiori. A livello mondiale è rinvenibile solo ed esclusivamente sulle Alpi e Prealpi Lombarde (endemismo prealpino-insubrico), dove è peraltro piuttosto rara. All'interno del suo areale di distribuzione predilige substrati calcarei, in luoghi freschi e umidi, come rupi e pietraie umide, e, più in quota, anche prati lungamente innevati. Sul Monte Barro la specie è confinata sui versanti sommitali nord-orientali dove è presente con una popolazione costituita da un numero estremamente ridotto di individui. Studi effettuati dal CFA e dall'Università dell'Insubria hanno mostrato che tale popolazione è geneticamente diversa da quelle presenti sulle montagne circostanti come le Grigne: una ragione in più per proteggerla ed evitarne l'estinzione locale.



### 5. ORCHIDE PIRAMIDALE

*Anacamptis pyramidalis*

Fioritura: maggio/giugno - Pianta protetta

È un'orchidea perenne con radici costituite da due tuberi e da alcune radichette. È una pianta esile, alta 20-30 (60) cm con fusto sottile, slanciato e flessuoso, spesso ondulato e angoloso nella parte alta. Alla sua base nascono alcune foglie di colore verde pallido che raggiungono i 15 o più cm di lunghezza. La

sua infiorescenza è molto appariscente, dal colore che attraversa tutte le tonalità del rosa; è molto ricca di fiori ed ha forma di cono che con l'età si allunga fino a diventare cilindrica. Preferisce i suoli aridi e calcarei dei prati magri, cresce in cespuglieti, radure, margini di boschi luminosi o a mezz'ombra, di norma da 0 a 800 m, ma arriva anche a quote superiori. Studi effettuati dal CFA e dall'Università dell'Insubria hanno permesso di rafforzare le popolazioni esistenti di questa specie e di altre orchidee in particolare nel territorio del Parco Orobie Bergamasche e del Barro, con l'attuazione delle azioni di tutela e rafforzamento previste nell'ambito del Progetto ORCHIS patrocinato dalla Fondazione Cariplo. Questa, come le altre orchidee, è una specie protetta a livello nazionale e regionale, in Lombardia è inclusa tra le specie a protezione rigorosa ai sensi de



### 6. PEONIA

*Paeonia officinalis* L.

Fioritura: aprile/giugno - Pianta protetta

Il suo nome deriva da Peone, figlio di Esculapio e medico degli dei; è una pianta erbacea di grosse dimensioni che può raggiungere anche i 120 cm di altezza. Ha fusti erbacei, cilindrici, su cui si inseriscono grandi foglie completamente divise in segmenti lanceolati o ellittici, con pagina superiore lucida e pagina inferiore più chiara e con pelosità evidente in corrispondenza delle nervature. I fiori con diametro fino a 10 cm, hanno 7-8 petali di color viola, rosa carico o rosso-vinoso, e numerosi stami di color giallo vivo. Vive in boschi radi di latifoglie, soprattutto cedui di roverella e faggete, pendii pietrosi e asciutti, arbusteti subalpini, fino a 1800 m s.l.m. preferibilmente su calcare. È diffusa in gran parte d'Italia fino all'Abruzzo, ma è decisamente rara, tanto che in varie regioni è soggetta a provvedimenti di tutela. In Lombardia è inclusa tra le specie a protezione rigorosa ai sensi della LR10/2008.



### 7. GENZIANA DI CLUSIUS

*Gentiana clusii*

Fioritura: maggio/agosto - Pianta protetta

È una genziana dai bei fiori grandi portati singolarmente sul corto stelo. Il termine generico rammenta Genthuis, antico re d'Iliria che per primo avrebbe utilizzato queste piante a scopo medicinale; l'appellativo specifico deriva da Charles de l'Écluse (Carolus Clusius), professore di botanica tra i primi a studiare la flora alpina. La bellezza del suo fiore è data dalla corolla (ad imbuto) lunga fino a 6 cm dallo splendido colore che va dal celeste a blu-violetto, chiara alla base, sia all'esterno che all'interno e punteggiata alla fauce. Preferisce le zone calcaree; si può trovare dal piano collinare a quello montano, fino a 2700 m, in prati, pascoli e praterie, sulle rupi, sui macereti e perfino ai margini delle boscaglie xerofile. La sua distribuzione ancora oggetto di indagini fa supporre sia un probabile endemismo est-alpico, ma il cui areale è ancora da definire.



### 8. VEDOVILLE CELESTI

*Globularia cordifolia* L.

Fioritura: aprile/giugno

È un arbusto nano sempreverde con portamento prostrato sulla superficie del terreno. Sui fusti striscianti sono presenti rosette formate da piccole foglie coriacee, vagamente a forma di cuore allungato, da cui il nome specifico. Nel periodo della fioritura si sviluppano numerosi fiori di dimensioni minuscole e colore azzurro-violetto, facilmente riconoscibili in quanto riuniti in infiorescenze semisferiche (globi), portate da fustolini eretti pressoché privi di foglie. Predilige gli ambienti rocciosi su substrato calcareo tra i 200 e i 2.600 m s.l.m., inclusi i ghiaioni, le pietraie e le rocce affioranti, che tappezzano grazie al suo caratteristico portamento. Si tratta di una specie endemica alpica, pertanto rinvenibile a livello mondiale solo sulla catena alpina, dove è peraltro relativamente comune. Sul Monte Barro è facilmente osservabile nei prati sommitali e tra le roccette, spesso a non molta distanza da due specie sorelle di maggiori dimensioni, *Globularia nudicaulis* (vedoville alpine) e *G. punctata* (vedoville dei prati).



### 9. ROSA DI NATALE

*Helleborus niger* L.

Fioritura: dicembre/marzo - Pianta protetta

È una pianta perenne con grosso rizoma sotterraneo, su cui si inseriscono una o due grosse foglie di color verde scuro, coriacee, lucide e persistenti. Tali foglie, portate da lunghi piccioli e profondamente divise, si rinnovano ogni primavera al termine della fioritura. Il fiore è particolarmente vistoso anche perché appare in inverno, spesso circondato dalla neve. È portato da un gambo nudo e robusto e ha colore bianco con sfumature rosa. È una specie centro-europea, rinvenibile su substrati calcarei nel sottobosco di pinete, faggete, o boschi submediterranei, a seconda della quota e della località. La sua presenza è confermata in molte regioni settentrionali: anche se localmente abbondante, come sul Monte Barro, rimane comunque una pianta rara e soggetta a protezione.



### 10. DAFNE ODOROSA

*Daphne cneorum* L.

Fioritura: aprile/luglio - Pianta protetta

È un arbusto nano che forma cuscinetti alti al massimo 20 cm. Le foglie sono riunite in mazzetti portati all'apice di brevi fusti

legnosi e hanno forma lineare-spatolata. I fiori sono pure riuniti a gruppi di circa 10 unità e hanno un bel colore rosa e un intenso e gradevole profumo. Vive prevalentemente in prati rasi e pascoli su substrato calcareo, ma può essere osservata anche in pinete e su greti e roccette fino a 2.000 m s.l.m. È specie delle montagne dell'Europa meridionale (Orofita), anche se la sua distribuzione in Italia è ristretta alle regioni settentrionali, fino all'Emilia Romagna. In Lombardia è poco comune e come tutte le specie del genere *Daphne* è sottoposta a protezione rigorosa. La documentata seppure sporadica presenza di *Daphne cneorum* sul Monte Barro sembra essere all'origine del nome del primo giardino botanico alpino italiano realizzato presso l'Eremo e chiamato appunto "Daphnea".



### 11. PULSATILLA MONTANA

*Pulsatilla montana*

Fioritura: marzo/aprile - Pianta protetta

La *Pulsatilla montana*, simbolo del Parco Monte Barro, è una pianta erbacea con foglie fortemente divise, uno o più fusti fiorali eretti, e grossi fiori di colore viola con al centro vistosi ciuffi di stami gialli e pistilli scuri. Vive nei prati secchi della fascia alpina e subalpina, preferibilmente su suolo calcareo. È piuttosto rara in Lombardia e per questa ragione, insieme alle altre specie del genere *Pulsatilla*, è sottoposta a protezione rigorosa ai sensi della Legge Regionale 10/2008. Il Parco è da anni impegnato nella salvaguardia della popolazione di pulsatilla montana del Monte Barro, coinvolgendo nelle attività di raccolta dei semi, semina e messa a dimora delle piantine anche i bambini delle scuole. Etimologicamente il nome del genere deriva dal latino "pulsatus" = "pulsare" in riferimento al caratteristico dondolio dello fusto florale sotto l'azione del vento.



### 12. GIGLIO DI SAN GIOVANNI

*Lilium bulbiferum* L.

Fioritura: maggio/giugno - Pianta protetta

Il suo nome comune deriva dal fatto che esso raggiunge la sua massima fioritura alla fine di giugno, nel periodo in cui ricorre appunto la festa di San Giovanni Battista; è una pianta erbacea perenne, con un piccolo bulbo, che può essere alta fino ad 1 m. I suoi fiori, grossi e ben evidenti, hanno 5 tepali colore arancione vivo, macchiettati di bruno, più chiari verso il centro della corolla con 6 stami grossi ad antere rosse. Vive lungo le pendici prative umide ed assolate, lo si può trovare anche nelle vegetazioni ad alte erbe, arbusteti, boschi radi su terreno calcareo, dove lo si vede colorare i bordi boschivi di collina e montagna (fino ai 2000 m). È presente in tutta Italia ad esclusione di Sicilia e Sardegna. È una specie protetta dalle leggi a livello regionale su quasi tutto il territorio italiano. Il giglio di San Giovanni ha un fiore di grande bellezza, molto appariscente per il colore arancio, che stimola raccolte sconsiderate.



### 13. CAMPANELLE COMUNI

*Leucorum vernum*

Fioritura: febbraio/aprile - Pianta protetta

È una specie erbacea perenne e provvista di bulbo dal quale, ad ogni nuova stagione, nascono foglie e fiori nuovi. Le foglie, tutte basali, sono più brevi dello scapo (compreso, bi-tagliente, lungo dai 10 ai 30 cm) con lamina strettamente lineare larga tra i 5 ed i 12 mm, di colore verde scuro e lucida sulla pagina superiore; foglie e scapi sono avvolti strettamente alla base da una guaina di colore bianco traslucido. I fiori sono perlopiù solitari e penduli portati da un peduncolo ricurvo. I fiori di colore bianco latte, con una macchia verde o giallastra all'apice sono profumati (presentano una leggera fragranza) e sono ermafroditi e atinomorfi. La forma è quella di una campana (da qui i vari nomi comuni). Sul Barro spettacolari fioriture si possono ammirare in particolare in Val Faè.



### 14. GIAGGIOLO SUSINARO

*Iris graminea* L.

Fioritura: maggio/giugno - Pianta protetta

È una pianta perenne dotata di rizoma sotterraneo, di portamento simile agli iris coltivati a scopo ornamentale, anche se di dimensioni minori. Ha foglie lineari, lunghe e sottili, simili a quelle di una graminacea, da cui il nome specifico, con caratteristico margine semitransparente (*ialino*). I fiori sono grandi e persistenti, con colore azzurro-viola, con striature bianche o gialle ed emanano un gradevole profumo di susina: da qui il suo nome. Vive in praterie, boschi termofili di querce e carpini, radure e boscaglie. È distribuita nell'Europa sud-orientale, e in Italia è comune sulle Alpi orientali, fino alle Grigne e al Tringolo Lariano; più rara su Alpi occidentali e Appennini settentrionali. In Lombardia è specie protetta.



### 15. RAPONZOLO DI ROCCIA

*Physoplexis comosa* (L.) Schur

Fioritura: luglio/agosto - Pianta protetta

È una piccola pianta erbacea con foglie prive di peli e di colore verde glauco. Le foglie basali sono a forma di rene a margine grossamente dentato, mentre quelle superiori sono lanceolate e ravvicinate verso l'infiorescenza. Quest'ultima ha un aspetto disordinatamente globoso che la fa assomigliare ad una chioma spetinata, da cui il nome latino. I fiori che costituiscono l'infiorescenza hanno infatti i petali saldati tra loro a formare tubi rosa-violetti rigonfi alla base ed allungati all'estremità da cui fuoriescono lo stilo e gli stami avvolti a spirale. Come dice il suo nome italiano, l'habitat preferito è rappresentato dalle rupi e dalle falesie verticali calcaree, dove si sviluppa all'interno di fessure ombrose e umide, dai 300 ai 2.000 m s.l.m. Per quanto riguarda la distribuzione è specie endemica delle Alpi meridionali, dal Lago di Como all'Austria e alla Slovenia. La specie è comunque piuttosto rara ed è soggetta a protezione a livello europeo (Allegato IV della Direttiva Habitat), nazionale (Liste Rosse) e regionale (protezione rigorosa ai sensi della LR 10/2008).

