

LE SPECIE BOTANICHE DEL PIEMONTE A PROTEZIONE ASSOLUTA





*Assessorato ambiente, parchi e aree protette,
promozione del risparmio energetico, risorse idriche,
acque minerali e termali*

LE SPECIE BOTANICHE DEL PIEMONTE A PROTEZIONE ASSOLUTA

(art. 15 comma 1 L.R. 32/1982)

Regione Piemonte

Assessorato ambiente, parchi e aree protette, promozione del risparmio energetico, risorse idriche, acque minerali e termali

Direzione DB 10.00 Ambiente

Settore DB 10.01 Sostenibilità, Salvaguardia ed Educazione Ambientale

Edizione del 2009 a cura di Viola Erdini

Revisione del testo e della nomenclatura botanica relativa alle specie protette ai sensi della L.R. 32/1982 a cura di: Vanna Dal Vesco, Consolata Siniscalco, Daniela Bouvet e Matteo Massara

Aggiornamento della normativa: Vincenzo Maria Molinari e Viola Erdini

Coordinamento redazionale: Vincenzo Maria Molinari e Luca De Antonis

Si ringrazia Vanna Dal Vesco e Consolata Siniscalco per la preziosa collaborazione prestata in materia scientifica e Luca Ghiraldi e Chiara Spadetti per l'acquisizione delle immagini.

Fotografie:

Dante Alpe*: pag. 155; Simona Bonelli*: pag. 127; Franco Burdizzo*: pag. 194; Massimo Campora*: pagg. 27, 45, 63, 83, 91, 97, 117, 121, 151, 169, 189, 191, 192, 193, 221, 245, 249; Gianni Carrara*: pagg. 111, 139, 161; Castaldi*: pag. 219; Vanna Dal Vesco**: pagg. 19, 21, 69, 73, 75, 107, 129, 147, 149, 163, 167, 197, 227, 237, 251; Adriano Falco*: pagg. 31, 78, 85, 87, 99, 119, 123, 133, 159, 177, 187, 253, 257; Antonio Farina*: pagg. 109, 157, 199; Riccardo Ferrari*: pag. 173; Renzo Garda*: pagg. 20, 67, 89, 143, 185; Alberto Mauri*: pag. 115; Giovanni Milano*: pag. 153; Chiara Minuzzo**: pagg. 195, 247; Luigi Pellegrino*: pagg. 25, 43, 49, 53, 57, 61, 103, 105, 110, 137, 207, 209, 210, 211, 213, 225, 233, 235, 241, 263; Bruno Peyronel**: pagg. 29, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 51, 59, 65, 96, 135, 145, 171, 201, 215, 223, 239, 261; Susanna Pia*: pagg. 23, 95, 131, 255; Stievano Rabano*: pag. 71; Alessandro Re*: pag. 179; Maria Teresa Russo*: pagg. 125, 220; Giuseppe Sodini*: pag. 231; Chiara Spadetti*: pagg. 79, 141, 203; Marco Torello*: pag. 181; Renato Valterza*: pagg. 55, 265; Carlo Alberto Zabert*: pag. 259; Archivio P.N. Alpi Marittime*: pagg. 81, 205, 217, 243; Archivio P.N. Alta Valle Pesio*: pagg. 47, 77; Archivio P.N. Capanne di Marcarolo*: pagg. 101, 165, 183; Archivio P.N. Sacro Monte di Crea*: pag. 184; Archivio CEDRAP*: pag. 175; Archivio Dip. Biologia Vegetale**: pagg. 93, 113, 229.

* Archivio CEDRAP Centro Documentazione Regionale Aree Protette

** Archivio Dip. Biologia Vegetale

INDICE

Difendere la flora spontanea: perché?.....	5
Origini della flora delle Alpi.....	7
L'azione dei fattori ambientali	9
Adattamenti	10
Principali provvedimenti legislativi	13
Specie floristiche	17
Glossario.....	267
Elenco specie a protezione assoluta	272
Indice alfabetico dei nomi italiani delle specie floristiche	277
Indice alfabetico dei nomi latini delle specie floristiche	280
Indice specie a protezione assoluta riunite per famiglia	284

La conservazione del nostro patrimonio naturale passa attraverso la necessità che, oltre alla definizione di un sistema di regole, si diffonda e radichi una corretta cultura naturalistica, capace di orientare in modo sostenibile la fruizione degli ambienti che ci circondano.

Una necessità che passa attraverso la conoscenza del territorio, delle sue caratteristiche e dei suoi abitanti.

In questo volume ci si occupa della flora spontanea e, in modo particolare, delle specie botaniche definite "a protezione assoluta" dalla legge regionale 32 del 1982, la norma di riferimento per gli aspetti relativi alla conservazione del nostro patrimonio naturale. Si tratta di una versione interamente aggiornata e rinnovata della pubblicazione "Fiori del Piemonte" (Dal Vesco, Mondino, Peyronel, Gulino), la cui ultima edizione risale al 1999, integrata con nuove informazioni, per facilitarne l'utilizzo e qualificarne la fruizione come strumento di conoscenza, divulgazione scientifica e didattica.

Vi invito quindi alla lettura e consultazione del volume, che consiglio a tutti, e che potrà risultare di particolare utilità pratica per chi si muove per turismo e attività escursionistica o alpinistica.

Nicola de Ruggiero
Assessore regionale all'Ambiente

Nell'ambito delle attività di promozione dell'informazione, della formazione e dell'educazione finalizzate a favorire una sempre maggiore sostenibilità ambientale, e in particolare in relazione alle esigenze di conservazione della natura e di difesa dell'ambiente, la Direzione Ambiente della Regione Piemonte realizza una serie di iniziative, anche di natura editoriale.

La presente pubblicazione, prodotta dal Settore Sostenibilità, Salvaguardia ed Educazione Ambientale con la supervisione scientifica del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università degli Studi di Torino, rappresenta un utile ed importante strumento di conoscenza e di riconoscimento delle componenti floristiche sottoposte sul territorio piemontese al regime di protezione assoluta ai sensi delle "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale" (L.R. n.32 del 2 novembre 1982).

Rendendo più consapevoli i fruitori del territorio delle norme di tutela floristica vigenti, questo volume vuole quindi svolgere anche una funzione di prevenzione del danno ambientale che un prelievo indiscriminato di tali specie causerebbe al patrimonio naturalistico regionale.

In ultimo, si sottolinea come il mandato istituzionale della Direzione Ambiente in materia di tutela degli ecosistemi e della diversità biologica trovi riscontro quotidiano nell'azione tecnica e amministrativa svolta dai Settori Regionali competenti e che a livello legislativo si è tradotta nel recente inserimento del "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" (L.R. n. 19 del 29 giugno 2009) nell'ordinamento giuridico regionale.

Ing. Salvatore De Giorgio
Direttore regionale Ambiente

DIFENDERE LA FLORA SPONTANEA: PERCHÉ?

Questa pubblicazione vuole soprattutto insegnare a conoscere, e quindi ad amare e a rispettare, i fiori selvatici. Vuole, quindi, contribuire alla difesa della flora spontanea, che oggi è, per tanti motivi, in pericolo. Ma sarà bene comprendere quali siano le ragioni per cui è importante difendere la flora spontanea: solo se si è ben convinti della sua necessità, la tutela della flora spontanea potrà essere veramente efficace.

Prima di tutto occorre osservare che la flora spontanea (cioè l'insieme delle piante spontanee) non è un qualcosa che vive per conto proprio, non è un mondo a parte, separato dal suolo, dall'aria, dalla fauna, dall'uomo. La flora spontanea è unita all'ambiente dove vive, agli animali, all'uomo, da un grandissimo numero di complessi legami, diretti o indiretti, a formare un sistema molto complicato, dal cui equilibrio dipende la vita e il benessere dei suoi componenti. Se questo equilibrio, per una ragione qualsiasi, viene alterato, l'alterazione può aggravarsi e diventare irreversibile.

Può sembrare impossibile che la raccolta di pochi fiori possa avere ripercussioni significative, ma basta riflettere un istante per convincersene. Le piante sono in equilibrio naturale con l'ambiente: producono semi, una parte di questi semi vanno perduti, una parte germinano dando origine a nuove piante, che sostituiscono via via quelle morte, le quali costituiscono alimento per insetti e per erbivori, e così via.



Disegno di Luca De Antonis

Un prelievo eccessivo e generalizzato di fiori, soprattutto se rari e protetti, può determinare effetti indiretti sul livello di biodiversità di una data area:

- la raccolta dei fiori può determinare la riduzione della produzione di semi o la scomparsa di una specie da un determinato ambito territoriale;

- la riduzione del livello di diversità di specie vegetali presenti determina la riduzione o la scomparsa di animali che si nutrono o che necessitano della presenza di una determinata pianta per la loro sopravvivenza (ad es. gli insetti impollinatori o alcune farfalle che si riproducono solo in presenza di determinate specie vegetali);
- la scomparsa di questi ultimi si rifletterà sui loro predatori e così via determinando una semplificazione della catena alimentare e la riduzione del livello di biodiversità di un determinato luogo.

Si tratta ovviamente di un'estremizzazione ma, soprattutto per alcune specie vegetali rare e/o endemiche, la scomparsa anche solo di un esemplare può effettivamente causare un significativo impoverimento di una determinata realtà territoriale.

Ma le ragioni per proteggere la flora sono molteplici, per esempio da un punto di vista paesaggistico la riduzione della varietà di fiori da un pascolo alpino ne ridurrebbe molto la bellezza. Ci sarebbero inoltre problemi pratici: molte piante spontanee si usano in medicina (per esempio, l'Aconito, il Mughetto, le Genziane, l'Arnica...); molte altre servono per fare ottimi liquori (l'Erba-rota, i Genepì, alcune Genzianelle...); di moltissime altre ancora non si conosce attualmente alcun impiego, ma continuamente si scoprono importanti applicazioni: sarebbe dunque imprudente e sciocco distruggere piante che domani potrebbero rivelarsi importantissime per la nostra salute o per chissà quali altre ragioni.

Infine, le piante spontanee, e specialmente le meno comuni, hanno sempre grande importanza dal punto di vista scientifico: dalle loro modalità di vita, dalla loro distribuzione geografica, dalle loro esigenze, si possono ricavare notizie utili per accrescere il nostro sapere, che possono trovare poi numerose applicazioni pratiche.

Quelle che abbiamo citato sono tutte ragioni molto pratiche e molto concrete: abbiamo dimostrato, speriamo, che rispettare e difendere i fiori selvatici è una cosa che ci conviene. Vogliamo concludere con una considerazione forse meno egoistica e meno pratica, ma di grande importanza morale e filosofica (e che cos'era, per gli Antichi, la filosofia, se non la conoscenza della Natura?): non importa tanto il fatto che distruggendo la natura l'uomo inevitabilmente finisce per distruggere se stesso, quanto piuttosto il fatto che tutte le manifestazioni di vita hanno il diritto di essere rispettate. Nel grande quadro dell'universo, infatti, tanto conta la formica quanto l'uomo, tanto l'umile fiorellino quanto l'albero gigantesco: sono tutte parti, come noi, di un grandioso mosaico, che è il mosaico della vita.

Nei successivi capitoli vengono descritte nello specifico le caratteristiche della flora delle Alpi presenti nella Regione Piemonte, in quanto gran parte delle specie trattate nella presente pubblicazione sono riferibili a tale flora, pur essendo presenti nell'elenco di cui alla L.R. 32/1982 anche specie a protezione assoluta che vivono in zone collinari e di pianura.

ORIGINI DELLA FLORA DELLE ALPI

La "flora delle Alpi", che può essere anche definita "alpica", è l'insieme di tutte le specie vegetali che vivono sulle Alpi. Questa flora, che ha quindi una sua propria collocazione geografica, è il risultato di un peculiare processo che parte con l'orogenesi alpina, quando il territorio, a causa di imponenti processi di corrugamento della crosta terrestre, cominciò a sollevarsi durante l'Era Terziaria (circa 30 milioni di anni fa). La flora che possiamo osservare oggi sulle Alpi è tuttavia lontana parente di quel sistema floristico che ha dovuto rispondere e adattarsi agli innumerevoli cambiamenti geologici e climatici, avvenuti nel corso delle ultime ere, percorrendo il tempo con un lungo processo evolutivo che ha generato l'espansione o la regressione delle specie e a volte anche la loro estinzione. Le glaciazioni sono sicuramente gli eventi che hanno avuto maggiore rilevanza sulla flora delle Alpi; si sono susseguite da circa 1.8 milioni a circa 10.000 anni fa, condizionando fortemente tutta l'Europa e in particolar modo le Alpi. Sotto l'influsso di periodi climatici così estremi la flora europea subì conseguenze che hanno portato a grandi estinzioni. Molte specie vegetali del sud Europa, adattate fino ad allora ad un clima subtropicale, si estinsero, o migrarono verso aree più meridionali. Altre specie, di fronte alle nuove condizioni riuscirono ad evolversi e a sopravvivere in aree di rifugio climaticamente favorevoli e trovarono di volta in volta nuove aree dove rifugiarsi. Tra le specie sopravvissute alle glaciazioni alcune sono di età molto remota, essendo risalenti al Terziario e conservando una fisionomia originaria, ed essendo in genere caratterizzate da una distribuzione limitata a poche stazioni. Oltre alle specie che si sono modificate nel tempo e alle relittuali, alcune nuove specie arrivarono poi dall'estremo nord, spinte dall'avanzare dei ghiacciai polari, ad arricchire la flora delle Alpi.

Una moltitudine di specie vegetali con storia diversa caratterizza quindi l'attuale flora delle Alpi che si presenta ai nostri occhi con caratteristiche ben delineate nella loro eterogeneità; una grande "fucina" di piante composta da specie sviluppate in loco e da altre giunte da luoghi più lontani, come dai monti del Nord Africa, dalle altre montagne del sud Europa, dalle regioni boreali e artiche, dalla Siberia e dalle steppe e dai monti dell'Asia centrale e occidentale. Emblematica fra tutte è la nostra famosa stella alpina (*Leontopodium alpinum*), i cui antenati sono giunti dalla regione montuosa dell'Himalaya.

Altro bell'esempio di queste grandi migrazioni, è rappresentato dall'affascinante berardia (*Berardia subacaulis*), specie molto rara di alcune zone delle Alpi piemontesi e francesi e così isolata da avere oggi i suoi parenti più stretti solo nei monti del Nord Africa, regione da cui essa stessa verosimilmente proviene. E che dire di *Andromeda polifolia*, i cui pochi superstiti attualmente presenti nelle Alpi in pochissime zone umide sono tutto ciò che rimane di un'antica migrazione, avvenuta durante le epoche glaciali dalle fredde regioni del nord, dove ancora oggi vivono ben più numerosi individui? Oppure delle diverse specie di primule dai fiori gialli e

rossi, i cui lontani avi giunsero dalle regioni montuose dell'Asia Centro-Orientale dopo un viaggio lungo e avventuroso, intrapreso ancora prima dei "grandi freddi" dell'Era Quaternaria? Altri esempi interessanti sono la misteriosa wulfenia (*Wulfenia carinthiaca*) che ha i suoi lontani parenti nelle terre fra l'Albania e il Montenegro, o ancora la lussureggiante genziana maggiore (*Gentiana lutea*) i cui progenitori probabilmente abitavano le tranquille e calde pianure attorno al mare da cui emersero le Alpi, e che seppero modificarsi ed adattarsi ai nuovi ambienti d'altitudine che via via si rendevano disponibili. Un ultimo esempio è la superba sassifraga dell'Argentera (*Saxifraga florulenta*) che, sulle rupi granitiche di alcune montagne delle Alpi Marittime, uniche località dove oggi è reperibile, è riuscita a resistere ai drammatici eventi climatici dell'Era Terziaria, sopportando anche la concorrenza di altre piante, ma subendo le raccolte da parte dell'uomo.

L'eccezionale biodiversità delle Alpi ci ricorda da una parte le lunghe migrazioni delle specie e dall'altra i processi evolutivi che hanno portato all'attuale straordinaria ricchezza di specie rare ed endemiche che oggi costituiscono una flora peculiare di grande pregio: è compito nostro conservare questo patrimonio nel tempo!

L'AZIONE DEI FATTORI AMBIENTALI

Il valore naturalistico di alcune specie è cosa nota, ma in particolare quelle endemiche sono da considerarsi veri gioielli di rara bellezza, spesso vittime di mani di turisti sprovveduti... Altro stress a cui sono sottoposte le specie vegetali alpine è l'azione dei fattori ambientali, i quali mettono a dura prova la vita vegetale che, per preservarsi, ricorre a diverse strategie, come quelle di nascondersi tra le pietre o ripararsi nelle piccole nicchie di roccia, contendendosi le risorse nutrienti oltre allo spazio e alla luce. Pensiamo alla temperatura dell'atmosfera, che, com'è noto, subisce una diminuzione graduale con la quota, stimata in un valore medio di circa $0,5^{\circ}$ C ogni 100 metri di dislivello. Anche altri fattori locali, come ad esempio l'esposizione dei versanti, giocano un ruolo primario sull'entità dell'irraggiamento solare e la permanenza della copertura nevosa. Inoltre, il tipo di roccia e il suo colore hanno forti riflessi sulle piante che vivono su di esse: un substrato roccioso scuro assorbe molto calore di giorno e altrettanto ne rilascia di notte, determinando una notevole escursione termica durante l'arco della giornata che le piante non possono non avvertire.

Elemento vitale fondamentale, ma mutevole, è l'acqua, che in ambiente alpino per molti mesi dell'anno rimane indisponibile per le piante, sotto forma di neve o ghiaccio, oppure persa per infiltrazione o scorrimento a causa delle caratteristiche del suolo. Tuttavia, è opportuno ricordare l'effetto di coibente termico della neve, anche se una copertura nevosa troppo prolungata riduce il periodo estivo utile allo sviluppo vegetativo.

Altro elemento positivo è dato invece dall'umidità atmosferica, così frequente in montagna per effetto di nuvole o nebbie di condensa, importante sia perchè determina un certo apporto idrico, seppure limitato, e sia perchè il vapore permette la rifrazione della luce anche in anfratti e nicchie normalmente poco illuminati.

Fattore generalmente limitante, il vento provoca danni meccanici alle piante, accumuli di neve irregolari, e in particolare, per il processo noto come traspirazione, comporta una intensa perdita di vapore acqueo nelle piante stesse; nondimeno, ad esso è affidata la dispersione dei semi e dei pollini.

In quota, anche la luce diventa un fattore determinante per i sistemi biologici, in quanto più ricca di raggi ultravioletti e di maggiore intensità. Per ultimo, vi è il suolo, spesso assente o grezzo, spesso privo di uno strato di fertile humus superficiale. Non a caso, le piante che vivono sulla roccia o fra le pietre, accontentandosi di poco terriccio, o attendendo tra le fessure il lento accumulo di nuovo materiale, vengono influenzate biologicamente dalla composizione minerale della roccia, in cui sono piantate le loro radici. Ad esempio tra le piante alpine è usuale distinguere, a grandi linee, fra specie calcicole o basifile che crescono usualmente su rocce contenenti carbonati di calcio (calcari, dolomie) e specie calcifughe o acidofile che invece prediligono substrati con tenore di calcio limitato o assente (gneiss, graniti, micascisti). La distinzione non è tuttavia sempre così marcata e molte specie sono in questo senso indifferenti, non manifestando preferenze particolari e crescendo su ogni tipo di substrato.

ADATTAMENTI

Le strategie messe in atto dalle specie alpine per sopravvivere e perpetuarsi sono molteplici e riconducibili sostanzialmente a tre livelli, spesso presenti contemporaneamente: morfologico, riproduttivo e fisiologico.

Le dimensioni, innanzitutto, dato che essere piccoli e compatti è qualcosa di vantaggioso in montagna, in particolar modo per quelle piante che devono difendersi dagli agenti atmosferici come il vento, la neve e dalla traspirazione, insediandosi e sviluppandosi in spazi angusti. In questo modo anche alcuni piccoli arbusti con aspetto tappezzante, dotati di rami legnosi e striscianti sulle rocce o sul terreno o addirittura sotterranei com'è il caso del salice erbaceo (*Salix herbacea*), possono svilupparsi anche a quote rilevanti. Il rimpicciolimento può interessare anche solo alcune parti della pianta: spesso le foglie sono minuscole e coriacee, ridotte a scagliette o sottili aghi, una forma studiata apposta, peraltro, per limitare ancora di più la perdita di acqua per traspirazione, dalla quale si possono difendere anche grazie alla pelosità vellutata o lanosa del rivestimento di molte piante alpine che funziona come un sottile strato isolante.

Oppure, niente più peli, ma foglie ispessite e con una superficie lucida che, come un piccolo specchio, riflette le radiazioni solari più intense (e, già che ci siamo, anche quelle più nocive). L'effetto "specchio" è attuato peraltro anche dall'insieme degli stessi peli che sono costituiti da cellule morte e traslucide, e quindi rifrangenti, come il fulgente colore bianco-argenteo della famosa stella alpina.

Altro vistoso esempio di risparmio idrico è la succulenza di alcune specie alpine, specialmente tra quelle che vivono prevalentemente sulle rupi, come in *Sedum* e in *Sempervivum* che hanno proprio l'aspetto di piccole piante grasse, ma anche alcune primule e sassifraghe che possiedono foglie spesse e piene.

La riproduzione delle piante alpine è anch'essa costretta a correre ai ripari per assicurarsi sicure impollinazioni, dato che il vento è un trasportatore di polline troppo impreciso e discontinuo. Ed ecco allora che le piante si rivolgono ai loro interlocutori principali, gli insetti, che a queste quote sono meno numerosi, ed è così che molte piante alpine ricorrono a fiori con forme di grandi dimensioni (pensate ad alcune genziane, primule o campanule) e colori di particolare intensità e vistosità, soprattutto per quanto riguarda le corolle.

E se l'impollinazione non va a buon fine, molte piante alpine ripiegano su mezzi di propagazione alternativi: ad esempio l'allungamento di fusti striscianti - detti stoloni - che producono nuovi cespi a brevi distanze dalla pianta madre (ne è un bell'esempio il dorato *Geum reptans* che cresce sovente sui detriti e sulle morene a poca distanza dai ghiacciai) oppure la produzione di gemme o di bulbilli, da ognuno dei quali si sviluppa un nuovo individuo (come in *Polygonum viviparum* e in *Poa alpina*, due comunissimi abitanti di pascoli e praterie alpine). I semi delle piante alpine sono generalmente piccoli e leggeri o dotati di strutture che ne facilitano la dispersione ad opera del vento: sono così strutturati, ad esempio, i frutticini

piumosi degli anemoni alpini (*Pulsatilla alpina* e *P. vernalis*), dei salici nani e di altre piante.

La maggior parte delle piante alpine è perenne; possiede cioè un apparato radicale che rimane vitale per più anni, ben protetto d'inverno dal manto nevoso. Foglie e fusti fioriferi invece vengono di norma ricambiati ogni anno e i loro residui secchi servono spesso a proteggere le gemme, situate a livello del terreno, che in primavera devono prontamente rigermogliare, per guadagnare tempo, magari quando la neve non è ancora completamente fusa, come usano fare abitualmente le graziose soldanelle. Qualcuna è anche dotata di organi sotterranei carnosì (bulbi, tuberi) com'è il caso del comunissimo croco (*Crocus albiflorus*), un'altra pianta tra le prime a fiorire dopo il disgelo. Pochissime e di piccola taglia sono invece le piante a ciclo annuale: troppo breve è infatti l'estate alpina per garantire un periodo di tempo sufficiente allo svolgimento di un ciclo completo, a partire dalla germinazione dei semi alla piena fruttificazione e disseminazione.

A questi adattamenti se ne aggiungono altri di natura fisiologica, non meno fondamentali anche se non visibili in modo macroscopico. Basti citare il caso del ranuncolo dei ghiacciai (*Ranunculus glacialis*) che, nei suoi tessuti, accumula zuccheri solubili come riserve, anzichè amido come vuole la norma, creando così una concentrazione tale da abbassarne notevolmente il punto di congelamento.

Adattamenti particolari possiedono, infine, piante di ambienti altrettanto particolari. Le specie che vivono nelle pietraie e nelle colate detritiche, ad esempio, devono sopportare, oltre alla carenza di acqua e nutrienti, il rotolamento continuo delle pietre che le possono spezzare o trascinare in basso, soprattutto in conseguenza di smottamenti o ruscellamenti superficiali di acque. Alcune di queste specie (dette "migratrici") non offrono resistenze di sorta, limitandosi a ricoprire il detrito più fine con aspetto tappezzante e con brevi radici che vanno poco in profondità. I loro fusticini sottili e delicati sono dotati di forte capacità rigenerativa e pertanto, quando vengono frammentati e trascinati a valle, sono in grado di originare nuovi cespi. Altre specie (dette "stabilizzatrici"), sono viceversa fornite di apparati radicali più forti ed organizzati, capaci spesso di approfondirsi notevolmente, ed in grado così non solo di ricercare acqua e nutrienti a maggiore profondità, ma anche di operare un primo serio tentativo di stabilizzare il pendio detritico in movimento gravitativo. Il bel papavero giallo (*Papaver rhæticum*), appartiene a questa seconda categoria.

Simile per certi versi è il problema che devono affrontare le specie che vivono nelle fessure delle rupi, che devono far fronte principalmente alla carenza di spazio, di terreno e di acqua. In questo habitat hanno dunque avuto un buon successo le cosiddette piante a "pulvino" che hanno un classico portamento a denso cuscinetto, costituito da un apparato radicale normalmente allungato ed ingrossato, capace di farsi largo nelle spaccature, e da numerosissimi fusticini raccorciati e pluriramificati a raggiera che si addensano tra loro creando una trama fittissima e compatta nella quale l'acqua e l'umidità possono venire conservate a lungo. Ogni anno all'apice dei fusticini sono prodotti foglie e fiori nuovi mentre i residui di quelli vecchi rimangono "intrappolati" nel cuscinetto stesso venendo col tempo decomposti.

Insomma, il cuscino cresce lentamente, ma su un substrato nutritivo che, almeno in parte, si produce da solo. Hanno questo singolare aspetto diverse piante, tra cui alcune androsace (*Androsace vandellii*, *A. helvetica*), il cosiddetto "muschio fiorito" (*Silene acaulis*), il non-ti-scordar-di-me nano (*Eritrichium nanum*) e alcune sassifraghe (*Saxifraga vandellii*, *S. bryoides*). Questi ed altri adattamenti permettono alle piante di raggiungere quote impensabili, che si immaginerebbero incompatibili con la vita vegetale. Nella catena alpina il record altitudinale di crescita di una pianta a fiori spetta al già citato *Ranunculus glacialis*, trovato a quasi 4300 metri nelle Alpi svizzere, ma un'altra dozzina di specie può raggiungere o superare i 4000 metri e una cinquantina i 3500 metri.

PRINCIPALI PROVVEDIMENTI LEGISLATIVI

RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI IN MATERIA DI CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ

Riferimenti comunitari

La **Direttiva 92/43/CEE**, sinteticamente definita "**Direttiva Habitat**", rappresenta lo strumento più recente e più caratterizzante per la salvaguardia della natura europea, tramite un approccio all'uso del territorio in una logica di sviluppo sostenibile per il mantenimento vitale degli ecosistemi.

Scopo della Direttiva è quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche nel territorio comunitario, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali. Tale strumento legislativo ha pertanto creato, per la prima volta, un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione Europea.

Riferimenti nazionali e internazionali

La **Convenzione di Berna** del 19/9/79, ratificata dallo Stato italiano con la **Legge n. 503 del 5 Agosto 1981**, ha lo scopo di assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatica europea e dei loro habitats naturali. Essa vieta infatti qualsiasi forma di cattura, di detenzione, di uccisione ed il commercio di tutte le specie elencate negli allegati.

Le strategie internazionali per la conservazione della biodiversità, nel quadro della *Global Strategy for Plant Conservation* (GSPC- Decisione VI/9, 2002) e della *European Plant Conservation Strategy* (EPCS-2002, Consiglio d'Europa), per l'implementazione del Piano Strategico della UN-CBD (*Earth Summit*, 1992), focalizzano importanti obiettivi di riferimento, ai quali le parti (i.e. Stati contraenti *in primis*, ma anche qualunque soggetto interessato) sono invitate a dare concreta attuazione.

A livello internazionale l'**IUCN** (**The World Conservation Union**), il network che si occupa di promuovere la compilazione delle Liste Rosse mondiali, organizza gruppi di lavoro specifici per la valutazione dello *status* di conservazione di tutte le specie di piante conosciute sia a livello internazionale che regionale; tramite l'applicazione di una nuova metodologia speditiva (IUCN SSC *Plant Conservation Sub-Committee - IUCN's Species Programme*), l'IUCN vuole assicurare omogeneità ed armonia dei metodi e degli standard per l'applicazione, a livello regionale, dei criteri e delle categorie generali, basate su metodologie rigorose e condivise dalla comunità scientifica internazionale, per la codifica delle specie animali e vegetali in categorie di minaccia ben definite.

A livello nazionale, l'Italia presenta un grave ritardo in questo campo, nonostante la compilazione di liste rosse nazionali (Conti *et al.*, 1992) e regionali (Conti *et al.*, 1997) per le specie della flora spontanea rara e minacciata (**Liste rosse regionali delle piante d'Italia**. WWF e Società botanica italiana, Università di Camerino).

A porre parziale rimedio a questa situazione occorre evidenziare il lavoro svolto recentemente (2005) ed a vari livelli di integrazione da un nutrito gruppo di esperti botanici professionisti e non, coordinato da Scoppola e Blasi, che ha portato all'aggiornamento della flora italiana a rischio ed alla redazione di un Atlante multimediale.

La revisione/aggiornamento delle liste (così come raccomandato dall'IUCN, ogni 10 anni), alla luce dei nuovi criteri e categorie (IUCN, 2001) potrebbe fornire, al legislatore nazionale, uno strumento di riferimento utile per l'emanazione di una normativa di tutela e conservazione della flora italiana (sia una legge quadro specifica per la tutela della flora che altri strumenti normativi coordinati con le riforme degli Enti territoriali e delle pubbliche amministrazioni, ai quali è demandata la tutela in materia ambientale).

Legge 7 febbraio 1992, n. 150 e s.m.i.: "Disciplina dei reati relativi all'applicazione in Italia della convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione, firmata a Washington il 3 marzo 1973, di cui alla legge 19 dicembre 1975, n. 874, e del regolamento (CEE) n. 3626/82, e successive modificazioni, nonché norme per la commercializzazione e la detenzione di esemplari vivi di mammiferi e rettili che possono costituire pericolo per la salute e l'incolumità pubblica". In Piemonte il commercio riguarda più che altro poche specie di orchidee (in particolare in riferimento al genere *Cypripedium*).

Riferimenti regionali

Legge regionale 2 novembre 1982 n. 32 e successive modificazioni: "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale". (stralcio)

Art. 13 – Cotica erbosa superficiale. La cotica erbosa e la lettiera, nonché lo strato superficiale dei terreni non possono essere asportati, trasportati e commercializzati.

Sono ammesse operazioni di prelievo solo nei casi direttamente connessi con le pratiche colturali e di miglioramento fondiario e nel caso di opere edificatorie o di urbanizzazione nel rispetto delle norme vigenti.

La disciplina di cui al presente articolo non si applica ai terreni destinati a vivai

Art. 14 - Vegetazione erbacea ed arbustiva. La vegetazione spontanea prodottasi nei laghi, nelle paludi e nei terreni di ripa soggetti a periodiche sommersioni non può essere danneggiata o distrutta. Nel caso in

cui il suo sviluppo eccessivo comporti la alterazione dell'equilibrio della biocenosi, nonché l'alterazione del regolare deflusso delle acque, i Comuni e le Province promuovono o autorizzano il taglio o lo sfoltimento della vegetazione.

Art. 15 - Protezione della flora. Sono vietate la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento, la detenzione di parti, nonché il commercio tanto allo stato fresco che secco, salvo quanto disposto dall'art. 33, delle specie vegetali a protezione assoluta di cui all'elenco allegato (riportato a pag. 272) che fa parte integrante della presente legge.

Per ogni specie non inclusa nell'elenco di cui al comma precedente è consentita la raccolta giornaliera di 5 esemplari per persona, senza estirpazione degli organi sotterranei.

Da tale divieto sono escluse le specie commestibili più comunemente consumate.

Sono fatte salve le disposizioni previste per i parchi e le oasi di protezione nel territorio regionale.

L'elenco delle specie a protezione assoluta, nonché i limiti di cui al presente articolo sono resi noti a mezzo di manifesti da affiggersi agli albi pretori dei Comuni e di cartelli posti nelle zone a maggiore afflusso turistico.

Art. 38 - Sanzioni amministrative. Per le violazioni dei divieti e per l'inosservanza degli obblighi di cui alla presente legge si applicano le seguenti sanzioni:

...omissis...

b) per le violazioni previste dagli articoli 13, 14 e 26 si applica la sanzione da euro 40,00 a euro 240,00;

f) per la violazione di cui al comma 1 dell'articolo 15 si applica la sanzione di euro 90,00 aumentata di euro 3,00 per ogni esemplare raccolto, detenuto, danneggiato o commerciato illegittimamente. La violazione di cui al comma 2 dell'articolo 15 comporta la sanzione di euro 30,00 aumentata di euro 3,00 per ogni esemplare raccolto in eccedenza al numero consentito;...omissis...

Legge regionale 29 giugno 2009 n. 19

"Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità".

(stralcio)

Art. 2 - Rete ecologica regionale. La Regione, in attuazione della Convenzione sulla biodiversità, firmata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, ratificata ai sensi della legge 14 febbraio 1994, n. 124, in conformità alla direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici, alla direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nel rispetto della legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette), e in virtù dell'articolo 6 dello Statuto della Regione istituisce sul proprio territorio la

rete ecologica regionale costituita dalle aree naturali che rispondono agli obiettivi ed alle finalità contenute nei succitati provvedimenti. ...omissis...

Art. 38 - Conservazione della biodiversità. ...omissis...

In attuazione delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e delle disposizioni nazionali in materia, la Regione garantisce, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali delle realtà locali, il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente e, all'occorrenza, il ripristino degli habitat naturali indicati nell'Allegato B e delle specie di flora e di fauna selvatiche di interesse comunitario, di cui agli Allegati B, D ed E del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) e successive modificazioni.

SPECIE FLORISTICHE

Nella classificazione del regno vegetale viene utilizzata una nomenclatura detta binomia che è stata proposta e diffusa da Linneo (1707-1778), grande sistematico che ha pubblicato nel 1753 l'opera pionera "*Species plantarum*", nella quale sono state descritte in modo magistrale numerose specie di piante. Il nome delle piante viene espresso in latino ed è formato da un primo termine corrispondente al genere (per esempio *Pulsatilla*) che porta sempre l'iniziale maiuscola ed un secondo termine che viene scritto in minuscolo, costituito da un aggettivo (per esempio *vulgaris*), che rappresenta il nome specifico; entrambi i nomi vanno inoltre scritti in corsivo.

Tale classificazione è stata adottata al fine di essere comprensibile a tutti; per una classificazione ancora più chiara ed inequivocabile si deve aggiungere anche il nome di colui che, per la prima volta, ha descritto la pianta in maniera valida (per esempio *Pulsatilla vulgaris* Miller Gard.). L'approfondimento degli studi botanici porta a volte ad aggiornare la nomenclatura.

Le immagini contenute nel presente documento sono la rappresentazione fotografica delle principali specie vegetali a protezione assoluta di cui all'elenco (riportato a pagina 272) previsto al comma 1 dell'articolo 15 della L.R. 32/1982, delle quali è vietata la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento, la detenzione di parti, nonché il commercio, tanto allo stato fresco che secco.

Le specie trattate sono riportate secondo l'ordine alfabetico di cui all'elenco sopra menzionato. Si riporta inoltre a pagina 284 anche l'elenco di tutte le specie a protezione assoluta (ex art. 15 della L.R. 32/1982) riunite per famiglia.

La sigla della provincia apposta sotto l'indicazione della specie botanica in calce alla fotografia segnala il territorio nel quale essa è protetta. Nel presente testo, laddove nell'elenco allegato alla L.R. 32/1982 siano indicate le province di Vercelli e di Novara, sono state riportate anche le province di Biella e del Verbano Cusio Ossola, che nel 1982 erano ricomprese territorialmente nel vercellese e novarese.

In molteplici casi è stata inoltre indicata, tra parentesi, la nomenclatura botanica attuale accanto alla nomenclatura utilizzata per indicare le specie a protezione assoluta ex art. 15 della L.R. 32/1982, di cui all'allegato alla legge stessa.

ACONITI

Famiglia: Ranunculacee

Aconito antora (*Aconitum anthora* L.)

Aconito napello (*Aconitum napellus* L.)

Aconito variegato (*Aconitum variegatum* L.)

Aconito giallo (*Aconitum vulparia* Reichenb. = *A. lycoctonum* Auct.)

Gli Aconiti sono un gruppo di piante molto belle ed eleganti, alte sino a oltre 1 metro, con bei fiori blu-viola o gialli; ma sono anche le piante più velenose della nostra flora.

Gli Aconiti sono facilmente riconoscibili per i caratteristici fiori a 5 petali, dei quali il superiore forma una specie di elmo, simile a un berretto frigio e dotato di una visiera.

Il Napello (*A. napellus* L.) è un'erba perenne, a portamento eretto, con due radici ingrossate: una, più o meno raggrinzita, dell'anno precedente, che svolge la funzione di serbatoio delle sostanze nutritive per le prime fasi di crescita primaverile della pianta, e che risulta in buona parte svuotata dopo la prima fase vegetativa; una, invece, fresca e turgida, che raggiunge la massima grandezza alla fine dell'estate e che servirà per lo sviluppo del fusto dell'anno successivo.

Il fusto, alto sino a circa 1,5 m, porta le foglie alterne, divise in 5 (talora anche 6-7) segmenti a punta stretta e acuta; e, all'apice, i fiori, riuniti in spiga.

I fiori sono di colore viola o blu-viola, e possono essere più o meno pelosi o anche ghiandolosi; hanno numerosi stami, e danno origine a 3-5 frutti (follicoli) ciascuno.

L'Aconito napello si trova nel piano montano e in quello subalpino, di preferenza su terreni pingui (concimati, ricchi di sostanze azotate, quindi lungo le vie percorse dal bestiame, presso le baite (specialmente le stalle) e presso i recinti del bestiame, o nei pascoli sovraccaricati (dove spesso è abbondante, perché le vacche non lo mangiano, ed è quindi favorito rispetto alle altre erbe). In Italia è presente, in diverse varietà, lungo tutto l'arco alpino. Le sue radici vengono raccolte per essere impiegate in medicina.

L'Aconito giallo (*Aconitum vulparia* Reichenb. o *A. lycoctonum* Auct.), più comune del precedente, ha fiori gialli in pannocchia, con elmo stretto e molto alto. Si trova soprattutto nei boschi e nelle macchie non troppo secche, talora anche nei pascoli, delle Alpi e dell'Appennino.



Aconito giallo (*Aconitum vulparia* Reichenb. = *A. lycoctonum* Auct.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT



Aconito napello (*Aconitum napellus* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN – NO - VCO – TO – VC - BI



Aconito variegato (*Aconitum variegatum* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

L'Aconito antora (*Aconitum anthora* L.), il più raro di tutti, ha fiori gialli come *A. vulparia*, ma il suo elmo è largo e corto, con visiera appuntita, e le foglie sono più profondamente divise, con segmenti più stretti. Si trova qua e là nelle Alpi, nei pascoli e sui ghiaioni del piano montano, subalpino e alpino.

RICORDIAMO ANCORA CHE QUESTE BELLE PIANTE NON DEVONO ESSERE RACCOLTE, NÉ TANTOMENO INGERITE PERCHÉ SONO TUTTE VELENOSISSIME!



Aconito antora (*Aconitum anthora* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN – NO - VCO – TO – VC - BI

AGLIO PIEMONTESE

Famiglia: Gigliacee

Allium narcissiflorum Vill. (= *Allium pedemontanum* W.)

L'Aglio piemontese è una pianta con bulbo ricoperto di tuniche brunastre; lo scapo è verde subcilindrico, in alto compresso-bitagliante, ed è alto 15-80 cm.

Le foglie sono piane, glabre, larghe 3-5 mm, verdi, guainanti lo scapo nella parte bassa. L'infiorescenza è costituita da 5-15 fiori dapprima penduli, quindi eretti e con i tepali rosei o roseo-porporini, ottusi, lunghi 10 mm e più; gli stami sono lunghi la metà dei tepali. Il frutto è una capsula. Fiorisce in estate.

Cresce sui pendii sassosi su calcescisti e serpentini, tra 800 e 2600 m di quota. È una specie endemica delle Alpi occidentali (Alpi Graie meridionali, Cozie e Marittime), rarissima.

I popolamenti della Valsessera costituiscono l'unico nucleo delle Alpi Pennine!



Aglio piemontese (*Allium narcissiflorum* Vill.)
(= *Allium pedemontanum* W.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO - VC - BI

ALISSO UTRICULATO

Famiglia: Brassicacee

Alyssoides utriculata (L.) Medicus (= *Vesicaria utriculata* L.)

L'Alisso utriculato è un suffrutice alto 20-50 cm, con fusto legnoso molto ramificato alla base; le foglie sono uninervie a lamina lineare-spatolata (larga 5-8 mm e lunga 20-40 mm) a margine intero e apice acuto, caratterizzate da un fitto abito di peli stellati (occasionalmente mescolati a peli a "T") distribuiti uniformemente su ambedue le pagine; lo scapo florale è centrale rispetto alle rosette, elevato (fino a 30-35 cm); le foglie dello scapo sono alterne, simili a quelle basali. L'infiorescenza è a corimbo (10-20 fiori). Il fiore è piuttosto grande, con sepali lunghi 8-10 mm; i petali sono lunghi 18-20 mm, di colore giallo citrino carico. Il frutto è a siliquetta di forma subsferica (diametro 12-18 mm), portato da un peduncolo arcuato e da un brevissimo stipite, contenente sei semi bruni e lucidi di forma lenticolare (diametro maggiore 4-5 mm). Fiorisce da (marzo) aprile a giugno.

In Italia si ritrova nelle Alpi Graie e Cozie, Appennino Ligure e Tosco-Emiliano, Appennino Centrale e Meridionale fino alla Basilicata nord-orientale, ma con areale molto frammentato; è una specie solitamente rara o molto rara, localmente però può essere frequente.

È una specie piuttosto termofila e xerofila; la si trova dal piano collinare e montano e può risalire sporadicamente fino al piano subalpino, come ad esempio nella zona del Moncenisio; gli estremi altitudinali di crescita sono compresi tra i 200 e i 1800 m, è assente in pianura e nelle zone litoranee.



Alisso utriculato (*Alyssoides utriculata* (L.) Medicus)
(= *Vesicaria utriculata* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - TO

L'Alisso utriculato è specie protetta nella maggioranza delle regioni in cui è presente (con la sola eccezione della Liguria); i fattori di rischio sono generalmente legati alle attività antropiche (specie quelle estrattive, come cave di ghiaia, ecc.) che possono distruggerne o comunque comprometterne l'habitat.



Alisso utriculato (*Alyssoides utriculata* (L.) Medicus)
(= *Vesicaria utriculata* L., frutti)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - TO

ORCHIDEA PIRAMIDALE

Famiglia: Orchidacee

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard (= *Orchis pyramidalis* L.)

È una pianta esile, alta 20-30 (60) cm, con fusto eretto, cilindrico, glabro, lucido, spesso ondulato e angoloso nella parte alta. Alla sua base nascono alcune foglie lineari-lanceolate, acute, di colore verde pallido, che raggiungono i 15 cm di lunghezza; le cauline sono sempre più piccole e più aderenti al fusto, tanto da diventare simili alle brattee. L'infiorescenza, molto appariscente, ha un colore che attraversa tutte le tonalità del rosa, spaziando dal rosa chiaro, quasi bianco, al viola cobalto; è molto ricca di fiori e ha forma di cono, che con l'età si allunga fino a diventare un cilindro. Ciascun fiore, che misura all'incirca 10 mm, è munito di una brattea lineare, lanceolata, macchiata in alto di violetto, lunga all'incirca quanto l'ovario, che è sottile e ritorto a S. I tepali laterali esterni sono rivolti all'indietro, il centrale e i laterali interni sono riuniti a formare una specie di casco.

L'impollinazione avviene tramite alcune specie di farfalle che, attratte dagli effluvi del nettare, indirizzano la proboscide verso l'entrata dello sperone, guidate dalle due lamelle parallele, che sembrano indicare alle farfalle la strada più idonea da percorrere per arrivare al nettare, contenuto nel sottile e lungo sperone.

E' diffusa in tutta l'Europa centro-meridionale e nei paesi del bacino mediterraneo. È abbastanza comune in tutta l'Italia.

Cresce preferibilmente su terreni aridi e calcarei in prati, garighe, radure, e margini luminosi di boschi, ma anche nei prati umidi e luoghi paludosi. Si spinge dal livello del mare fino a 1900 m di altitudine.

È considerata specie dotata di grande adattabilità e capacità di conquistare nuovi territori: una tipica "pianta pioniera", insomma.



Orchidea piramidale (*Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Richard)
(= *Orchis pyramidalis* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - TO

ANDROSACE

Famiglia: Primulacee

Androsace (tutte le specie)

Androsace è un genere di piante erbacee che comprende un centinaio di specie perenni, rustiche, diffuse nelle regioni montane europee (al di sopra dei 1500 metri), dalle Alpi ai Pirenei. Le specie alpine (come *Androsace alpina* (L.) Lam. o Androsace dei ghiacciai, e *Androsace helvetica* (L.) All. o Androsace emisferica), alte da 2 a 15 cm, formano densi cuscinetti con rosette di foglie lanceolate, che si vestono a giugno di un folto tappeto di piccoli fiori bianchi o rosa, simili alle primule. Prediligono le zone calcaree, i detriti stabili e le fessure rupestri in cui trovano piccoli sedimenti di terriccio. Le specie submontane (come *Androsace obtusifolia* All. o Gelsomino di montagna), meno compatte, hanno fiori riuniti in ombrelle.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

Androsace alpina o Androsace dei ghiacci è una piantina alta 2-5 cm, formante cuscinetti o tappeti radi. I fusti sono brevi e densamente cespugliosi, le foglie molto piccole, embricate, sono ricoperte da peli stellati. I fiori sono piccoli, solitari, a 5 petali saldati insieme, rosei, con fauce corollina gialla. Cresce in alta montagna su detriti rocciosi silicei, macereti, morene, sfasciumi. L'Androsace alpina risulta perfettamente adattata al clima alpino, infatti la sua conformazione bassa la protegge dai venti e la disposizione a tappeto le permette di assorbire il calore dal terreno, i peli stellati delle foglie le permettono di trattenere l'aria così da isolarla dai repentini sbalzi di temperatura che possono verificarsi in montagna. In Piemonte cresce di preferenza su substrati silicei, rocciosi e ghiaiosi, a quote comprese tra i 2500 e i 4000 m.

Androsace carnea L. (= *Androsace adfinis* Biroli subsp. *puberula* (Jord. et Fourn.) Kress) o Androsace carnicina ha foglie lineari a rosetta, scapo unico su ciascuna rosetta e corolla rosea o sbiadita con fauce gialla. Cresce su rupi e detriti rocciosi silicei (da 2000 a 3000 m di quota).



Androsace dei ghiacciai (*Androsace alpina* (L.) Lam.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Androsace carnicina (*Androsace carnea* L.)
(= *Androsace adfinis* Biroli subsp. *puberula* (Jord. et Fourr.) Kress)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Androsace emisferica (*Androsace helvetica* (L.) All.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Androsace obtusifolia All. o Gelsomino di montagna è una pianta erbacea perenne, alta 2-6 cm, con foglie riunite in rosetta, di forma lineare-spatolata, lungamente ciliate al margine. La pianta presenta peduncoli fiorali pelosi con fiori (da 2 a 7) di colore bianco candido, riuniti in ombrelle. Fiorisce tra giugno e luglio. I frutti sono capsule sferiche che giungono a maturazione tra agosto e settembre.

Cresce nei pascoli alpini, su terreni acidi, magri e decalcificati e ricchi di humus (da 1600 a 2800 metri di quota).

Il Gelsomino di montagna può essere confuso con *Saxifraga androsacea*, in quanto vive nello stesso ambiente.



Gelsomino di montagna (*Androsace obtusifolia* All.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Androsace villosa L. o *Androsace appenninica* è una pianta cespitosa, perenne, alta 2-4 cm. I fusti legnosi e ramificati formano densi cuscinetti emisferici. Le foglie, sessili, riunite in rosette, hanno la lamina lineare-lanceolata, lunga 4-7 mm, bianco tomentosa con peli semplici. Gli scapi fiorali, eretti, arrossati, portano 2-4 fiori riuniti in un inflorescenza ad ombrella. La corolla, larga 6-10 mm, ha un tubo molto corto e 5 lobi obovati, generalmente bianchi, con fauce gialla che vira in diversi colori. Fiorisce da maggio a luglio.

Cresce dalle Alpi (Cozie e Marittime) all'Appennino, su pascoli e luoghi rocciosi, soprattutto su substrato calcareo (da 1200 a 2500 m di quota). È pianta rara.



Androsace appenninica (*Androsace villosa* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

ANEMONI

Famiglia: Ranunculacee

Anemone dei fiorai (*Anemone coronaria* L.)

Anemone del Monte Baldo (*Anemone baldensis* L.)

Le Anemoni sono piante erbacee perenni, alte dai 15 cm ad oltre 1 m, con radici più o meno ingrossate e in alcune specie rizomatose, come nell'Anemone dei fiorai (*Anemone coronaria* L.); hanno foglie molto divise, fiori solitari di colore bianco, roseo, giallo, azzurro, rosso, con un elevato numero di stami e di petali. Le anemoni sono debolmente velenose, anche per il bestiame, a causa della presenza di protoanemonina, sostanza irritante per le mucose e per la pelle. Vengono utilizzate come piante ornamentali a fioritura precoce. Le specie rizomatose vengono coltivate industrialmente anche per la produzione del fiore reciso.

Tra le specie rizomatose coltivate sono numerose le varietà di Anemone dei fiorai (*Anemone coronaria* L.): si tratta di una pianta molto rustica, resistente al freddo, con abbondante produzione di fiori semplici o doppi, di colore bianco, rosso, blu e violaceo, con foglie elegantemente frastagliate.



Anemone dei fiorai (*Anemone coronaria* L.)

Specie protetta nella Provincia di: CN

L'Anemone del Monte Baldo (*Anemone baldensis* L.) è una specie perenne, erbacea, con rizoma sottile, obliquo, di colore nero. Ha foglie basali dotate di un picciuolo lungo 3-4 cm. I fiori, che si aprono in estate (giugno-luglio), sono larghi 3-4 cm, hanno solitamente 6-10 petali, bianchi, spesso sfumati di porpora o di verde all'esterno; i piccoli frutti sono riuniti a formare delle caratteristiche teste di forma ovoidi (6-7 x 10-12 mm).

Malgrado il suo nome possa fare pensare a un endemismo del Monte Baldo o delle Prealpi venete, *Anemone baldensis* è una specie a diffusione ampia, presente su quasi tutte le alte montagne dell'Europa meridionale e centrale; in Italia vive solo sulle Alpi, dove cresce su substrati carbonatici; pur essendo presente in quasi tutti i settori della catena alpina (dalla Liguria occidentale alle Alpi Giulie), in generale è una specie piuttosto rara. *Anemone baldensis* è una pianta tipica dei macereti di alta quota (1800-3100 m) e predilige gli ambienti caratterizzati da lunga persistenza del manto nevoso.



Anemone del Monte Baldo (*Anemone baldensis* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

AQUILEGIE

Famiglia: Ranunculacee

Aquilegia maggiore (*Aquilegia alpina* L.)

Aquilegia comune (*Aquilegia vulgaris* L. (incl. *A. atrata* Koch.))

I fiori di colore azzurro purissimo di *Aquilegia alpina* fanno pensare a uno sciame di farfalle blu pronte a prendere il volo verso il cielo. Sono solitari (raramente in numero di 2-3) e penduli all'apice di un fusto di solito semplice, alto sino a 60 cm; hanno un diametro di 5-10 cm, petali esterni acuti, mentre gli interni sono ottusi, portano uno sperone lungo sino a 2 cm, ricurvo verso l'apice. I 5 petali esterni sono piani, i 5 interni (nettarii) sono avvolti a cappuccio. Gli stami sono numerosi. I frutti sono follicoli, di solito 5 per ciascun fiore. Le foglie dell'*Aquilegia alpina* sono divise in tre parti, a loro volta divise in tre lobi; quelle basali e quelle inferiori del fusto sono picciolate, le superiori sono sessili e intere.

Aquilegia alpina si trova nelle Alpi Occidentali e nell'Appennino Tosco-Emiliano, piuttosto rara, in pascoli, luoghi sassosi e ghiaioni calcarei, o anche nelle macchie rade di Ontano verde (*Alnus viridis*), dai 1800 ai 2500 m circa.



Aquilegia maggiore (*Aquilegia alpina* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Più comune è l'*Aquilegia vulgaris* (Aquilegia, Amor nascosto), e più ancora l'affine *Aquilegia atrata*. Queste piante differiscono da *Aquilegia alpina* per il colore dei fiori, che è viola o viola-porpora, per le dimensioni minori dei fiori stessi, e per avere fusti più o meno ramosi, pluriflori; si trovano nei boschi e nei luoghi erbosi freschi, dalla pianura alla zona montana.

Tutte le Aquilegie hanno in comune l'eleganza e la delicatezza dei fiori dalla forma insolita, e tutte sono meritevoli di protezione.



Aquilegia comune (*Aquilegia vulgaris* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT

ASTRO DELLE ALPI

Famiglia: Composite

Aster alpinus L.

Questa pianta erbacea, a fioritura assai vistosa, è presente qua e là sulle Alpi e Appennino nei distretti calcarei della zona subalpina ed alpina sino a 3000 m (pascoli asciutti e sassosi).

È una pianta perenne con foglie difformi, quelle della rosetta oblunghe o lanceolate, a tre nervature, quelle del fusto più piccole, ovali o spatolate; i capolini solitari, simili nella struttura a quelli di una margherita, presentano un bel contrasto di colore fra i fiori esterni ligulati di tinta variabile dal violetto, al roseo-violetto o anche all'azzurro, e i brevi fiori tubulosi centrali gialli; i frutti sono acheni con pappo.

Non si deve confondere con l'affine *A. amellus*, che ha capolini ancora violetti ma fusti ramificati e che cresce molto più in basso nei boschi di roverella, né con *Bellidiastrum michelii* (= *A. bellidiastrum*) che ha capolini con fiori ligulati bianchi.

Purtroppo viene spesso raccolto per farne mazzi o per essere trapiantato nei giardini alpini.



Astro delle Alpi (*Aster alpinus* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

CAVOLO ALPINO O CAVOLO RICURVO

Famiglia: Brassicacee

Brassica repanda (Willd.) DC.

Brassica repanda è una specie erbacea perenne, con fusto legnoso, rami fioriferi glabri, foglie riunite in rosetta basale, spatolate, lunghe 7-10 cm, con bordo più o meno dentato e peloso. I fiori sono gialli, in breve racemo, con 4 sepali, 4 petali e 6 stami (come tutte le Brassicacee). I frutti sono silique lunghe circa 5 cm, i semi sono inseriti su una membrana interna.

Brassica repanda è pianta rara, presente sulle ghiaie mobili del Monviso, in Val di Susa e Val Maira in Piemonte, tra i 1500 ed i 2500 metri di quota.



Cavolo alpino (*Brassica repanda* (Willd.) DC.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO

BULBOCODIO

Famiglia: Gigliacee

Bulbocodium vernum L.

Piccola pianta erbacea perenne (altezza da 5 a 20 cm), provvista di un bulbo ovoidale di colore bruno-nerastro da cui, in primavera, spuntano contemporaneamente foglie e fiori. Le foglie, generalmente in numero di tre, sono lanceolate o lanceolato-lineari, carenate, e all'apice diventano cappucciate; circondano come una guaina il fiore, che è quasi sempre solitario, di un bel colore rosa o lilla (raramente bianco). Il perigonio è costituito da sei tepali liberi, divergenti superiormente, lunghi 5 cm e larghi 1 cm; inferiormente ogni tepalo si prolunga in un'unghia stretta, nastriforme, lunga fino a 10 cm e ben nascosta dalle foglie inguainanti. Il fiore contiene sei stami e uno stilo unico, terminante con tre stimmi rivolti verso l'alto.

Questa Gigliacea a fioritura estremamente precoce predilige prati e pascoli ben drenati, meglio se su terreno sabbioso, resi più freschi in primavera dallo scioglimento delle nevi, ma in cui non si verificano mai ristagni di acqua, che determinerebbero marciumi del bulbo. Il suo habitat ottimale si trova nelle praterie subalpine, dove talvolta si associa con lo zafferano selvatico (*Crocus albiflorus* kit.), non protetto, che, pur avendo una fioritura contemporanea e simile, se ne distingue facilmente per avere solo 3 stami, e le foglie lineari percorse da una evidente nervatura bianca centrale.



Bulbocodio (*Bulbocodium vernum* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

CALTA PALUSTRE

Famiglia: Ranunculacee

Caltha palustris L.

È certamente ben nota agli appassionati della natura e della montagna questa graziosa ranunculacea che vive esclusivamente in ambienti molto umidi, al margine di prati, lungo i ruscelli, nelle paludi, nei boschi. Indifferente rispetto alla quota (la si può trovare dalla pianura fino ad oltre 2000 m), costituisce un notevole ornamento con la sua abbondante e prolungata fioritura, che inizia molto precocemente in primavera e che può talvolta ripetersi nell'autunno. Anche a causa della varietà degli ambienti che popola, *C. palustris* può essere estremamente polimorfa, sia per quanto riguarda la statura (variabile tra i 15 e i 60 cm), sia per la forma delle foglie e dei frutti.

Si tratta di una pianta perenne completamente glabra, con fusti eretti o arcuati alla base, cavi, ramificati in alto, pluriflori. Le foglie sono rotondeggianti, grandi (fino a 15 cm di diametro), gradatamente decrescenti verso l'alto, reniformi o cuoriformi alla base, con margine dentato; il loro colore è verde molto scuro, lucente sulla pagina superiore. I fiori ricordano molto quelli del comune ranuncolo dei prati: sono formati da 5 sepali petaloidi, largamente ovali, di colore giallo intenso, lucenti, che tendono a cadere alla minima sollecitazione, soprattutto quando gli steli vengono raccolti.

Mentre la maggior parte delle ranunculacee contiene principi più o meno tossici o anche solo acri, la calta ne è esente, e anzi un tempo i boccioli fiorali, conservati sott'aceto, venivano usati in cucina come sostitutivi dei capperi.



Caltha palustris (Caltha palustris L.)

Specie protetta nella Provincia di: AT

CAMPANULE

Famiglia: Campanulacee

Campanula alpestre (*Campanula alpestris* All.)

Campanula incisa (*Campanula excisa* Schleich. ex Murith)

Campanula gialla o tirsoide (*Campanula thyrsoides* L.)

La Campanula alpestre o Campanula di Allioni, è una delle Campanule di montagna più belle, per i grandi fiori che contrastano con le ridotte dimensioni della pianta. È una specie erbacea, perenne, prostrata o strisciante, con una rosetta di foglie lanceolato-lineari, peloso-ispide, quasi intere e con brevi fusti eretti (2-7 cm), portanti poche foglie e uno o due fiori campanulati, lunghi circa 4 cm, rivolti in fuori, di color blu-viola intenso, o anche pallido, molto raramente bianco.

È una pianta abbastanza rara; cresce nei luoghi sassosi fra le rocce e sui detriti che ingentilisce con i suoi bellissimi e vistosi fiori, da 2000 a 2800 m, soltanto nelle Alpi occidentali dalle Graie e Cozie al Col di Tenda.



Campanula alpestre o Campanula di Allioni (*Campanula alpestris* All.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO

La *Campanula incisa* è una pianta alta 5-15 cm che forma piccoli cespi. Il fusto è esile, ascendente angoloso e generalmente glabro. Le foglie basali rotondato-cuoriformi scompaiono all'antesi. Le foglie cauline sono lineari. Il fiore è unico, pendulo di 2-3,5 cm, campanulato, a 5 lobi divisi da una incisione tipica che termina con un foro tondeggiante.

Cresce nei luoghi rocciosi e pietraie silicee, da 1500 a 2500 m di quota.



Campanula incisa (*Campanula excisa* Schleilch. ex Murith)

Specie protetta nelle Province di: NO - VCO - TO - VC - BI

La Campanula tirsoide è l'unica Campanula gialla della nostra flora, di aspetto insolito e particolarmente attraente. È una pianta eretta, alta da 10 a 40 cm, con fusto ricco di foglie lanceolato-lineari, peloso-ispide, a margini un po' ondulati. L'infiorescenza, terminale, è molto vistosa, a forma di spiga grossa e densa, costituita di fiori campanulati, giallo-pallidi, di circa 2 cm di diametro.

Cresce nei pascoli della zona alpina e subalpina, nei luoghi pietrosi e sui detriti calcarei. In Piemonte è estremamente rara e localizzata.

Essendo una pianta bienne, che fiorisce cioè al secondo anno di vita e poi muore, se ne deve evitare assolutamente la raccolta che impedirebbe la maturazione dei semi e quindi la riproduzione della pianta.



Campanula gialla o tirsoide (*Campanula thyrsoides* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

VALERIANA ROSSA O SAVONINA

Famiglia: Valerianacee

Centranthus ruber (L.) DC.

Questo simpatico ornamento dei vecchi muri, così comune nella zona mediterranea, deve essere protetto in Piemonte a causa della sua rarità. Di rado infatti questa pianta s'incontra sulle mura dei castelli o sulle rocce calcaree, forse residuo di antiche coltivazioni, in zone ben esposte, in qualche località del Monferrato, delle Langhe e della zona pedemontana più calda delle Alpi.

La Valeriana rossa è perenne, ha fusto erbaceo, un pò legnoso alla base, alto 50 cm - 1 m; le foglie sono opposte, sessili, ovato-acute, le superiori quasi trilobe, un po' carnose, verdi-glauche; l'infiorescenza è leggera, essendo formata da numerosi fiori in ombrella, molto piccoli, di forma assai caratteristica - cioè tubulosi e allungati con sperone lungo e sottile, porporini o rosei; i frutti minuti sono forniti di un piccolo pappo a paracadute.

Contiene nella radice un principio sedativo, ma viene raccolta solo per la vistosità dei fiori. È pure bene evitare di raccogliere una specie affine, *C. angustifolius* L., rara nei detriti calcarei della zona montana e subalpina; differisce dalla precedente per le foglie tutte lanceolate e i fiori roseo-pallidi.



Valeriana rossa (*Centranthus ruber* (L.) DC.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

CEFALANTERE BIANCHE E ROSSE

Famiglia: Orchidacee

Cephalanthera (tutte le specie)

Piccolo gruppo di orchidee caratterizzate dall'aver un breve rizoma orizzontale da cui si dipartono radici fibrose, senza tubercoli. I fusti, eretti, alti da 20 a 50 cm, sono fogliosi su tutta la lunghezza; le foglie sono da ovali-ellittiche a strettamente lanceolate, erette, leggermente inguainanti lo scapo alla base. L'infiorescenza è una spiga lassa, composta da pochi fiori rivolti all'insù, sessili, con ovario contorto, non speronati. I cinque tepali sono tutti della stessa lunghezza, e si inclinano insieme a formare un fiore allungato, quasi campanulato, poco aperto, che si schiude soltanto alla luce del sole; il labello, più corto delle altre divisioni fiorali, è indiviso ma articolato, e completamente nascosto; il suo segmento anteriore è ornato di rugosità di colore giallo intenso.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

Delle tre specie italiane, due sono a fiore bianco-panna: *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, con foglie ovali e grandi fiori che, se la stagione è troppo secca, appassiscono senza sbocciare; fiorisce da maggio a giugno nei boschi calcarei o in zone ombrose collinari e montane; e *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch (= *C. ensifolia* Rich.), a fioritura più tardiva (giugno-luglio), che vive in località assolate di bassa e media montagna.



Cefalantera bianca (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch)
(= *C. ensifolia* Rich.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

La Cefalantera rosea (*Cephalanthera rubra* L.) è facilmente identificabile per i suoi grandi fiori rosa-lilla intenso, più aperti che nelle altre specie, del diametro fino a 2 cm; fiorisce da maggio a luglio nelle radure boschive, principalmente su terreno calcareo, dalla pianura ai 1800 m di quota; spesso è associata al Faggio.



Cefalanthera rosea (*Cephalanthera rubra* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

CISTO BIANCASTRO O CISTO A FOGLIE SESSILI

Famiglia: Cistacee

Cistus albidus L.

Il Cisto biancastro è un arbusto sempreverde, tomentoso e vischioso, che generalmente non supera il metro di altezza, ma che talvolta può raggiungere ed oltrepassare il metro e mezzo; il fusto è legnoso, provvisto di corteccia che si stacca in strisce più o meno longitudinali. Le foglie, opposte e di colore verde biancastro, sono sessili, semi-amplessicauli, con margine leggermente revolutato-ondulato e con densa pelosità stellata, sia sulla pagina superiore che su quella inferiore. Le infiorescenze in cime terminali portano da 3 a 8 fiori, sorretti da lunghi peduncoli privi di brattee involucrali. Il calice, pentamero con sepali da ovati a ovato-lanceolati, possiede un apice acuminato e tomentosità stellata; i petali sono rosei, raramente tendenti al bianco, con stami numerosi e ineguali. Il frutto consiste in una capsula subconica, pelosa, avvolta dal calice, che si apre in 5 valve e contenente numerosi piccoli semi di colore bruno-giallastro. L'antesi, cioè la fioritura, inizia in aprile alle quote più basse, per terminare in giugno a quelle più elevate.

Il Cisto biancastro è presente in Piemonte, in stazioni isolate in Val Maira, Lombardia, Veneto, Liguria, Toscana e Sardegna (incerta la sua presenza in Abruzzo), da 0 a 1300 metri di altitudine. Lo si può trovare nel sottobosco in zone ben esposte, aride e su terreni rocciosi, su suoli calcarei, soprattutto nella macchia mediterranea. Molto raro in Piemonte.



Cisto biancastro (*Cistus albidus* L.)

Specie protetta nella Provincia di: CN

CORTUSA DI MATTIOLI

Famiglia: Primulacee

Cortusa matthioli L.

La Cortusa è una pianta erbacea perenne con foglie tutte basali, lungamente picciolate, rotondeggianti-reniformi, incise radialmente in 7-13 segmenti dentati, non molto profondi; queste foglie, pelose, possono raggiungere una decina di cm di diametro. Gli scapi (fusti fiorali senza foglie) sono lunghi 20-50 cm, e portano un'ombrella di 5-10 fiori, dotata alla base di brevi brattee dentate, lanceolate, ghiandolose. I fiori, campanulati o imbutiformi e per lo più penduli, hanno calice gamosepalo a 5 lobi e corolla gamopetala, porporina, lunga il doppio del calice (7-12 mm), anch'essa a 5 lobi. I frutti sono capsule.

La Cortusa ama luoghi umidi e freschi, per lo più ombrosi; la si trova, sempre rara, qua e là lungo l'arco alpino, nella zona montana e subalpina, nelle macchie di Ontano verde (*Alnus viridis*), lungo i ruscelli o presso le sorgenti. È interessante osservare che cresce spontanea anche nelle regioni artiche dell'Asia.



Cortusa di Mattioli (*Cortusa matthioli* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO

COLOMBINA GIALLA

Famiglia: Papaveracee

Corydalis lutea (L.) DC.

La Colombina gialla è una pianta perenne alta 10–20 centimetri, con rizoma orizzontale avvolto da guaine bruno–scure e fusto eretto, glabro e striato. Le foglie sono 2–pennatosette. L'infiorescenza è costituita da un racemo con 5–15 fiori, la cui corolla è gialla con sperone non o appena incurvato. Il frutto è una capsula pendente. Fiorisce da aprile a settembre.

In Italia questa specie è rara, presente nelle regioni alpine dal Bellunese fino all'Ossola. E' presente su rupi calcaree stillicidiose e lungo vecchi muri dai 500 ai 1700 m di altitudine.



Colombina gialla (*Corydalis lutea* (L.) DC.)

Specie protetta nella Provincia di: NO - VCO

CICLAMINO

Famiglia: Primulacee

Cyclamen purpurascens Mill. (= *C. europaeum* Auct.)

Il ciclamino è una pianta ben conosciuta ma con distribuzione apparentemente capricciosa per cui, mentre in certe nostre valli alpine si può dire abbastanza frequente, in altre è raro o assente.

Dal tubero schiacciato spuntano su lunghi piccioli le foglie arrotondate o cuoriformi, caratteristicamente e irregolarmente macchiate d'argenteo sulla pagina superiore e uniformemente di porpora sotto. Anche i fiori sono tutti basali, alti 5-15 cm, di color porporino, a fauce più scura, formante un anello e 5 lobi ovati rivolti all'indietro.

È curioso osservare come il ciclamino si «preoccupi» di far germinare i suoi semi; infatti, a maturità, il frutto a capsula viene portato a contatto del terreno dal peduncolo florale che si avvolge ad elica. Questa specie a fiori profumati, in antesi durante tutta l'estate, abita le zone collinari e montane (luoghi freschi e ombrosi nel sottobosco di latifoglie).

Per il suo caratteristico aspetto non può essere confusa con altre specie. È una pianta che si va facendo sempre meno frequente perché troppo spesso ne vengono raccolti i fiori e soprattutto i tuberi per farli fiorire in vaso o nei giardini. Il ciclamino è velenoso.



Ciclamino (*Cyclamen purpurascens* Mill.)
(= *C. europaeum* Auct.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO

SCARPETTA DI VENERE O PIANELLA DELLA MADONNA

Famiglia: Orchidacee

Cypripedium calceolus L.

La Scarpetta di Venere è una rarissima Orchidea, protetta ovunque dalla legge, e che dev'essere rigorosamente rispettata, perché è sul punto di scomparire dai nostri monti.

È una pianta erbacea perenne dotata di rizoma strisciante e di fusti eretti, alti sino a 40 cm, con 2-4 foglie ovali lunghe 6-12 cm, sessili, verdi-chiare. I fiori sono di solito solitari (uno per stelo), grandi sino ad una decina di centimetri, con 6 tepali, uno dei quali vistoso, di color giallo-oro o giallo-limone, a forma di scarpa o di zoccolo, lungo 3-4 cm; gli altri, lanceolati e lunghi sino a 5 cm, di color bruno-rossiccio o quasi porporini; gli stami sono due; i frutti sono capsule contenenti semi numerosissimi e piccolissimi.

La Scarpetta di Venere cresce soprattutto nei boschi di conifere (per esempio, di Abete rosso) o nei boschi misti di latifoglie fino a 2000 m di quota, e preferisce terreno calcareo sciolto; si trova, sempre rara, qua e là lungo tutto l'arco alpino, nella zona montana e subalpina. In Piemonte esiste ormai soltanto in pochi esemplari e in pochissime località; un tempo era più comune, ma è scomparsa da molti luoghi a causa di raccolte vandaliche.

Chi avesse la fortuna di imbattersi in una di queste bellissime e rare Orchidee, non la raccolga e non la danneggi in alcun modo, ma si limiti, semmai, a fotografarla; e non segnali il posto ad altri; sarebbe molto utile, invece, che il ritrovamento venisse comunicato al Dipartimento di Biologia Vegetale (Orto Botanico) dell'Università di Torino (Viale Mattioli 25, C.A.P. 10125), che provvederà allo studio e alle eventuali misure di protezione.



Scarpetta di Venere (*Cypripedium calceolus* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

DACTILORIZE

Famiglia: Orchidacee

Dactylorhiza (tutte le specie)

Dactylorhiza è un genere di piante terricole appartenente alla famiglia delle Orchidacee, molto simile al genere *Orchis*, da cui si differenzia per la forma dei rizotuberi, che anziché interi sono palmati o profondamente divisi. In molte specie sono presenti abbondanti foglie cauline, mentre quelle basali sono ridotte o addirittura assenti.

Il genere è molto ricco di specie ed è diffuso in Europa, Asia e Nord Africa. La sua sistematica è spesso difficile ed incerta a causa di fenomeni di ibridazione ed introgressione.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato. Ecco alcuni esempi.

L'Orchidea di maggio (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt et Summer.) è una pianta erbacea alta 20-40 cm, con fusto robusto, cavo, dotato di foglie lunghe fino a 16 cm, lanceolate e con macchie scure sulla pagina superiore. Infiorescenza ovale, lunga fino a 10 cm, con numerosi fiori di colore rosso violaceo con screziature più scure, con labello largo e corto. Cresce in luoghi umidi, da 1000 a 2400 m di quota, sulle Alpi.



La Concordia (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soò) vive nei prati, nei boschi umidi e nelle macchie, dalla collina ai 2000 m di quota. È facilmente identificabile per le foglie maculate di bruno; i fiori, numerosi, in spiga densa e cilindrica, sono rosa-lilla macchiettati di porpora.



Orchidea di maggio (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt et Summer.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

L'Orchidea sambucina (*Dactylorhiza sambucina* (L.) Soò) è una pianta erbacea alta 20-40 cm, con foglie inferiori oblungho-obovate con apice ottuso e foglie superiori lanceolate con apice acuto. I fiori sono riuniti in infiorescenze dense, cilindrico-ovoidali, di colore giallo oppure rosso-violaceo. Presenta brattee lanceolate, acute, più lunghe dell'ovario, le inferiori più lunghe del fiore. Il labello può essere da intero a trilobato, striato alla base, con margini ondulati. Lo sperone è cilindrico-conico, rivolto verso il basso. Fiorisce dalla metà di aprile ai primi di luglio. L'impollinazione è entomofila (per mezzo di insetti) ed avviene ad opera dei bombi.

In Italia è presente nelle Alpi e Prealpi, nell'Appennino e in altre zone montuose o collinari, dai 300 fino ai 2300 m di altitudine. Predilige prati aridi o freschi, radure o boschi luminosi e garighe, con terreni basici o debolmente acidi.



Sambucina (*Dactylorhiza sambucina* (L.) Soò)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

DAFNE ODOROSA O CNEORO

Famiglia: Timeleacee

Daphne cneorum L. (incl. *D. striata* Tratt.)

Piccola pianta legnosa, ramosa e sempreverde, alta da 10 a 35 cm, con foglie intere, lineari, sessili, coriacee e lucide, lunghe 1-2 cm e larghe 2-5 mm. Le infiorescenze sono terminali, costituite da numerosi fiori rosa vivo, leggermente pelosi, di forma tubulosa, molto piccoli (meno di un centimetro di diametro), ma profumatissimi.

Molto simile è *Daphne striata* Tratt., che si distingue solo per i fiori glabri. La presenza di questa specie in Piemonte è dubbia.

Daphne cneorum cresce nei luoghi aridi e caldi, su ghiaie e rupi, nei pascoli asciutti, nei boschi radi, specialmente di Pino silvestre.

In Piemonte si trova qua e là nella zona collinare e montana, più raramente in pianura, sempre in aree molto limitate.

I fiori di questo grazioso arbusto vengono molto raccolti, anche a scopo commerciale, per il loro intenso profumo, per cui si rende necessario imporre delle limitazioni.



Dafne odorosa o Cneoro (*Daphne cneorum* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL – AT – CN - NO - VCO - TO - VC - BI

FIOR DI STECCO O MEZEREIO

Famiglia: Timeleacee

Daphne mezereum L.

Il nome comune «Fior di stecco» di questo grazioso arbusto eretto, alto 30-100 cm, si riferisce al fatto che i fiori compaiono prima delle foglie, e, poiché sono sessili e disposti a piccoli gruppi molto ravvicinati all'estremità dei rami, danno l'impressione che si tratti di stecchi fioriti.

I fiori sono rosa, molto profumati; tubulosi, con 4 lobi ed hanno un diametro di circa 1 cm. Le foglie sono allungate, verde chiaro e di consistenza sottile. I frutti maturi sono carnosì, grossi come un pisello, rossi, rotondi e, naturalmente, molto ravvicinati al fusto.

In Piemonte cresce nella cerchia alpina, anche oltre i 2000 m, in collina e sull'Appennino settentrionale, generalmente su terreni calcarei, nei pascoli, nei boschi di latifoglie e di conifere, fra le alte erbe e nelle boscaglie.

Daphne mezereum è velenosa.



Fior di stecco (*Daphne mezereum* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

SPERONELLA DI MONTE

Famiglia: Ranunculacee

Delphinium dubium (Rouy et Fouc.) Pawl. (= *D. elatum* Auct. ital.)

Pianta appariscente, alta da 40 cm a 1 m, crescente a gruppi fra i massi, nei pascoli sassosi e nell'alneto alpino dove sale, dal piano subalpino a quello alpino, sino a 2300 m; è indifferente al substrato. Si tratta di una specie assai ornamentale per le foglie palmate, a 3-7 lobi inciso-dentati e le lunghe spighe di fiori irregolari azzurro-violetti, speronati; i frutti sono a follicolo (tre) con apice mucronato.

Da lontano può essere confuso con alcune specie di Aconito per il suo portamento; osservando i fiori, però, si vede che in questa specie essi hanno lo sperone (assente negli Aconiti) mentre il petalo superiore non è foggiato ad elmo come in questi ultimi.

È presente sulle Alpi Cozie e Marittime e qua e là sulle Alpi, sempre rarissimo.

Oltreché raccolto per farne mazzi, viene purtroppo spesso estirpato con le radici per introdurlo nei giardini alpini. È bene invece evitarne la raccolta perché è una specie poco diffusa.



Speronella di monte (*Delphinium dubium* (Rouy et Fouc.) Pawl.)
(= *D. elatum* Auct. ital.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

GAROFANINO FRANGIATO

Famiglia: Cariofillacee

Dianthus superbis L.

Tra le varie specie di garofani selvatici che fioriscono sulle nostre Alpi solo di rado si può incontrare questa pianta che è forse la più bella del genere.

È una pianta erbacea alta 30-60 (90) cm, un po' decumbente in basso, più in alto ramificata, con più paia di foglie opposte e lineari-lanceolate; i fiori, sbocciati in giugno-agosto, sono formati da 5 petali ristretti alla base poi allargati, suddivisi in modo irregolare sin oltre metà lunghezza in lunghe frange, sono cioè laciniati; il colore è rosa o porporino, con macchioline verdi alla base. I fiori sono portati da un calice allungato e tubuloso. Presenta due sottospecie: *alpestris* (= *speciosus*), con foglie verde-glaucò e fiori più grandi (circa 30 mm), che cresce più in alto; *superbis*, con foglie verdi e fiori di soli 20 mm.

Il Garofanino frangiato vive sulle Alpi e sull'Appennino Settentrionale, ma è ovunque raro. È specie dei prati, dalla pianura fino a 2200 m di quota.

Non va confuso con una specie affine, *D. monspessulanus* L., anch'essa rara, che se ne distingue per i fiori più piccoli, meno frangiati e le foglie più strette e allungate.



Garofanino frangiato (*Dianthus superbis* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

**DITTAMO
O FRASSINELLA
O LIMONELLA**

Famiglia: Rutacee

Dictamnus albus L.

Bella pianta alta da 30 cm ad 1 m con fusto rigido, foglie imparipennate, lucide, un pò simili a quelle del frassino (di qui uno dei nomi comuni), ricche di olii essenziali e con forte odore contenuti in ghiandole che si possono osservare come punti pellucidi in trasparenza. L'infiorescenza apicale è assai ornamentale essendo formata da parecchi fiori di forma irregolare ed elegante, bianchi o bianco-rosei con venature più scure, con 5 petali di cui 4 rivolti in su ed uno in basso; da essi sporgono 10 stami con filamenti allungati e curvati in alto. Dopo la fioritura che si ha in maggio – giugno, si sviluppano i frutti che sono 5 follicoli ghiandolosi rosso-bruni riuniti a stella.

Il dittamo s'incontra, poco frequente, qua e là sino a 1000 m nelle radure asciutte e soleggiate dei boschi di roverella sui rilievi dell'Italia Settentrionale, nell'Appennino, più raro al Centro e Sud.



Frassinella o Limonella (*Dictamnus albus* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL – AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

DIGITALE GIALLA PICCOLA

Famiglia: Scrofulariacee

Digitalis lutea L.

Digitalis è un genere di piante erbacee con fiori che hanno una caratteristica forma simile ad un ditale - da cui il nome.

La Digitale gialla piccola è una pianta erbacea perenne, ermafrodita, con rizoma orizzontale legnoso di colore bruno, dal quale parte uno scapo florale eretto, pieno, foglioso, non ramificato, che può arrivare a 1 m di altezza. Le foglie sono alterne: le basali ovato-lanceolate, dentate e picciolate, lunghe fino a 15 cm, le cauline sessili, sempre più piccole e lungamente lanceolate, con la base arrotondata e aguzze all'apice. I fiori sono raggruppati in lunghi racemi fogliosi, quasi completamente disposti su un solo lato dell'asse florale; hanno il calice con 5 lacinie ovato-lanceolate e la corolla di color bianco-giallastro o giallo-verdastro, lunga 1,5-2 cm e larga 0,5-0,7 cm, a forma campanulata-tubolosa, rivolta verso il basso, glabra all'esterno con peli radi all'interno. Il tubo corollino è spesso caratteristicamente ornato di piccole macchie che hanno la funzione di richiamo e di guida per gli insetti impollinatori (per la maggior parte calabroni). I frutti sono capsule coniche, glabre, di colore bruno pallido, lunghe quanto i calici, che rilasciano semi piccoli e rotondi. Fiorisce tra giugno e luglio.

La si trova comunemente sulle Alpi, Appennino Settentrionale e Alpi Apuane. Vegeta nei boschi radi ed umidi, arbusteti, pascoli, luoghi a mezz'ombra, margini di sentieri, da 800 a 1500 m di altitudine.

Le foglie contengono glucosidi tossici quali digitalina, digitossina, digitofillina, digitonina ecc., che agiscono sul cuore rallentandone il battito e modificano la circolazione del sangue innalzandone la pressione.



Digitale gialla piccola (*Digitalis lutea* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AT

DROSERA

Famiglia: Droseracee

Drosera (tutte le specie)

Il genere *Drosera* comprende molte specie di piante, aventi varie forme, con portamento solitamente a rosetta con foglie ricoperte da peli ghiandolari che secernono goccioline di un liquido vischioso. Tale liquido attrae piccoli insetti e li intrappola. I peli dopo la cattura si ripiegano sulla preda, imprigionandola nelle foglie e digerendola.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

La Rosolida o Drosera a foglie tonde (*Drosera rotundifolia* L.) é una pianta erbacea carnivora alta 10-20 cm, con foglie obovate con un lungo picciolo, disposte a rosetta basale e dotate di lunghi peli porporini ghiandolari. Fiorisce da aprile a settembre con piccoli fiori bianchi.

Predilige i luoghi umidi e paludosi, le torbiere e i pascoli umidi alpini con substrato acido, ad altitudini da 300 a 1600 m. In Italia un tempo era molto comune, oggi è rarissima ed è possibile incontrarla saltuariamente lungo l'arco alpino e prealpino.



Rosolida (*Drosera rotundifolia* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

CARDO PALLOTTOLA

Famiglia: Asteracee

Echinops (tutte le specie)

Il genere *Echinops* comprende una decina circa di specie di piante perenni, che formano densi ciuffi eretti, con ampie foglie riunite in rosette basali, di colore verde scuro o grigio verde, lunghe 20-30 cm, più o meno finemente divise e dentellate, a forma lanceolata o triangolare; spesso presentano lunghe spine acuminate; per tutta l'estate producono fusti eretti, alti 100-120 cm, che portano foglie di dimensioni minori, ma molto simili a quelle basali e all'apice una grossa infiorescenza di forma sferica, costituita da piccoli fiori di colore blu intenso o bianco-argenteo.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato; nella nostra Regione vivono, ma non sono comuni, due specie: *Echinops ritro* L. o Cardo-pallottola cocodrillo e *E. sphaerocephalus* L. o Cardo-pallottola maggiore. La prima è una pianta rizomatosa alta 30-80 cm, avente fusto eretto semplice o con poche ramificazioni, angoloso e ricoperto di squame brune in basso, cilindrico e bianco tomentoso in alto. Le foglie sono lanceolate, pennatosette con segmenti pennatopartiti, terminanti con una spinula. L'infiorescenza sferica di 2-4 cm è di color azzurro violaceo. Fiorisce da luglio a settembre e vegeta su prati aridi e garighe, fino a 1500 m di altitudine. La seconda è simile alla precedente ma ha foglie meno profondamente incise e infiorescenze più grandi.



Cardo-pallottola maggiore
(*Echinops sphaerocephalus* L.)



Cardo-pallottola coccodrillo (*Echinops ritro* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - TO - VC - BI

ELLEBORINE

Famiglia: Orchidacee

Epipactis (tutte le specie)

In questo genere sono comprese cinque specie di orchidee a fioritura estiva, dall'aspetto assai peculiare.

Innanzitutto l'apparato radicale non è tuberoso come in *Orchis*, *Ophrys* e *Nigritella*, ma è costituito da un rizoma ad andamento orizzontale da cui si dipartono numerose radici fascicolate, ispessite alla base e leggermente carnose. I fusti, eretti e fogliosi, possono raggiungere gli 80 cm di altezza, il che pone le epipactidi tra le orchidee nostrane più imponenti per statura; spesso gli scapi appaiono distintamente pelosi nella parte superiore. Le foglie hanno forma da ovale a lanceolata; diminuiscono gradatamente di dimensioni trasformandosi in alto nelle brattee che accompagnano i fiori. L'infiorescenza, molto lassa, è costituita da numerosissimi fiori non speronati, portati su un breve peduncolo contorto. Anche la forma dei singoli fiori è molto caratteristica: i cinque tepali, più o meno rossastri, tinti esternamente di bruno o di verdastro, sono ovali-lanceolati e divergenti, mentre il labello, rosa o biancastro e ornato di callosità, è indiviso, ma con un profondo restringimento a metà, che lo divide in una parte anteriore ed una posteriore, articolate e quindi mobili fra loro.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

Tutte le elleborine sono spesso piante di bassa quota: prediligono le zone collinari e montane, e solo talvolta si spingono fino ai limiti inferiori della fascia subalpina. Si trovano di preferenza in radure boschive, pascoli aridi, lande pietrose in zone soleggiate, purchè il terreno sia calcareo, sciolto e ben drenato, e sufficientemente provvisto di *humus*; l'unica eccezione è rappresentata da *Epipactis palustris* (L.) Crantz che, come si può immaginare dal nome, è un'abitante delle zone umide e delle torbiere montane, dove spesso forma abbondanti colonie tra gli sfagni, grazie al rizoma che diventa brevemente stolonifero.



Elleborina violacea (*Epipactis atrorubens* Besser)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

ERICA CARNICINA

Famiglia: Ericacee

Erica herbacea L. (= *E. carnea* L.)

Pianta perenne con fusti legnosi striscianti, alta da 20 a 40 cm; le foglie sono aghiformi, lunghe circa 1 cm, con margine revoluto (cioè ripiegato verso il basso). I fiori sono portati da racemi terminali e sono rivolti dallo stesso lato; il calice è roseo, come pure la corolla, di forma tubolare, le antere sono brune e sporgenti dalla corolla. Il frutto è una capsula.

Questa bella specie cresce nelle brughiere, nelle pinete e nei prati e pascoli calcarei aridi, dalla pianura fino a 2400 m. È rara sulle Alpi Occidentali e Appennino Settentrionale, comune invece sulle Alpi Orientali.



Erica carnicina (*Erica herbacea* L.) (= *E. carnea* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - TO

MIOSOTIDE NANO

Famiglia: Borraginacee

Eritrichium nanum (All.) Schrad. ex Gaud.

Il nome di questa graziosa pianta alpina, molto simile al "Non ti scordar di me", fa riferimento ai peli lunghi, setosi, parzialmente increspati, che ricoprono le foglie. La pelosità è talmente abbondante da conferire alla pianta, quando non è in fioritura, l'aspetto di un fitto cuscino aderente al suolo, di colore grigio argenteo. Ogni cuscinetto è composto da numerose rosette di foglie densamente embriciate, ovali o spatolate, lunghe al massimo 1 cm. In estate vengono emessi numerosi scapi fioriferi molto brevi (3-8 cm), muniti di foglie spaziate ed alterne, di forma e dimensioni analoghe a quelle basali. Ogni scapo porta alla sua estremità un breve racemo di pochi fiori bratteati. La corolla, simile a quella dei ben noti *Myosotis*, ha un diametro di 6-8 mm; è costituita da un breve tubo nascosto dal calice, che poi si apre in 5 lobi divergenti; la gola è chiusa da 5 squame gialle triangolari. I fiori sono di un bell'azzurro intenso; talvolta ne sono stati trovati esemplari a fioritura bianca.

È una pianta perenne, che vive in fessure di rocce acide o su detriti delle Alpi, privi di calcare, dove costituisce zolle di vegetazione pioniera.



Miosotide nano (*Eritrichium nanum* (All.) Schrad. ex Gaud.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

CARDO AZZURRO O REGINA DELLE ALPI E CALCETREPPOLA SPINA-ARGENTATA

Famiglia: Ombrellifere

IL Cardo azzurro (*Eryngium alpinum* L.)

La Calcetrepola spina-argentata (*Eryngium spinalba* Vill.)

Nonostante il suo nome e il suo aspetto, nonché le sue spine, il Cardo azzurro non appartiene per nulla alla famiglia dei cardi (le Composite); è invece un'Ombrellifera, anche se i fiori non sono in ombrelle, ma in grandi capolini cilindrici.

È una pianta erbacea perenne eretta, alta da 40 cm a un metro o poco meno, ha fusti poco ramosi; le foglie basali sono grandi, picciolate, ovato-cuoriformi, dentate; quelle del fusto sono sessili, palmato-partite, con margine dentato, spinescente. Alla fioritura e in seguito sino ai geli, la parte superiore del fusto assume una colorazione blu-violaceo, e così pure l'infiorescenza, che, come si è detto, è costituita da un capolino cilindrico, lungo sino a 4-5 cm, circondato da un collare di 12-18 brattee spinose, sfrangiate, lunghe sino a una decina di centimetri. I singoli fiori sono, invece, poco appariscenti, ed hanno la corolla, biancastra, più corta dei sepali. È dunque il vivo colore dell'infiorescenza nel suo complesso, e soprattutto quello delle brattee, ad attirare gli insetti (soprattutto api e bombi), che visitano numerosi il "Cardo azzurro" provvedendo all'impollinazione.

Giustamente chiamata anche "Regina delle Alpi" per la sua rude bellezza, questa pianta viene spesso coltivata per ornamento nei giardini di montagna. Spontanea, ma rarissima e in pericolo di scomparsa, esiste in Italia soltanto più in una località in Provincia di Cuneo, dove vive a circa 1600-1800 m di quota nel pascolo fresco e tra gli Ontani verdi (*Alnus viridis*): deve quindi essere rigorosamente rispettata, come imposto dalla legge.



Regina Delle Alpi (*Eryngium alpinum* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO

Simile al Cardo azzurro, altrettanto raro ed ugualmente protetto è *Eryngium spinalba* Vill., che è una pianta perenne con brattee e capolini di colore verde-biancastro, in alto spesso azzurra, cespugliosa, a fusti 3-4 forcati, scarsamente ramosi in alto. Le foglie sono coriacee, spinose con lamina 2 pennatosetta a perimetro circolare: le inferiori a contorno largamente cordato-ovato a 4-5 segmenti divisi in lobi dentato spinosi. Le ombrelle sono capoliniformi violacee, ovoidi. La funzione vessillifera è svolta dall'ombrella; i fiori periferici sono unisessuali oppure sterili, mentre i fiori centrali della infiorescenza sono ermafroditi. Le brattee (15-30) sono lunghe anche 2 volte il capolino.

Cresce su pascoli rocciosi tra 1200 e 2000 m di altitudine, nelle Alpi Marittime.



Calcetrepola spina-argentina (*Eryngium spinalba* Vill.)

Specie protetta nella Provincia di: CN

EUFORBIA GIBELLIANA

Famiglia: Euforbiacee

Euphorbia hyberna L. ssp. *canuti* (Parl.) Tutin
(= *E. hyberna* L. var *gibelliana* (Peola) Fiori
incl. ssp. *insularis* (Boiss.) Briq.

L'*Euphorbia gibelliana* è una specie erbacea perenne, con rizoma ipogeo del diametro di 2-3 centimetri e lunghezza compresa tra i 10 e i 30 centimetri. La parte aerea della pianta, eretta e priva di ramificazioni, raggiunge un'altezza di 60-80 centimetri e presenta foglie ellittico-lanceolate, sessili, provviste di una fine peluria. I fusti portano ombrelle apicali a 5 raggi, portanti ognuno un solo fiore accompagnato da brattee ovali e ghiandole ondulate sul bordo. Il frutto è una capsula globiforme contenente i semi rossicci. Raggiunta la maturazione dei frutti nel mese di luglio, la pianta inizia a seccare e, nella seconda metà di agosto, la sua parte aerea scompare.

L'*Euphorbia gibelliana*, che cresce in ammassi cespugliosi comprendenti fino a 40 individui, predilige terreni acidi (pH 4,5 - 5,3) molto sassosi, ben soleggiati e mai al di sotto dei 1000 metri di quota, con distribuzione molto limitata.

È anche protetta *Euphorbia hyberna* ssp. *insularis*, presente nel Sud del Piemonte.



Euphorbia gibelliana (*Euphorbia hyberna* L. subsp. *gibelliana* (Peola) Fiori)

Specie protetta nelle Province di: AL - TO

FRITILLARIE

Famiglia: Gigliacee

Fritillaria (tutte le specie)

Le specie del genere *Fritillaria* sono tutte piante erbacee, perenni, provviste di piccoli bulbi, a portamento eretto, alte da 15 a 40 cm e con foglie alterne od opposte, lanceolate o lineari. Hanno fiori solitari o poco numerosi, campanulati, sempre più o meno penduli, lunghi da 2 a 4 cm, costituiti di 6 tepali, variegati a scacchi più o meno evidenti, rosso-vinosi o giallo-verdastri. L'insolita maculatura è la caratteristica più notevole di questi graziosissimi fiori, tutt'altro che comuni, che ornano con la loro delicata bellezza le nostre montagne e che spesso sono oggetto di sconsiderate raccolte a scopo ornamentale e orticolo.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato; le specie principali che vivono nella nostra Regione sono: *Fritillaria tubaeformis* Gren. et Godr., con fiori rosso-vino a scacchi poco evidenti; *Fritillaria tubaeformis* var. *moggridgei* Boiss. et Reuter (= *F. moggridgei* Boiss. et Reuter) con scacchi giallo-verdastri; *Fritillaria involucrata* All. con fiori porporino-verdastri, a scacchi evidenti.

Le Fritillarie vivono in terreni freschi e pingui, nei pascoli sassosi e nelle praterie. In Piemonte crescono qua e là in zone limitate e sono tutte molto rare.



Fritillaria alpina
(*Fritillaria tubaeformis* Gren. et Godr.)



Fritillaria piemontese (*Fritillaria involucrata* All.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - NO - VCO - TO- VC - BI

BUCANEVE

Famiglia: Amarillidacee

Galanthus nivalis L.

Il Bucaneve deve il suo nome alla precoce fioritura che spesso avviene quando la neve non è ancora del tutto scomparsa, e bianchi come la neve sono i suoi eleganti fiorellini.

È una pianta bulbosa, alta da 15 a 30 cm, con due foglie lunghe e strette con punta arrotondata, un po' glauche. Lo scapo porta un solo fiore pendulo (con ovario infero ben visibile), composto di tre tepali esterni bianchi, a forma di cucchiaio, che racchiudono tre tepali interni molto corti con l'estremità verde.

Cresce nei prati, nei pascoli e nei boschi umidi della zona submontana e montana, fino a 1600 m, sulle Alpi, dove però non è comune e sugli Appennini dove è rara.

Essendo una pianta piuttosto attraente e che fiorisce quando non vi è ancora abbondanza di altri fiori, viene molto raccolta come pianta ornamentale.



Bucaneve (*Galanthus nivalis* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT

Simile al Bucaneve è il Campanellino (*Leucojum vernum* L.), che se ne distingue per i fiori a coppa con 6 tepali bianchi a punta verde, tutti uguali. Il Campanellino è relativamente frequente in tutto il Piemonte nei prati freschi montani e, in collina, solo nei boschi ombrosi d'impluvio.



Campanellino (*Leucojum vernum* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT

GENZIANA DI ESCULAPIO

Famiglia: Genzianacee

Gentiana asclepiadea L.

È una pianta erbacea perenne, rizomatosa, con fusti alti da 30 a 90 cm, eretti, semplici, angolosi. Le foglie, opposte, numerose, sono lanceolate, gradatamente appuntite, lunghe fino a 8 cm, e provviste di cinque evidenti nervature che ne rendono rugosa la superficie. All'ascella delle foglie superiori sono portati i fiori, su un brevissimo peduncolo; possono essere solitari o in gruppetti di due o tre. La corolla è strettamente campanulata; raggiunge i 5 cm di lunghezza e termina con cinque lobi corollini divergenti, di forma triangolare, che si alternano a cinque "denti" ottusi. I fiori sono di un bel colore blu, soprattutto all'interno del tubo corollino, dove si notano anche punteggiature rosso-violacee e talvolta striature chiare; alla base la corolla diventa verdastra. Il calice, verde, è tubuloso e termina con cinque denti piccoli, strettamente lanceolati al punto da diventare lineari; nel suo complesso raggiunge la metà della lunghezza della corolla.

Questa specie, al pari della genziana gialla, ha una radice rizomatosa che contiene principi tonici e digestivi; viene però solo raramente raccolta per scopi erboristici o liquoristici, sia perché la radice è legnosa e sottile, sia perché dà una resa minore in quanto i principi attivi vi risultano poco concentrati.

Vive sulle Alpi, in ambienti montani, nelle radure, nei cespuglieti e nei boschi umidi, su suolo calcareo, da 300 a 2200 m di quota.



Genziana di Esculapio (*Gentiana asclepiadea* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN – NO – VCO – TO – VC – BI

GENZIANELLE

Famiglia: Genzianacee

Genzianelle maggiori (Gruppo della *Genziana acaulis*)

Genzianelle minori (Gruppo della *Genziana verna* e specie affini)

Le Genzianelle maggiori appartengono ad un gruppo di specie che possiamo designare collettivamente col nome botanico di *Gentiana acaulis* L. (a causa del fusto brevissimo): *G. kochiana* Perr. et Song. è la più diffusa; vi sono poi *G. alpina* Vill., *G. angustifolia* Vill. e *G. clusii* Perr. et Song. Hanno tutte una rosetta di foglie di un bel verde brillante, più o meno larghe, appressate al suolo, dalla quale sorge un peduncolo breve, che porta un solo fiore campanulato, grande (da 3 a 6 cm di lunghezza), di colore blu-viola o blu vivo, con o senza macchie o striscie verdastre, dotato di 5 lobi più o meno triangolari. Le Genzianelle maggiori vivono soprattutto nei pascoli della zona subalpina e alpina delle Alpi (alcune anche nell'Appennino settentrionale); come si è detto, *G. kochiana* è abbastanza comune, mentre le altre del gruppo sono piuttosto rare e *G. alpina* pare manchi nella nostra regione.

Le Genzianelle minori hanno fiori più piccoli, con corolla tubulosa terminante in 5 lobi aperti a stella, di colore azzurro, separati da squamette bianche: per forma e per colore sono tra i più puri ed eleganti della nostra flora alpina. Le foglie, anch'esse molto più piccole di quelle delle Genzianelle maggiori, sono in rosette basali nella Genzianella di primavera (*Genziana verna* L.), nella Genzianella a foglie tonde (*G. orbicularis* Schur) e nella Genzianella a foglie corte (*G. brachyphylla* Vill.); sono addensate nella parte inferiore del fusto nella Genzianella di Baviera (*Gentiana bavarica* L.), nella Genzianella di Schleicher (*G. schleicheri* (Vaccari) Kunz) e nella Genzianella di Rostan (*G. rostanii* Reuter ex Verlot). Le Genzianelle minori eccetto *G. verna* che vive nei pascoli subalpini e alpini delle Alpi e dell'Appennino settentrionale, e *G. rostanii*, dei luoghi umidi e torbosi delle Alpi occidentali, crescono soprattutto sui ghiaioni e sulle morene di alta montagna, nelle Alpi, fra i 2000 e i 3000 metri di quota, e alcune ancora più in alto (*G. brachyphylla* sin oltre i 4000 metri).

Tutte le Genzianelle hanno frutti a capsula, con numerosi semi che germinano lentamente dopo aver trascorso almeno un inverno nel terreno; occorrono diversi anni perché le piantine nate da seme si sviluppino abbastanza da poter fiorire.



Genzianella di Baviera (*Gentiana bavarica* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Gentiana clusii Perr. et Song. è una pianta alpina caratterizzata da una corolla di un azzurro intenso, punteggiata di violetto all'interno. Lo scapo è allungato, alto da 3 a 12 cm, con foglie ridotte; si erge al centro di una rosetta di foglie basali, lanceolate, distintamente papillose al margine. Le foglie cauline sono ovali e brevi. Il fiore è unico, lungo anche 4 cm e provvisto di calice a denti triangolari acuminati, allargati alla base e con insenatura acuta tra i "denti". Fiorisce tra la fine di giugno e metà agosto, a seconda dell'altitudine alla quale viene osservata.

Vive su calcare nei pascoli alpini e subalpini, tra 500 e 2700 m s.l.m.; dalla bibliografia esistente pare essere rarissima nella nostra regione.



Genziana di Clusius (*Gentiana clusii* Perr. et Song.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Gentiana brachyphylla Vill. o Genzianella a foglie corte si distingue dal gruppo delle Genzianelle minori per la lunghezza molto ridotta delle foglie (al massimo 1 cm), che sono largamente ovali, quasi romboidali, al più due volte più lunghe che larghe, appuntite. Le foglie basali, raggruppate in una rosetta ma non embricate, sono appena un po' più grosse di quelle portate dal fusto. La corolla, appariscente, è portata all'estremità del fusto qualche millimetro al di sopra dell'inserzione dell'ultima coppia di foglie; è costituita da un tubo stretto che termina con 5 lobi corollini di colore blu intenso internamente, spesso soffusi di verdastro all'esterno. Il calice, angoloso ma non alato, è lungo circa la metà del tubo corollino.

Questa genzianella, che fiorisce in piena estate, è una pianta tipica dei Pirenei e delle Alpi; vive a quote elevate, al di sopra dei 2000 m e sembra spingersi fino a 4200 m in alcune stazioni sul Cervino. Solo occasionalmente la si può trovare nei pascoli: predilige infatti le vallette nivali e le zone rocciose o detritiche, con terreno sciolto, pietroso, leggero, privo di calcare o anche debolmente acido, dove costituisce zolle pioniere in associazione con altre specie.



Genzianella a foglie corte (*Gentiana brachyphylla* Vill.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

GENZIANA GIALLA

Famiglia: Genzianacee

Gentiana lutea L.

È la specie di maggiori dimensioni tra le nostre genziane in quanto ha un fusto alto da 40 a 150 (180) cm; i fusti robusti e cavi portano coppie di foglie glauche ovoidali e amplessicauli che diminuiscono in grandezza andando verso l'alto (quelle basali picciolate, ellittiche, sono lunghe oltre 20 cm). I fiori si trovano all'ascella delle foglie superiori e sono numerosi, pedunculati, con corolla giallo-dorata gamopetala, divisa profondamente in 5 lacinie lanceolate, che persiste attorno alla capsula ovoideo-allungata che contiene molti semi. Fiorisce in giugno-agosto.

Gentiana lutea ha un rizoma grosso e allungato, giallo all'interno, nerastro e rugoso all'esterno, che viene raccolto perché contiene principi tonici e serve a preparare liquori amari.

Gentiana lutea si può confondere con il Veratro (*Veratrum album*), molto velenoso, quando questo non è in fiore. Infatti i fiori del Veratro sono piccoli e bianchi e disposti diversamente; invece le foglie sono molto simili, ma alterne e non opposte. Inoltre è simile a un'altra specie, *G. punctata*, a portamento consimile ma di statura un po' inferiore e fiori meno divisi, giallastri, finemente punteggiati di porporino.

È presente sulle Alpi e nell'Appennino da (1000) 1500 a oltre 2000 m nei pascoli, in certe zone quasi infestante, in altre rara per cui la sua raccolta va regolata localmente.



Genziana gialla (*Gentiana lutea* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

GENZIANA METTIMBORSA O GENZIANA PALUSTRE

Famiglia: Genzianacee

Gentiana pneumonanthe L.

Gentiana pneumonanthe è una pianta perenne. Il fusto è semplice ed eretto, raramente ramoso nella metà superiore, di colore verde, spesso però più o meno arrossato. Altezza: da 10 a 60 cm. La radice è legnosa, verticale, di colore grigio chiaro. Le foglie sono opposte e sessili, con lamina da lanceolato-lineare a lineare (3-6x25-50 mm), talvolta con bordi un po' revoluti verso l'interno della pagina. Il fiore è sub-sessile o portato da un breve peduncolo (0,2-2 cm), con corolla gamopetala (petali saldati assieme), di forma imbutiforme (tubo lungo 2,5-4 cm e di forma conica) con 5 lobi acuti triangolari (lunghi 5-7 mm e larghi circa altrettanto), tubo e lobi corollini di colore azzurro, tubo variegato di blu scuro all'esterno e decolorato internamente verso la fauce. Il calice è anch'esso conico (lungo circa 1 cm) con 5 denti lanceolato-lineari lunghi in media 8 mm; i fiori sono ermafroditi con stilo nullo e provvisti di 5 stami, inseriti direttamente sul tubo corollino, antere di colore bianco, saldate tra loro; i fiori sono raramente solitari, normalmente ciascuna pianta ha 3-6 fiori raggruppati in un fascetto apicale. Il frutto è una capsula.

Gentiana pneumonanthe è presente su tutto l'arco alpino, alta pianura padano-veneta e zone collinari pedemontane, dal Torinese alla Carnia; cresce su torbiere neutro-basifile (ma anche su substrato acido), prati umidi (ma senza scorrimento superficiale d'acqua), bordi consolidati di paludi, stagni, sfagneti, lanche e marcite.

Gentiana pneumonanthe è una specie in forte rarefazione a causa della distruzione del suo habitat preferenziale.



Genziana mettimborsa (*Gentiana pneumonanthe* L.)

Specie protetta nelle Province di: AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

GENZIANA ALATA

Famiglia: Genzianacee

Gentiana utriculosa L.

Gentiana utriculosa è una pianta annua che fiorisce tra maggio e agosto, solitamente in esiguo numero di esemplari. I fiori, di un intenso colore azzurro, posseggono un calice tubuloso ed allargato, recante 5 caratteristiche ali membranose, da cui il nome comune dato alla specie. Ha la corolla abbastanza grande, internamente di colore bleu-violetto, grigio-azzurra di sotto e stellata. Il fusto è robusto ascendente, alto da 10 a 20 cm, ramoso alla base e generalmente multifloro. Presenta foglie basali in rosetta, ovali o arrotondate, le superiori allargate.

Gentiana utriculosa vive nei prati aridi e nei pascoli, su calcare, tra 400 e 1700 m di altitudine. È comune nelle Alpi Orientali, molto più rara sulle Alpi Occidentali, dove è protetta.



Genziana alata (*Gentiana utriculosa* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

GENZIANELLA SFRANGIATA E GENZIANELLA CAMPESTRE

Famiglia: Genzianacee

Gentianella ciliata (L.) Borkh. (= *Gentiana ciliata* L.)

Gentianella campestris (L.) Borner (= *Gentiana campestris* L.)

Gentiana ciliata è una pianta annua con fusti non ramificati, foglie basali ovali e cauline strette e lanceolate; i fiori sono costituiti da un tubo stretto e lungo, che termina con 4 lobi corollini di colore blu, dotati di ciglia di colore azzurrognolo sui bordi. La fioritura avviene tra agosto e ottobre.

Cresce in tutte le Alpi nei prati con terreno prevalentemente calcareo.



Genzianella sfrangiata (= *Gentianella ciliata* (L.) Borkh.)
(*Gentiana ciliata* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

Gentiana campestris è una pianta annua alta 3-30 cm, con fusti semplici o ramificati, foglie ovali-lanceolate, piccole e avvizzite alla base al momento della fioritura. I fiori sono di colore lilla, rosa o bianchi. La corolla, ad imbuto, termina con 4 lobi cigliati alla base, circondati da un calice a 4 sepali (2 larghi e 2 stretti).

La si può trovare su tutte le Alpi fino a 2700 m di altitudine, su substrati acidi o neutri, in prati umidi e pascoli.



Genzianella campestre (= *Gentianella campestris* (L.) Borner)
(*Gentiana campestris* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

GERANIO DEI RIVI

Famiglia: Geraniacee

Geranium sylvaticum L. ssp. *rivulare* (Vill.) Rouy

Il Geranio selvatico è una pianta erbacea perenne alta 20-60 cm, con fusto esile, peloso alla base; le foglie sono profondamente divise in 5-7 lobi. I fiori sono portati da peduncoli eretti, pelosi ma senza ghiandole, con 5 petali bianchi venati di violetto.

Cresce lungo i ruscelli, nei cespuglieti e nei boschi di conifere. Poco comune.



Geranio dei rivi (*Geranium sylvaticum* L. ssp. *rivulare* (Vill.) Rouy)

Specie protetta nella Provincia di: TO

AMBRETTA STRISCIANTE O CARIOFILLATA DELLE PIETRAIE

Famiglia: Rosacee

Geum reptans L.

Pianta perenne, alta 10-30 cm, con rizoma legnoso e stoloni allungati. Le foglie, a contorno spatolato, hanno 4-6 paia di lobi più o meno incisi. Il fiore è unico e terminale, con petali giallo-intenso. I numerosi frutti sono dotati di un'appendice piumosa che, a maturità, forma un ciuffo spiralato, di color bruno rossiccio, di bellissimo effetto.

L'Ambretta strisciante colonizza le pietraie silicee tra 2000 e 3400 m, in tutto l'arco alpino, ma è comunque una pianta rara.

Può essere confusa con *Geum montanum*, che però non ha i frutti a ciuffo spiralato, non possiede stoloni e cresce su pascoli alpini e prati incolti.



Ambretta strisciante (*Geum reptans* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - TO - VC - BI

GLADIOLO PALUSTRE

Famiglia: Iridacee

Gladiolus palustris Gaud.

I Gladioli hanno bulbi (organi di riserva) di forma quasi sferica; sono piante perenni che possono avere altezze variabili da 30 cm a 1 m, a seconda della specie. Hanno fusti eretti, glabri, foglie a forma di spada; i fiori, portati in infiorescenza a spiga, hanno un perigonio rosso purpureo con tubo breve e 6 lacinie riunite a 3 a 3.

Il Gladiolo palustre è una pianta di 30-50 cm di altezza, che vive in ambienti per lo più calcarei e ricchi di *humus*, umidi ma anche alternati a periodi secchi.

Nella nostra regione è sempre più raro.



Gladiolo palustre (*Gladiolus palustris* Gaud.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

GIMNADENIA DELLE ZANZARE O MANINA ROSEA

Famiglia: Orchidacee

Gymnadenia (tutte le specie)

Il genere *Gymnadenia* comprende una decina di specie di orchidee con rizoma a forma palmata e fusto eretto, provvisto di foglie decrescenti verso l'alto e brattee più lunghe dell'ovario; le infiorescenze portano fiori bianchi, rosei o violacei, profumati.

In Italia sono presenti due specie: *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. e *Gymnadenia odoratissima* (L.) L.C.M. Richard.

Gymnadenia conopsea o Gimnadenia delle zanzare, il cui nome deriva dalla somiglianza del suo lungo sperone con l'apparato boccale della zanzara, è un'orchidea alta 20-60 cm, avente foglie strette molto lunghe, con brattee più lunghe dell'ovario; i fusti sono eretti e glabri, spesso sfumati di porpora alla sommità; l'infiorescenza è di forma cilindrica con fiori di colore roseo-violaceo, inodori, dotati di lungo sperone ricurvo, ricco di nettare, con labello trilobato. Fiorisce tra maggio e agosto.

Cresce su prati umidi calcarei, boschi radi e radure, dalla pianura fino a 2400 m di altitudine.

Simile è *Gymnadenia odoratissima* (Gimnadenia profumatissima o Orchidea odorosa), che ha foglie più brevi e fiori molto profumati con sperone più breve. Cresce negli stessi ambienti della specie precedente, ma è più rara.

I singoli fiori della *Gymnadenia* possono essere confusi per la forma ed il colore con quelli di *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Rich, ma sono sprovvisti di lamelle alla base del labello; inoltre la spiga fiorale è molto più allungata e ricca di fiori.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.



Gimnadenia delle zanzare (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

ROSA DI NATALE

Famiglia: Ranunculacee

Helleborus niger L.

La Rosa di Natale o Elleboro nero è una pianta erbacea perenne, rizomatosa, che può raggiungere i 35 cm di altezza; ha un rizoma corto e ingrossato di colore nerastro, da cui il nome della specie, ricco di radici; le foglie, che compaiono a marzo alla scomparsa dei fiori, formando, in estate, folti cespugli, sono tutte basali, lungamente picciolate, di grandi dimensioni, con 5-7 lobi acuti, coriacee, a margine seghettato, di colore verde scuro; gli scapi fiorali, nudi e robusti, sono di colore rossiccio, con brattee ovali, sessili; i fiori sono singoli o a coppie, grandi, apicali, formati di tepali, di colore bianco, soffici di rosa a maturità e numerosi stami; fiorisce da dicembre ad aprile; i frutti sono follicoli rigonfi muniti di rostri e contengono numerosi semi oblunghi.

Vive nei luoghi erbosi e boscosi delle Alpi e dell'Appennino sino a 2200 m di quota, preferibilmente su substrato calcareo; ormai rara in natura, specialmente nelle Alpi Occidentali, e intensamente coltivata.

I fiori dell'Elleboro nero sono particolarmente apprezzati per la fioritura, anche invernale, che assume una colorazione dei petali rosa bianco con antere giallo oro.

Gli ellebori sono velenosi ed emanano un odore acre, specie prima della fioritura, poiché contengono in tutte le parti due alcaloidi pericolosi.



Rosa di Natale (*Helleborus niger* L.)

Specie protetta nelle Province di: NO - VCO - VC - BI

ORMINO DEI PIRENEI O BOCCA DI DRAGO

Famiglia: Lamiacee

Horminum pyrenaicum L.

Il genere *Horminum* comprende una sola specie, *Horminum pyrenaicum*, comune sulle Alpi Orientali, raro nelle Alpi Occidentali, presente solo nelle Alpi Marittime.

L'Ormino dei Pirenei è una pianta perenne che cresce fino a 45 cm di altezza. Le foglie sono riunite in rosette basali, sono lunghe 3-7 cm e larghe 2-5 cm, di forma ovale con margine fortemente dentellato e colore verde intenso e lucido. I fiori sono raggruppati in infiorescenze allungate (verticillastri), sono di colore violaceo, tubolari o campanulati, lunghi 1,5-2 cm e divisi in 2 labbra.

Vive nei pascoli alpini aridi, su terreno calcareo.



Ormino dei Pirenei (*Horminum pyrenaicum* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN

OTTONIA PALUSTRE O ERBA SCOPINA

Famiglia: Primulacee

Hottonia palustris L.

Questa splendida pianta acquatica, galleggiante e perennante, forma spesso dei vasti popolamenti tappezzanti; ha un fusto alto fino ad 80 cm, con radici alla base immerse nel fango del fondale ed altre argentee e lucenti che pendono liberamente nell'acqua. Le foglie, profondamente divise fino alla nervatura centrale come i denti di un doppio pettine, sono completamente sommerse, ma nel caso di drastici cali del livello dell'acqua possono affiorare alla superficie. Esse sono alterne o collegate al fusto in verticilli più o meno regolari. Lo scapo florale, che emerge diritto dall'acqua per 20-40 cm, è privo di foglie e ruvido per la presenza di peli ghiandolari. I fiori, raggruppati in verticilli sovrapposti, hanno una corolla di 5 petali larga fino a 2 cm, bianca, sfumata di rosa e gialla al centro. I fiori sono inoltre melliferi ed attirano numerosi insetti. La fioritura avviene tra aprile e maggio.

Hottonia palustris è l'unica Primulacea completamente acquatica presente in Italia. Vive in acque dolci stagnanti di estensione variabile: bordi di laghetti poco profondi, stagni, meandri fluviali in via di interrimento, fossi; è adattata a vivere in luoghi ombrosi. In Italia è rara nelle regioni settentrionali e rarissima lungo le coste tirreniche, a causa di bonifiche ed inquinamento delle acque.



Ottonia palustre (*Hottonia palustris* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL – NO - VCO - TO - VC - BI

ISSOPO OFFICINALE

Famiglia: Lamiacee

Hyssopus officinalis L.

È una pianta erbacea perenne profumata, coltivata per le sue proprietà terapeutiche e per gli usi in cucina fin dall'antichità.

Dalla porzione basale lignificata si sviluppano numerosi fusti eretti, legnosi in basso ed erbacei in alto. Le foglie sono opposte, intere, hanno forma allungato-lanceolata con l'apice acuminato; nelle foglie inferiori la base si restringe in un corto picciolo, le foglie superiori sono sessili e di dimensioni ridotte; la superficie è tappezzata da ghiandole sessili e ha colore verde intenso. I fiori sono raggruppati in verticilli all'ascella delle foglie superiori, a formare una spiga unilaterale ed hanno il calice tubulare terminante in denti subtriangolari con l'apice acuminato; la corolla, anch'essa tubulare, è azzurra e talvolta sfumata di porpora; la fauce è aperta in due labbra: il superiore è diviso in due lobi, l'inferiore è trilobato. Il frutto è composto da 4 acheni ovali, allungati, a sezione quadrata, racchiusi al fondo del calice persistente. Fiorisce da luglio a ottobre.

Cresce in luoghi aridi rocciosi, nei pascoli e preferibilmente in zone calcaree, da 200 a 1200 m di altitudine, qua e là sulle Alpi.



Issopo officinale (*Hyssopus officinalis* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - NO - VCO - TO

IBERIDE ROSSA

Famiglia: Brassicacee

Iberis umbellata L.

L'Iberide rossa è una pianta erbacea annuale, glabra, alta 30-50 cm, con fusto contorto alla base e rami fioriferi eretti e glaucescenti, fogliosi e ramificati solo in alto. Le foglie sono intere, lineari-lanceolate, mentre le infiorescenze sono raggruppate in corimbi umbelliformi, con fiori ermafroditi zigomorfi, aventi calice con 4 sepali di colore violetto-scuro non saccati alla base e corolla con 4 petali bianchi, rosei o purpurei o rosso-vinosi, arrotondati all'apice, dei quali i due esterni assai più sviluppati. I frutti sono siliquette di 5-10 mm. Fiorisce da maggio a luglio e l'impollinazione avviene tramite farfalle e api.

La si ritrova nelle Alpi Marittime e Liguri e sul versante occidentale della Penisola dalle Alpi Apuane alla Calabria. Cresce nei luoghi aridi, nelle radure e sui pendii sassosi, generalmente fino a 1300 m di altitudine, ma sulle Alpi Apuane raggiunge anche la quota di 1600 m.



Iberide rossa (*Iberis umbellata* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN

SEMPREVIVO DI ALLIONI

Famiglia: Crassulacee

Jovibarba allionii (Jord. et Fourr.) D. A. Webb.
(= *Sempervivum allionii* (Jord. et Fourr.) Nyman)

Il nome di questa specie è legato al fatto che tali piante mantengono le loro foglie anche durante l'inverno e crescono anche in condizioni molto difficili. *Sempervivum* è un genere comprendente circa 40 specie di piante succulente, con foglie disposte a rosetta. La capacità di immagazzinare acqua nelle foglie ricche di mucillagini permette loro di vivere su rocce assolate e negli ambienti pietrosi delle catene montuose montane, alpine e subalpine. I *Sempervivum* sono tra le succulente più resistenti alle basse temperature, qualità che conferisce loro una certa popolarità come piante da giardino.

Il Semprevivo di Allioni è una pianta perenne, di 5-20 cm di altezza, con fusti peloso-ghiandolosi e foglie, riunite in numerose rosette basali, acute, con peli ghiandolari, succulente. I fiori giallo-pallidi, con 6 petali con il bordo sfrangiato, sono raggruppati in infiorescenze terminali.

Vive su rupi di gneiss, nelle Alpi Occidentali in Val Chiusella, Val Soana, Val Maira e Alpi Marittime, tra 1500 e 2400 m di quota.



Semprevivo di Allioni (*Jovibarba allionii* (Jord. et Fourr.) D.A. Webb.)
(= *Sempervivum allionii* (Jord. et Fourr.) Nyman)

Specie protetta nelle Province di: CN-TO

GINEPRO ROSSO

Famiglia: Cupressacee

Juniperus oxycedrus L.

Juniperus oxycedrus, o Ginepro rosso, è una pianta a portamento arbustivo, alta sino a 5 m, di aspetto simile a *Juniperus communis* L., da cui si differenzia per la chioma più ampia e di colore verde azzurrognolo, per gli aghi più lunghi (sino a 25 mm), con due strie glauche sulla faccia superiore e per i galbuli di colore bronzeo e poi rosso a maturità.

Cresce negli ambienti aridi in clima mediterraneo. In Piemonte è raro e localizzato in Provincia di Torino.



Ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus* L.)

Specie protetta nella Provincia di: TO

GIGLIO DI S. GIOVANNI

Famiglia: Gigliacee

Lilium croceum Chaix (incl. *L. bulbiferum* L.)
(= *Lilium bulbiferum* L. ssp. *croceum* (Chaix) Baker)

Bellissimo giglio selvatico, alto da 20 cm a quasi un metro, con bulbo di modeste dimensioni, biancastro e scaglioso, fusto eretto e foglie strette, alterne, lunghe fino a 10 cm, all'ascella delle quali si formano dei bulbilli bruno rossicci. I fiori, singoli o riuniti a 4-5 in una infiorescenza terminale, costituiti di 6 tepali, sono molto belli e vistosi, sia per il colore che è rosso aranciato con punteggiature brune, sia per le dimensioni (5-10 cm di diametro).

Ne esiste una sottospecie, *Lilium bulbiferum* L. ssp. *croceum* (Chaix) Baker, che è priva di bulbilli, più comune della precedente.

Il Giglio cresce nei pascoli sassosi, fra le rocce nelle radure dei boschi; su terreni fertili, da poco acidi ad alcalini, in luoghi soleggiati e piuttosto asciutti.

Si trova su tutta la catena alpina fino a 1900 m; è raro sulle colline del Po; più diffuso nelle Langhe e sull'Appennino.

A causa della bellezza dei suoi fiori il Giglio di San Giovanni è molto raccolto per farne mazzi e per trapiantarne i bulbi e rischia perciò di scomparire.



Giglio di S. Giovanni (*Lilium bulbiferum* L. ssp. *croceum* (Chaix) Baker)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

GIGLIO MARTAGONE

Famiglia: Gigliacee

Lilium martagon L.

Un altro bellissimo giglio selvatico, alto 50-100 cm o più, con grossi bulbi squamosi, fusti eretti, foglie allungate, per lo più verticillate, almeno nella parte mediana del fusto. I fiori, da pochi a numerosi, sono portati in una infiorescenza terminale e sono penduli, di circa 5 cm di diametro, costituiti di 6 tepali lucidi, di color rosso porpora con macchioline più scure, che nel pieno della fioritura si arricciano incurvandosi verso l'esterno e l'alto, lasciando esposti i 6 lunghi stami rossi e pendenti.

Cresce nei prati montani freschi e ai margini dei boschi in tutta la catena alpina, su suoli da calcarei a debolmente acidi, sino a 2000 metri. A bassa quota si rifugia nei boschi ombrosi; è raro sulle colline del Po e nelle Langhe.

Il Giglio martagone è una delle piante più spesso raccolte per la bellezza e vistosità dei fiori e spesso se ne estirpano i bulbi per coltivarli nei giardini. Si deve perciò impedire la raccolta, che porterebbe prima o poi alla scomparsa di questa bella specie.



Martagone (*Lilium martagon* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO -TO - VC - BI

GIGLIO ROSSO

Famiglia: Gigliacee

Lilium pomponium L.

Questo bellissimo giglio selvatico, simile nel portamento a *Lilium martagon* L. ma differente per il colore dei fiori, è tra le specie più rare del Piemonte: ha infatti un areale meridionale che comprende le Alpi Provenzali in territorio francese, le Alpi Liguri e, nella nostra regione, le Alpi Marittime.

È una pianta perenne con fusto slanciato alto 30-60 cm, foglioso fin quasi dalla base, generalmente con striature longitudinali, che nasce da un bulbo sotterraneo di moderate dimensioni.

Le foglie, numerose, portate in modo sparso, sono strette e lanceolate, percorse da una o tre nervature longitudinali e parallele; al margine, e soprattutto alla base, possono essere dotate di piccole e rade ciglia. La taglia delle foglie diminuisce gradatamente verso l'alto.

I fiori, da due a numerosi, sono portati penduli in un racemo lasso terminale; hanno forma a turbante, essendo costituiti da sei tepali arricciati all'infuori, di colore rosso scarlatto brillante, con papille e punti neri sparsi all'interno. Emanano un odore che, in piena fioritura, può essere piuttosto sgradevole.

Il giglio rosso vive nei pascoli e luoghi rocciosi, calcarei, soleggiati, da 1000 a 2000 m di quota.



Giglio rosso (*Lilium pomponium* L.)

Specie protetta nella Provincia di: CN

LINNEA

Famiglia: Caprifoliacee

Linnaea borealis L.

Linnaea borealis è una graziosa piantina dedicata al grande botanico svedese Carlo Linneo. E' un arbusto minuto, sempreverde, con lunghi stoloni striscianti, piccole foglie opposte ovate e fiori penduli campanulati di colore rosa pallido. Fiorisce a luglio.

La Linnea è rara, rinvenibile sulle Alpi solo in alcune stazioni; è una pianta tipica delle regioni artiche, che è stata sospinta dalle grandi migrazioni vegetali del periodo glaciale sui rilievi alpini, dove è rimasta confinata in pochi territori che presentano microclimi per alcuni aspetti simili a quelli subartici. Cresce nei boschi di conifere, nei luoghi muschiosi, con preferenza di terreno siliceo, da 1200 a 2100 metri di altitudine.

Nel nostro territorio è presente, molto localizzata in Valle d'Aosta mentre è considerata non più presente in Piemonte, non essendo mai state confermate antiche segnalazioni



Linnea (*Linnaea borealis* L.)

Specie protetta nelle Province di: NO - VCO - TO

LINO CAMPANULATO

Famiglia: Linacee

Linum campanulatum L.

L'uomo ha iniziato molto presto a servirsi di varie specie appartenenti al genere *Linum* per produrre filo adatto alla tessitura.

Il Lino campanulato è una pianta perenne alta 10-30 cm, glauca e glabra, a fusto legnoso abbondantemente ramoso alla base, con fusti ascendenti a loro volta ramosi, ottusamente angolosi e striati. Le foglie sono alterne, generalmente uninervie, intere, lisce o un po' scabre ai margini; le inferiori obovate ed ottuse, le superiori lanceolate ed acute con 2 ghiandole nettariifere alla base. I fiori gialli sono raccolti in infiorescenze con rami allungati, più o meno corimbose; i fiori sono ermafroditi, attinomorfi, caratterizzati da una corolla campanulata, con 5 sepali e 5 petali liberi, facilmente caduchi; i sepali sono allungati nel frutto. Il frutto è diviso in loculi con un seme per loculo. Fiorisce tra maggio e giugno.

In Italia è presente in Liguria, Piemonte, Lombardia ed Emilia, ma raro. Cresce su ghiaie e rupi, specialmente serpentinitiche, tra i 300 e i 1100 metri di quota.



Lino campanulato (*Linum campanulatum* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

LICNIDE ALPINA

Famiglia: Cariofillacee

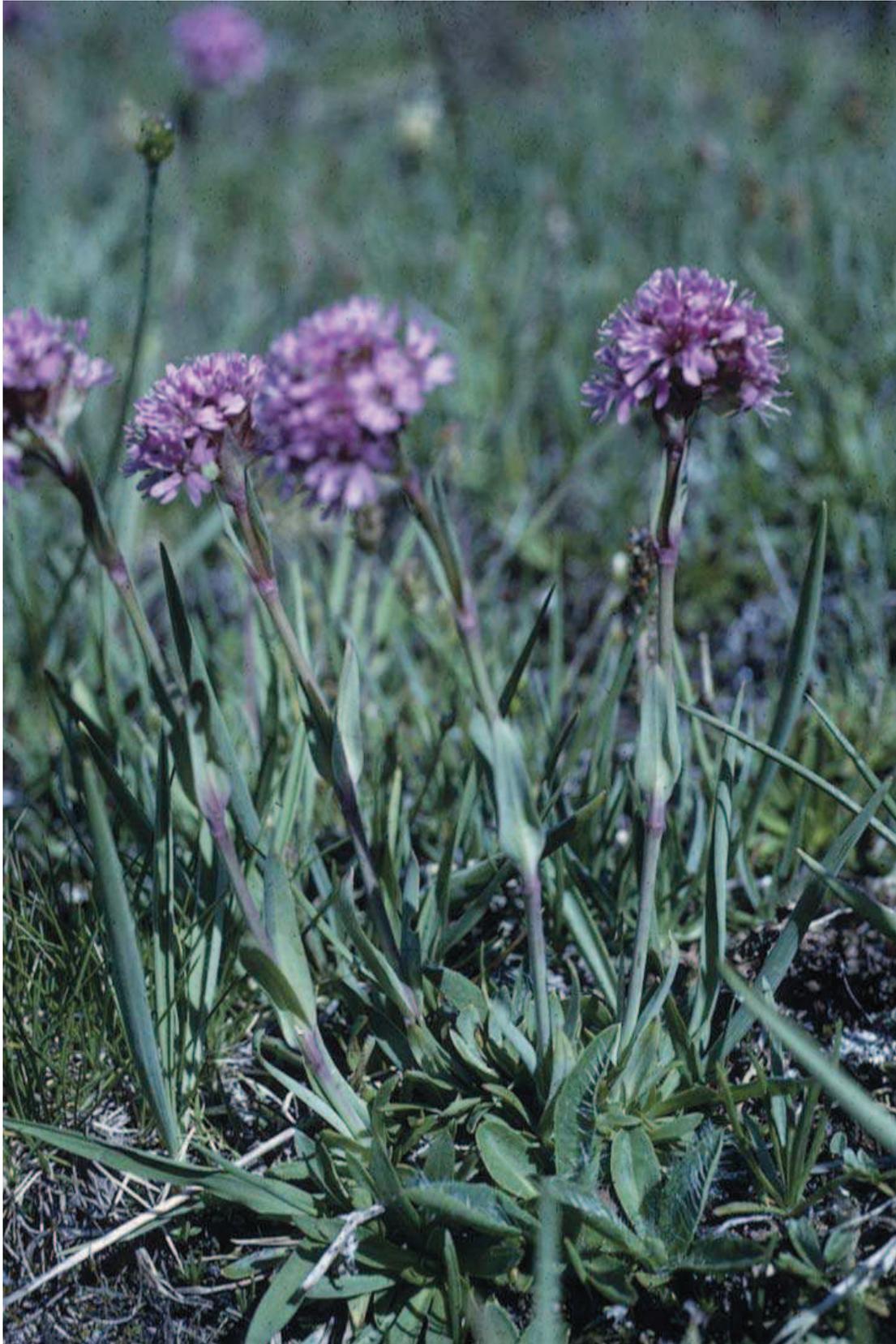
Lychnis alpina L. (= *Silene suecica* (Lodd.) Greuter et Burdet)

Pianta perenne, nana (5-15 cm di altezza), completamente glabra in ogni sua parte; le foglie sono disposte in rosette basali aderenti al suolo. Da queste rosette si formano brevi scapi eretti, non ramificati, che portano una o due coppie di foglie lanceolate simili alle basali; a differenza di quanto si verifica in altre specie di questo genere, tali scapi non sono né ghiandolosi né vischiosi.

I fiori, rossi o rosei, sono portati in infiorescenze terminali, talmente contratte da simulare quasi dei capolini; sono costituiti da cinque petali profondamente bifidi, lunghi circa 1 cm, cuneiformi alla base e muniti all'unghia di una brevissima squama, anch'essa bipartita.

Questa specie, prettamente alpina, vive in zone ben esposte e soleggiate, su terreni detritici aridi, rupi silicee e pascoli alpini, dove può formare isole di vegetazione pioniera, da 2000 a 2850 m di altitudine.

Vive sulle Alpi ed è molto rara.



Licnide alpina (*Lychnis alpina* L.)
(= *Silene suecica* (Lodd.) Greuter e Burdet)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

**TRIFOGLIO FIBRINO
O TRIFOGLIONE D'ACQUA**

Famiglia: Meniantacee

Menyanthes trifoliata L.

Il Trifoglio fibrino è una delle più belle piante perenni acquatiche, diffusa ma poco comune, soprattutto nell'Italia settentrionale.

È costituita da sottili fusti prostrati, portanti foglie trilobate, con lobi allungati, di colore verde oliva. Al di sotto dei fusti si allungano radici spugnose, che affondano nel terreno. In primavera produce lunghi fusti fioriferi alla cui sommità si formano racemi di fiori con una corolla bianca, o rosata, con 5 lacinie frangiate.

Cresce dalla pianura fino a 2000 m di altitudine, nelle paludi, stagni e acquitrini. In pianura è quasi ovunque scomparsa.



Trifoglio fibrino (*Menyanthes trifoliata* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL – AT – CN – NO - VCO - TO - VC - BI

MIMOLO

Famiglia: Scrofulariacee

Mimulus (tutte le specie)

Una volta abbondante lungo i corsi d'acqua, oggi il Mimolo e' molto piu' raro. Infatti non sopporta l'inquinamento chimico dei deflussi agricoli e i detergenti domestici, poiché ha bisogno di acqua limpida e ben ossigenata.

Mimulus moschatus Lindl. è una pianta perenne, ghiandolosa e odorosa. Le foglie ovali sono picciolate; i fiori, solitari, sono posti all'ascella delle foglie, hanno calice tuboloso e corolla gialla con tubo cilindrico e 5 lobi patenti.

Cresce in un'ampia varietà di habitat umidi, da prati e torrenti a cespuglieti. È presente nelle Alpi Occidentali, e quindi in Piemonte, da 100 a 1200 m di altitudine, mentre dell'affine specie *M. guttatus* DC. non è ben nota la distribuzione.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.



Mimolo giallo (*Mimulus moschatus* Lindl.)

Specie protetta nelle Province di: NO - VCO - TO

NARCISI

Famiglia: Amarillidacee

Narciso selvatico (*Narcissus poëticus* L.)
(incl. *N. angustifolius* Curtis (= *N. radiiflorus* (Salisb.) Baker)
Trombone (*Narcissus pseudonarcissus* L.)

Il nome Narciso fa riferimento all'odore penetrante ed inebriante dei fiori di alcune specie dalle proprietà narcotiche.

Il Narciso selvatico è una pianta erbacea, perenne, bulbosa, alta 20-30 cm, avente bulbo e radici fascicolate. Lo scapo fiorale è cavo, eretto e avvolto alla base da guaine membranose brunastre. Le foglie sono lineari, nastriformi, in numero di 3-5, lunghe poco più dello scapo, di colore verde, più o meno glauche, biancastre all'apice, di consistenza carnosa. I fiori sono profumati, solitari, accompagnati da una spatola biancastra e membranacea e portati da un peduncolo lungo 3 -5 cm. Il perigonio è formato da un tubo verde lungo circa 2 cm, con 6 lacinie bianche, ovali ed appuntite all'apice, lunghe all'incirca quanto il tubo e leggermente sovrapposte ai margini. Al centro è evidente una corolla (paracorolla) gialla, a forma di coppa, con bordo rosso-arancio. Gli stami sono 6, di cui 3 sporgenti dal perigonio. I fiori sono normalmente inclinati ad angolo retto rispetto allo scapo. Il frutto è una capsula ovoidale contenente numerosi semi di colore nerastro. Fiorisce tra aprile e maggio.

In Italia è specie comune nella maggior parte delle zone montane e quindi anche in Piemonte. Cresce in boschi di media ed alta montagna, da 600 a 1600 m di quota.

Narcissus poëticus si può confondere con *Narcissus radiiflorus* (Salisb.) Baker (= *N. angustifolius* Curtis.), che vegeta negli stessi habitat, ma che differisce per avere 6 stami sporgenti, foglie più strette e lacinie del perigonio più affusolate, mai sovrapposte ai bordi. La distribuzione di questa specie in Piemonte non è accertata.



Narciso selvatico (*Narcissus poeticus* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

Il Trombone, *Narcissus pseudonarcissus* L., è una pianta erbacea perenne, come la precedente, avente bulbo di forma ovoidale dal diametro di 2-3 cm, tuniche di colore bruno chiaro-ferrugineo, foglie tutte basali, lineari, in numero di 2-4, lunghe circa 10-25 cm, in genere più brevi del fusto fiorale e comunque mai superanti questo in lunghezza, di colore verde scuro e più o meno glaucescenti. Il fusto termina con un unico fiore avente il perigonio inodore o debolmente odoroso, di colore giallo nelle 6 lacinie; la paracorolla ha forma tubulosa con bordo dentato o crenulato e può avere la stessa tonalità di giallo delle lacinie. Fiorisce da metà marzo a metà giugno (a seconda dell'altitudine, dell'esposizione dei versanti e dell'andamento stagionale).

Cresce nelle faggete, nei prati e nei pascoli umidi. Lo si ritrova tra 600-1900 m di quota (fino a 2300 m in Alta Provenza e Pirenei: è il più orofilo tra i narcisi europei). In Italia ne sono note popolazioni naturali solo in Liguria occidentale e Piemonte meridionale; le poche stazioni piemontesi paiono concentrate entro i confini del Parco regionale delle Capanne di Marcarolo (Appennino Ligure occidentale in Provincia di Alessandria). Nel resto d'Italia *Narcissus pseudonarcissus* è ampiamente coltivato per ornamento nei giardini e spesso inselvaticato.



Trombone (*Narcissus pseudonarcissus* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL - CN

ORCHIDEE VANIGLIATE O MORETTINE

Famiglia: Orchidacee

Nigritella (tutte le specie)

Il nome "Orchidea vanigliata", con cui nel linguaggio corrente vengono designate indifferentemente *Nigritella nigra* (L.) Rchb. (= *Nigritella rhellicani* Teppner et Klein) e *Nigritella cenisia* G. Foelsche et al., fa riferimento all'intenso profumo che viene emanato dall'intera pianta quando è in fioritura, e che non viene perso neppure col disseccamento.

Si tratta di orchidee di piccola taglia (5-30 cm di altezza), che vegetano nel piano alpino e subalpino, nei pascoli, su terreni calcarei e ricchi di humus. Il fusto è rigido, semplice, fornito di foglie strettamente lanceolate, rigide ed erette, gradatamente decrescenti, tanto che le superiori sono simili a brattee inguainanti. L'apparato radicale consiste di due tuberi bipartiti o palmati. La fioritura, estiva, è resa particolarmente appariscente sia dal colore dei fiori, bruno-porpora, sia dalla loro disposizione in fitte infiorescenze terminali. I singoli fiori sono tuttavia molto piccoli, con petali lanceolati e labello indiviso e rivolto all'insù, fornito posteriormente di un breve sperone dilatato a sacco.

Nigritella rhellicani può presentare fiori di colore variabile dal porpora nerastro uniforme, al rosso cuoio, al rosa e perfino al bianco; fiorisce da giugno ad agosto nei pascoli alpini, ma localmente può scendere fino ai limiti superiori del piano montano.

Nigritella cenisia differisce dalla precedente per le maggiori dimensioni e il colore dei fiori, rosso o rosso scuro.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.



Orchidea vanigliata (*Nigritella nigra* (L.) Rchb.)
(= *Nigritella rhellicani* Teppner et Klein)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

NANNUFARO

Famiglia: Ninfceacee

Nuphar luteum (L.) Sibth. et Sim.
(= *Nuphar lutea* (L.) Sm. in Sibth. et Sm.)

Il Nannufaro vive negli stessi ambienti della Ninfea (*Nymphaea alba* L.) e, come questa, va diventando sempre più raro.

Ha rizoma sul fondo e grandi foglie galleggianti, rotondato-cordate, con picciolo a sezione triangolare; i fiori, pure galleggianti o sommersi, sono più piccoli di quelli della Ninfea (circa 5 cm di diametro), con 5 grandi sepali di color giallo-oro e numerosi petali più piccoli, carnosì, ricurvi in dentro; anche gli stami sono numerosi e gialli. Il frutto è una capsula, che matura in superficie, poi si stacca e galleggia, scoppia, dividendosi in più parti che affondano, seppellendo i semi nella melma.

Il Nannufaro abita in stagni, laghetti e corsi d'acqua a lento decorso.



Nannufaro (*Nuphar luteum* (L.) Sibth. et Sim.)
(= *Nuphar lutea* (L.) Sm. in Sibth. et Sm.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

NINFEA BIANCA

Famiglia: Ninfceacee

Nymphaea alba L.

L'uomo sembra aver dichiarato guerra, da molti decenni, agli ambienti palustri, ai laghetti, agli stagni, ai corsi d'acqua: quello che non viene colmato e interrato viene drenato o inquinato, cosicché questi ambienti affascinanti, così ricchi di flora e di fauna caratteristica, diventano sempre più rari. Con essi scompaiono, naturalmente, i loro abitanti; e fra questi la bellissima Ninfea bianca, un tempo frequente in tutta Italia, oggi diventata rara e spesso minacciata di distruzione.

Si tratta di una pianta erbacea con grosso rizoma sepolto nel fondo melmoso degli stagni o dei laghetti, o dei corsi di acqua a lento scorrimento; dal rizoma si ergono le foglie rotonde-cuoriformi di 10-30 cm di diametro, con lungo picciolo ripieno di un midollo solcato da numerosi canali che portano l'aria sino alle radici; anche le foglie hanno uno strato di questo midollo aerifero, per cui galleggiano alla superficie dell'acqua. I fiori sono sontuosi: dotati di 4 sepalì e di numerosi candidi petali, possono raggiungere una quindicina di cm di diametro; col bianco dei petali contrasta il giallo dorato dei molti stami. Anche i fiori sono galleggianti; ma il frutto a cui danno origine dopo la fecondazione (una capsula tonda a molte logge), in seguito al ripiegarsi del peduncolo, va a maturare sul fondo, dove scoppia spargendo i semi.

La Ninfea bianca si trova ancora... dove l'uomo l'ha lasciata sopravvivere, dalla pianura alla zona submontana; è pianta da rispettare, e del resto è inutile raccoglierla, poiché i suoi fiori, una volta recisi, si chiudono, e non si riaprono più.

Qua e là, inselvaticata, si trova anche l'esotica Ninfea rosa (*Nymphaea rosea* L.), uguale alla precedente ma con fiori di color rosa più o meno intenso.



Ninfea bianca (*Nymphaea alba* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

BORRANA PRIMAVERILE O OCCHI DELLA MADONNA

Famiglia: Borraginacee

Omphalodes verna Moench

Pianta perenne, alta 10-30 cm, con fusti sterili striscianti, foglie con lunghi piccioli e lamina ovato-acuminata. I fusti fioriferi eretti portano radi fiori di colore azzurro, con corolla imbutiforme con 5 lobi arrotondati e centro giallo.

Cresce nei boschi umidi, da 0 a 800 m, e, sulle Alpi Occidentali, è molto rara.

In Italia viene spesso coltivata *Omphalodes linifolia* (L.) Moench che, sfuggendo alle colture, può inselvaticire.



Borrana (*Omphalodes verna* Moench)

Specie protetta nelle Province di: AL – NO - VCO

FIOR MOSCA O FIOR RAGNO O FORMICONE

Famiglia: Orchidacee

Ophrys (tutte le specie)

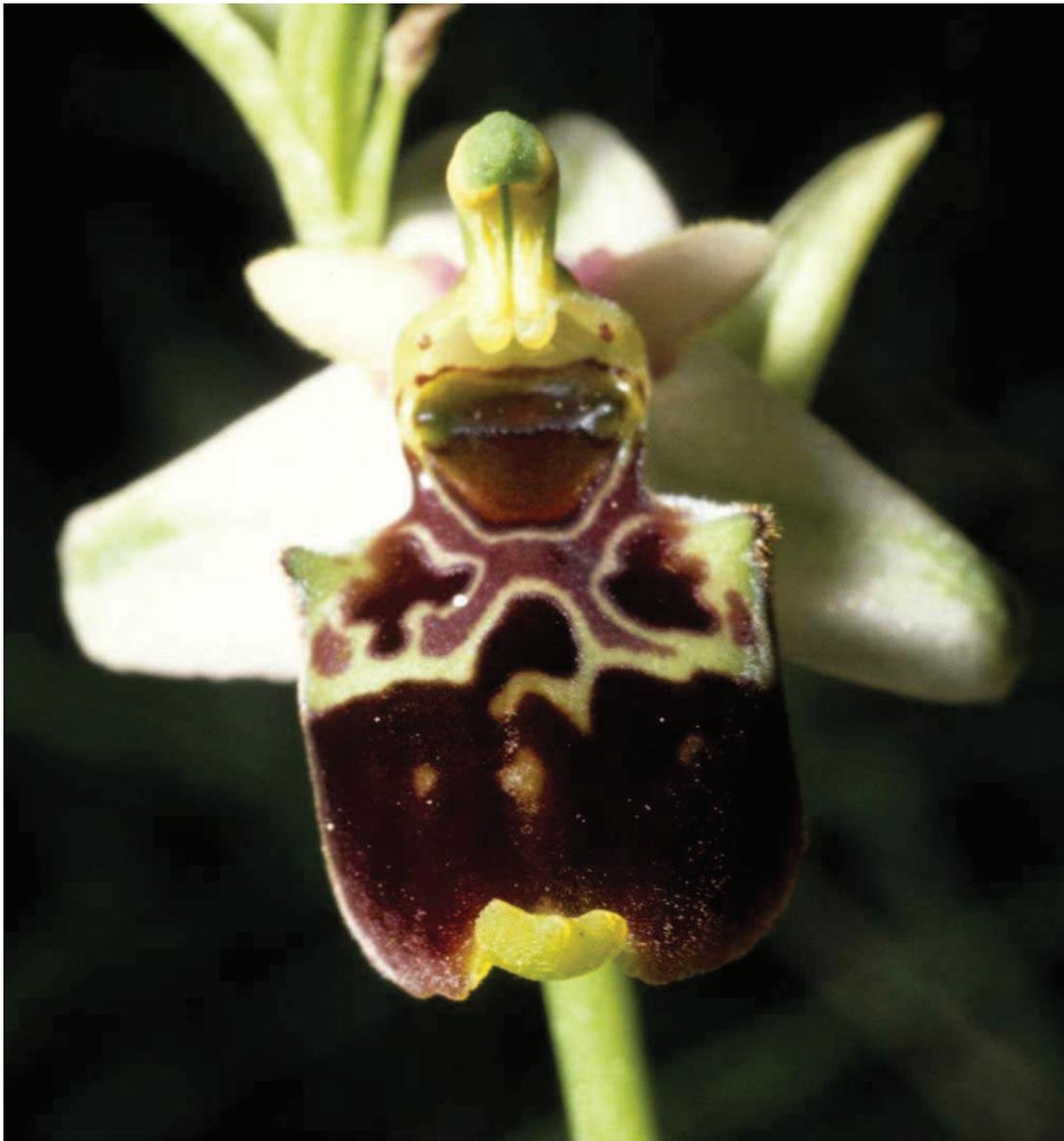
Questo genere di piante erbacee comprende specie di orchidee vistose per i coloratissimi fiori piccoli ma di aspetto assai caratteristico portati in spiga e fioriti in primavera. La corolla è asimmetrica, formata da 6 pezzi (tepali) di cui tre grandi alternati a due piccoli, a linguetta, di colore pallido, verdastro o roseo; il tepalo inferiore (labello) è molto più grande, lobato, concavo, ornato, a seconda delle specie, di curiosi disegni variopinti e pelosità scure che fanno pensare ad insetti o ragni, da cui i nomi scientifici e comuni che indicano le varie specie. Il fusto è alto 20-50 cm; è fornito di foglie ovato-oblunghe intere, glabre e un po' carnose; le radici sono munite di due tubercoli ovoidali o anche palmati.

Le ofridi sono piante che vivono nelle radure asciutte dei boschi di roverella, nelle zone cespugliose ed erbose aride, specialmente calcaree, sui colli e nelle basse montagne con clima invernale mite.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato. In quanto specie rare non devono essere assolutamente raccolte.



Ofride insettifera
(*Ophrys insectifera* L.)



Ofride dei fuchi (*Ophrys fuciflora* (FW Schm.) Moench)
(= *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

ORCHIDEE

Famiglia: Orchidacee

Orchis (tutte le specie)

Si tratta di piante erbacee perenni, fornite di due radici tuberose rotondeggianti, ovali; il fusto, semplice e solitario, foglioso almeno alla base, ha un'altezza variabile tra i 10 e i 60 cm, a seconda della specie. Le foglie, da ovali a strettamente lanceolate, sono di dimensioni gradatamente decrescenti fino a ridursi in alto a brattee inguainanti il fusto.

I fiori, di tutte le sfumature del rosa, del rosso e del porpora, ma talvolta anche gialli o bianchi, sono speronati, accompagnati da brattee fogliacee o membranacee, portati in spighe terminali, più o meno compatte. Ogni fiore, a simmetria bilaterale è costituito da sei tepali; tre interni e tre esterni, di cui uno (labello) è rivolto verso il basso, più grande degli altri e ornato da punteggiature di colore contrastante; spesso è trilobato, più raramente si presenta intero, a forma di sella o appiattito. Gli altri cinque tepali sono tutti rivolti verso l'alto a formare un casco (di colore generalmente più chiaro del labello), oppure i due rimanenti tepali esterni sono orizzontali e piegati all'indietro come due ali.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

Ecco alcuni esempi.

In praterie e zone boschive più aride, per lo più del piano montano, si instaurano piccole colonie di Discordia o Pan del cuculo (*Orchis militaris* L.), una delle specie a maggior sviluppo vegetativo, con grosse foglie basali ovali, lucenti sulla pagina superiore, e spiga dapprima ovale, che si allunga man mano che la fioritura progredisce e può raggiungere 118 cm. I fiori, rosa chiaro, presentano punteggiature violette soprattutto sul labello.



Discordia (*Orchis militaris* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Le colline aride, ma anche i prati secchi subalpini e alpini, ospitano l'Orchidea bruciacchiata (*Orchis ustulata* L.); una delle prime a fiorire in primavera e anche una delle più piccole del suo genere, con fiori che raggiungono a malapena i 6 mm di lunghezza. È estremamente caratteristica per il suo colore, quasi nero in boccio, che si schiarisce man mano che la fioritura procede: quando è completamente sbocciato, il labello risulta completamente bianco, disseminato di punteggiature porpora, e spicca tra gli altri cinque petali, arcuati insieme a formare un casco perfetto di colore porpora bruno.



Orchidea bruciacchiata (*Orchis ustulata* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

L'Orchidea maggiore (*Orchis purpurea* Hudson) è una pianta di 30-80 cm, con fusto robusto, foglie lucide, le superiori un po' avvolgenti il fusto. L'infiorescenza è densa, ricca di fiori di colore rosso scuro, con labello chiaro ornato di macchie porpora. Cresce nei boschi xerofili e nei cespuglieti, da 0 a 1300 m di quota.



Orchidea maggiore (*Orchis purpurea* Hudson)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

E poi ancora altre fotografie!



Orchidea maschia (*Orchis mascula* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Orchidea gialla (*Orchis provincialis* Balbis ex Lam.& DC.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Orchidea a farfalla (*Orchis papilionacea* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Orchidea screziata (*Orchis tridentata* Scop.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

FELCE FLORIDA

Famiglia: Osmundacee

Osmunda regalis L.

È una felce di grandi dimensioni, che possiede ampie fronde bipennate, lunghe fino a 150 cm, leggermente coriacee, con picciolo robusto, dilatato alla base, in gioventù lanoso per la presenza di peli bruno-giallastri, glabro come tutto il resto della pianta a maturità.

Le fronde sono di due tipi: quelle sterili hanno contorno ovale e sono costituite da lobi ampi, oblunco-lanceolati interi o appena crenati al margine, picciolettati e di colore verde scuro o verde giallastro. Le fronde fertili, che appaiono nell'estate, formano una specie di pannocchia terminale e hanno i lobi molto contratti e ridotti, coperti completamente dagli sporangi bruni, addensati in gruppi arrotondati. Ogni sporangio contiene una quantità enorme di minutissime spore, che a maturità vengono liberate nell'ambiente e di cui qualcuna, cadendo in un luogo opportuno, germinerà originando nuove piante: in tal modo è assicurata la riproduzione in quanto la felce florida, come tutte le felci, non produce fiori.

Questa specie, che è l'unica felce protetta dalla legge, poco comune, vive nei boschi umidi, al margine di torbiere, lungo i corsi d'acqua, nella zona collinare e submontana, purché il terreno sia ricco di sostanze organiche e privo di calcare.



Felce florida (*Osmunda regalis* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

PEONIA

Famiglia: Ranunculacee

Paeonia officinalis L.

Pianta erbacea perenne di discrete dimensioni (30-100 cm), con portamento eretto, foglie ampie, profondamente e ripetutamente divise. I fiori sono grandi (fino a 12 cm di diametro), solitari all'estremità dei rami, costituiti di sepali verde-rossicci e di 5-8 petali rosso brillante o rosa. Gli stami sono molto numerosi e gialli. I frutti sono verdi, pelosetti, di forma allungata (follicoli) e contengono semi dapprima rossi, poi neri a maturità.

La Peonia cresce nei pendii pietrosi, asciutti, preferibilmente calcarei, o nei boschi radi e negli arbusteti, sino a 1800 m. In Piemonte è rara, presente in poche località della zona montana e più raramente collinare.

Questa specie è una delle più belle e vistose della nostra flora, che colpisce, con il colore smagliante e le dimensioni dei fiori, anche il turista meno attento: è perciò sottoposta a raccolte vandaliche che ne minacciano la sopravvivenza.

È protetta dalla legge in tutta Europa e chiunque la trovi deve sentire il dovere di non divulgare la notizia ed è pregato di comunicarla al Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università (viale Mattioli 25, Torino).



Peonia (*Paeonia officinalis* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL – CN - TO - VC - BI

PAPAVERO DELLE ALPI

Famiglia: Papaveracee

Papaver rhaeticum Leresche in Gremli
(= *P. alpinum* L. var. *pyrenaicum* W. = *P. aurantiacum* Loisel.)

Pianta erbacea perenne, alta da 10 a 20 cm o poco più, con foglie basali pelose al margine, più o meno fortemente incise, e fiori portati da lunghi scapi nudi e pelosi. I fiori in boccio sono penduli, racchiusi in un calice costituito da due sepali, ricoperti di peli bruni, che cadono al momento della fioritura liberando quattro petali gialli (raramente bianchi), dapprima stropicciati, poi lisci come seta. Gli stami sono gialli e numerosi; il frutto è una capsula obovata.

Le corolle del Papavero alpino sono delicatissime e di breve durata e costituiscono uno dei più begli ornamenti dei ghiaioni e dei detriti calcarei d'alta montagna (tra 2000 e 3000 metri), in tutta la catena alpina.

In Piemonte la presenza di questa specie è dubbia: la protezione assoluta è ben giustificata.

Non è confondibile con altre specie.



Papavero delle Alpi (*Papaver rhaeticum* Leresche in Gremlì)
(= *P. alpinum* L. var. *pyrenaicum* W. = *P. aurantiacum* Loisel.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO

PETROCALLIDE DEI PIRENEI O BELLEZZA DELLE RUPI

Famiglia: Crucifere

Petrocallis pyrenaica (L.) R.Br.

La Petrocallide deve il suo nome che significa "bellezza delle rupi" ai densi cuscinetti fittamente ricoperti di fiorellini rosa violetto, che ornano le pietraie calcaree e gli sfasciumi rocciosi.

Petrocallis pyrenaica ha fusti legnosetti striscianti con rami ascendenti e foglie triforcate lucide con lacinie; fiorisce tra giugno e luglio a quote comprese tra i 2000 e i 3000 metri. Il fiore, di piccole dimensioni, ha 4 sepali giallastri e 4 petali di color rosa chiaro, mai bianco, con i petali evidentemente marcati da venature piu' scure.

La si trova nel piano alpino-nivale, colonizza gli anfratti rocciosi e le distese sassose calcaree.

L'aspetto e i colori ricordano quelli di *Androsace alpina* (L.) Lam., ma la differenza tra le due specie consiste principalmente nel numero di petali, 4 e liberi nella Petrocallide, come in tutte le Crucifere o Brassicacee, 5, uniti in un breve tubo, nelle *Androsace* (anch'esse protette).



Petrocallide dei Pirenei (*Petrocallis pyrenaica* (L.) R. Br.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

ORCHIDEA VERDE

Famiglia: Orchidacee

Platanthera (tutte le specie)

Il genere *Platanthera* comprende circa 100 specie di orchidee ed è diffuso in Europa, Asia, Nord America e Nord Africa.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

L'Orchidea verde (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb.), per il colore verdastro dei fiori, è una pianta alta 20-50 cm, con foglie basali ovato-lanceolate, opposte. L'infiorescenza, allungata e rada, è costituita da fiori accompagnati da brattee lunghe come l'ovario, tepali biancastri, labello stretto e verdastro e sperone claviforme, molto lungo, adatto alla spirotromba delle farfalle. Fiorisce tra maggio e luglio.

Vive in boschi, radure e pascoli umidi, su suoli ricchi di *humus*, dal piano fino a 1200 m di quota.

Molto simile è *Platanthera bifolia* (L.) Rchb. i cui fiori hanno sperone più sottile e che si trova fino a 2000 m.



Orchidea verde (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

PRIMULE ROSSE DI MONTAGNA

Famiglia: Primulacee

Primula (tutte le specie a fiore rosso)

Il nome del genere *Primula*, da cui deriva il nome della famiglia Primulacee, fa riferimento alla precocità della fioritura che caratterizza la maggior parte delle specie che vi appartengono.

Queste belle Primule rosse, che vivono sulle rupi di alta montagna (piano alpino, più raramente subalpino), fioriscono poco dopo la fusione delle nevi, ornando con le loro corolle vivaci e con le loro foglie di color verde brillante le cenge, le fessure, e talora anche i detriti sassosi più o meno consolidati o i pascoli pietrosi.

Sono difficili da distinguere fra loro (eccetto *Primula marginata* che ha le foglie ornate di un margine bianco), ma sono facili da riconoscere come gruppo, poiché hanno tutti fiori rossi, porporini o lilla, e foglie grassottelle, dentate, glabre, pelose o vischiose. Hanno un rizoma legnoso più o meno lungo, che si insinua entro le fessure delle rocce o tra i sassi, e un gruppo di foglie basali ovali, lanceolate o bislunghe, attenuate alla base, fra le quali sta lo scapo (fusto fiorifero senza foglie) che termina con una ombrella di 1-20 fiori. Questi, talora delicatamente profumati, hanno calice a 5 denti e corolla con la parte basale tubulosa, terminante con 5 lobi più o meno aperti, smarginati (fatti a cuore). Entro il tubo della corolla sono presenti 5 stami; al centro c'è il pistillo, con un ovario tondo, che a maturazione dà origine a una capsula con numerosi semi.

Tutte le specie a fiore rosso appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.



Primula del Piemonte (*Primula pedemontana* Gaudin)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Sono tutte piante rare delle Alpi, variamente distribuite a quote comprese in genere fra i 1500 e i 3000 metri, su rupi silicee e terreni acidi (eccetto *Primula marginata*, che vive sul calcare). La Primula delle Alpi Cozie (*Primula cottia* Widm.) è limitata a queste; la Primula del Piemonte (*Primula pedemontana* Gaudin) si trova nelle Marittime, Cozie, Graie e Pennine; la Primula vischiosa (*Primula hirsuta* All = *P. viscosa* Vill.) dalle Alpi Pennine al Trentino; la Primula a foglie larghe (*Primula latifolia* Lapeyr.) dalle Alpi piemontesi al Bergamasco; la Primula marginata (*Primula marginata* Curt.) nelle Marittime, Cozie e nell'Ossolano; la Primula villosa (*Primula villosa* Wulfen) nelle Alpi Cozie, Graie e Valsesia.



Primula a foglie larghe (*Primula latifolia* Lapeyr.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Primula marginata (*Primula marginata* Curtis)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Primula villosa (*Primula villosa* Wulfen)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

PRIMULA DI CARLO ALLIONI

Famiglia: Primulacee

Primula allionii Lois.

Primula allionii Loisel. è dedicata al botanico e florista torinese Carlo Allioni (1728-1804), autore di una magistrale opera "Flora Pedemontana" (1785), primo importante veicolo di diffusione del sistema linneano in Italia.

Primula allionii è una pianta erbacea perenne con fusto legnoso (1-2 cm) avvolto dalle foglie morte delle annate precedenti; le foglie, tutte basali in rosetta, sono piccole (4-8 x 8-18 mm), con lamina fogliare di forma variabile (da oblanceolata a obovata-spatulata), con 5-9 dentelli ottusi (nella porzione apicale) e base ad inserzione cuneata, di colore verde brillante, ricoperta su ambedue le pagine da fitti peli ghiandolari. I fiori sono ermafroditi, inseriti direttamente al centro della rosetta fogliare, calice a denti triangolari acuti, corolla attinomorfa (ossia a simmetria radiata) piuttosto grande (diametro 15-25 mm), divisa in cinque lobi bifidi, lobi corollini di colore variabile dal lilla chiaro al rosa-violetto fino al bianco-rosato, con una macchia bianca alla base; Il frutto è una capsula uniloculare deiscente, più breve del calice, portata da uno scapo brevissimo (di solito 5-6 mm). Fiorisce tra marzo e maggio.

Vive su rupi calcaree ombrose e stillicidiose, da 500 a 2000 m di quota. In Italia è rarissima, presente solo in alcune stazioni dell'Alta Val Gesso (Cuneo) e in Val Roya, in località tutte oggi in territorio francese, benchè a breve distanza (3-8 Km in linea d'aria) dal confine con la Provincia di Imperia.



Primula di Allioni (*Primula allionii* Lois.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

PRIMULA ORECCHIA D'ORSO

Famiglia: Primulacee

Primula auricula L.

Pianta erbacea perenne, di 5-25 cm di altezza. È una delle Primule più rare e belle della nostra flora, con rosette di foglie carnose e un po' farinose, quindi verde pallido, con margine intero o leggermente dentato e cartilagineo.

Lo scapo eretto è biancastro per la presenza di minutissime ghiandole e porta numerosi fiori disposti in ombrella, delicatamente profumati, lunghi 6-10 mm, costituiti da un calice gamosepalo a 5 denti brevi e di una corolla gamopetala, imbutiforme, con 5 lobi incisi, giallo oro e fauce biancastra.

Primula auricula può essere confusa, ma soltanto ad un esame superficiale, con le altre specie di Primule a fiori gialli in ombrella come *Primula officinalis* e *Primula elatior*, molto più comuni, ma se ne distingue chiaramente per le foglie grasse e lisce e per l'ambiente roccioso che predilige. Vive infatti sulle creste rocciose e nelle fessure delle rupi calcaree, più raramente sui pendii erbosi umidi, ma sempre in terreno calcareo.

È presente sull'Arco Alpino, più frequente nelle Alpi Centrali e Orientali. La presenza di questa specie in Piemonte è invece ormai dubbia: le ultime segnalazioni risalgono a molti decenni fa. Si tratta comunque di una specie rarissima di cui è particolarmente importante evitare la raccolta anche dei soli fiori.



Primula Orecchia d'Orso (*Primula auricula* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO

ALISSO BIANCO

Famiglia: Crucifere

Ptilotrichum halimifolium Boiss. (= *Alyssum halimifolium* Auct.)
(= *Alyssum ligusticum* Breistr.)

L'Alisso bianco è un arbusto nano, alto 8-20 cm, di colore grigio-verde. Ha rami legnosi, contorti, fusti fioriferi densamente fogliosi ed eretti, legnosi solo alla base, foglie basali lineari-spatolate e foglie superiori più piccole; i petali sono bianchi e le siliquette glabre e subrotonde, inserite su peduncoli eretto-patenti. Fiorisce tra aprile e luglio.

In Italia lo si trova dalla Val Maira (Alpi Cozie) alle Alpi Marittime ed Alpi Liguri fino a Triora (IM). L'areale si espande logicamente anche alle valli adiacenti poste in territorio francese. Cresce su assolate ed asciutte rupi rocciose calcaree delle quali colonizza le strette fessure, da 600 a 1800 m di quota.



Alisso bianco (*Ptilotrichum halimifolium* Boiss.)
(= *Alyssum halimifolium* Auct. = *Alyssum ligusticum* Breistr.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO

ANEMONI DI MONTAGNA

Famiglia: Ranunculacee

Pulsatilla (= *Anemone* gr. *pulsatilla*) (tutte le specie a fiori violetti)
Pulsatilla vernalis (L.) Miller (= *Anemone vernalis* L.)

L'Anemone delle Alpi, *Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre (= *Anemone alpina* L.), ben nota agli amici della montagna, è una pianta erbacea perenne, eretta, alta 10-50 cm, con foglie radicali che per lo più compaiono solo dopo la fioritura, lungamente picciolate, a contorno triangolare, profondamente e finemente incise, pelose. Lo scapo (stelo florale) è ricoperto di fitti peli bianchi e sericei e porta generalmente un unico fiore, al di sotto del quale si trovano tre brattee, simili alle foglie basali. I fiori sono grandi (4-7 cm di diametro), bianchi o soffusi di viola e pelosi esternamente, costituiti di 6 pezzi e con numerosi stami gialli.

Cresce nei prati e nei pascoli alpini freschi e fertili e nei boschi radi di montagna (lariceti), sin oltre 2000 m di quota. In Piemonte *Pulsatilla alpina* è diffusa in tutta la catena alpina e nell'Appennino settentrionale.

Molto simile e altrettanto attraente è la sottospecie *apiifolia* (Scop.) Nyman (= *Pulsatilla sulphurea* (L.) DT. et Sarnth. = *Anemone alpina* L. var. *sulphurea* (L.) Fiori), che ne differisce soltanto per avere i fiori giallo zolfo. Cresce, sulle Alpi, nel medesimo tipo di ambiente.

Queste due specie sono abbastanza comuni in Piemonte e, pertanto, non sono a protezione assoluta. Sono invece più rare e quindi protette, **nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato, tutte le specie a fiori violetti**, come *Pulsatilla halleri* (All.) Willd (= *Anemone pulsatilla* L. var. *halleri* (All.) Fiori) e *Pulsatilla montana* (Hoppe) Rchb. (= *Anemone pulsatilla* L. var. *montana* (Hoppe) Fiori), che assomigliano molto all'Anemone delle Alpi, ma hanno fiori viola-porpora più o meno intenso e crescono in ambienti steppici (aridi, soleggiati e sassosi), sin dalla bassa montagna.

Simile alle precedenti, ma di altezza minore (5-15 cm) è *Pulsatilla vernalis* (L.) Miller (= *Anemone vernalis* L.), con foglie già presenti all'epoca della fioritura, a segmenti più larghi che nelle specie sopra menzionate. Lo scapo porta un fiore singolo, reclinato, con tepali pelosi, rosei o lilacini all'esterno, accompagnati da brattee molto ravvicinate, finemente laciniate e pelose. Cresce nei pascoli e nei luoghi sassosi, quasi esclusivamente nel piano alpino, a partire dalle Alpi Cozie, proseguendo lungo la catena alpina verso oriente.



Pulsatilla di Haller (*Pulsatilla halleri* All.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Pulsatilla montana (*Pulsatilla montana* Hoppe)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI



Anemone di primavera (*Pulsatilla vernalis* (L.) Mill.)
(= *Anemone vernalis* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - TO - VC - BI

RANUNCOLI BIANCHI ALPINI

Famiglia: Ranunculacee

Ranuncolo alpestre (*Ranunculus alpestris* L.)

Ranuncolo dei ghiacciai (*Ranunculus glacialis* L.)

Ranunculus è un genere di piante che comprende oltre 400 specie originarie delle zone temperate e fredde del globo, il cui nome deriva dal latino e significa "rana", in quanto alcune specie prediligono i luoghi umidi e paludosi, habitat naturale degli anfibi.

Il Ranuncolo alpestre, pianta perenne di 3-6 cm, cresce nei pascoli freschi, nelle vallette nivali e sui detriti umidi del piano alpino su calcare. Ha foglie radicali lucide con 3-7 segmenti inciso-crenati o profondamente divisi in lacinie lanceolate; i fiori hanno petali candidi, sepali glabri e stami gialli. È presente su tutto l'arco alpino, ma ovunque raro.



Ranuncolo alpestre (*Ranunculus alpestris* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Il Ranuncolo dei ghiacciai è una specie perenne con fusto foglioso, glabro, prostrato o eretto, alto 5-20 cm, con foglie succose, alterne, basali a rosetta, a segmenti tondeggianti, lobati, con i lobi divisi in lacinie lanceolate e disposte a ventaglio; i fiori sono grandi rispetto al resto della pianta, con 5 o più petali di colore bianco-rosato che tende con il tempo a volgere al porpora e sepali ricoperti di peluria di colore rosso-ruggine.

Cresce sulle ghiaie e pietraie silicee, umide, vicino alle nevi fondenti, su tutte le Alpi, ma ovunque poco comune.



Ranuncolo dei ghiacciai (*Ranunculus glacialis* L.)

Specie protetta nella Provincia di: CN

RODODENDRO IRSUTO

Famiglia: Ericacee

Rhododendron hirsutum L.

I Rododendri sono piante arbustive sempreverdi, alte fino a 90 cm o poco più, con portamento eretto; i rami sono tortuosi e legnosi, hanno foglie spesso persistenti, semplici, alterne, intere e subcoriacee, ovali o ellittiche, addensate all'apice dei rami; i fiori sono generalmente disposti in grappoli ombrelliformi terminali di 3-10 fiori, talora ascellari; la corolla è campanulata o imbutiforme, gamopetala e con 5 lobi ciliati di color rosa più o meno vivo, inodori o quasi; il frutto è una capsula a 5 o 6 logge e porta molti piccoli semi.

Il Rododendro irsuto (*Rhododendron hirsutum* L.) ha foglie con bordo fittamente cigliato e pagina inferiore chiara. I fiori sono rosa pallido e non profumati. Vive nelle boscaglie di pini arbustivi, sempre su terreno calcareo, ed è comune (tra 800 e 2200 m) nelle Alpi Orientali e Centrali, mentre non è presente in Piemonte.

Nelle Alpi Occidentali è invece molto comune e, pertanto, non a protezione assoluta, il Rododendro rosso (*Rhododendron ferrugineum* L.) con foglie glabre, di colore ferrugineo sulla pagina inferiore per la presenza di dense ghiandole e con fiori di colore rosa-purpureo, leggermente profumati. Vive nelle brughiere subalpine, sempre su terreno acido, tra 1500 e 2300 m di quota.



Rhododendro irsuto (*Rhododendron hirsutum* L.)

Specie protetta nelle Province di: NO – VCO - VC - BI

SAPONARIA GIALLA

Famiglia: Cariofillacee

Saponaria lutea L.

Il nome del genere allude alle proprietà detergenti e sgrassanti delle sostanze contenute nelle radici e nelle infiorescenze di questa pianta.

La Saponaria gialla è una pianta di ridotte dimensioni (5-10 cm), provvista di fusti legnosi alla base; addossata al terreno forma dei densi cuscinetti di foglie basali lineari e appuntite, ciliate sui bordi; ha fusti fioriferi non ramificati e infiorescenza terminale pauciflora; i fiori hanno la corolla di un colore giallastro con filamenti staminali violacei più brevi dei petali e calice ricoperto da lunghi peli; i frutti sono a capsula. Fiorisce tra luglio e agosto.

È un endemismo delle Alpi Graie e Pennine, cresce in Valle d'Aosta (Valli di Champorcher, Cogne, rara in Valtournanche e Val d'Ayas) e Piemonte. Popola pascoli pietrosi, su terreno calcareo, in luoghi generalmente molto soleggiati e ventosi, più raramente nelle fessure rupestri, tra i 1600 e i 2600-2700 m di quota.



Saponaria gialla (*Saponaria lutea* L.)

Specie protetta nelle Province di: NO - VCO - TO -VC - BI

SASSIFRAGHE STRISCIANTI A FIORE ROSSO

Famiglia: **Saxifragacee**

Saxifraga (tutte le specie striscianti a fiore rosso)

Il nome del genere allude alla caratteristica di queste piante di crescere nelle fessure della roccia. Infatti le radici di alcune specie hanno la capacità di penetrare tra le rocce.

Il genere *Saxifraga* comprende circa 440 specie di piante erbacee generalmente perenni, spesso diffuse sui monti, soprattutto nell'emisfero settentrionale. Molte sono coltivate come piante ornamentali. Generalmente le Sassifraghe a fiori rossi sono piante a cuscinetto costituito da fusticini fittamente addensati e fogliosi, a volte con rami striscianti. Le foglie sono piccole, carnose o cuoiose, più o meno cigliate al margine, in alcune specie dotate all'apice di fossette ghiandolari. I fiori sono portati da fusticini brevi (5-15 cm), fogliosi; hanno calice per lo più di 5 sepali e corolla di 5 petali liberi, di colore rosa, o rosso, raramente bianco.

Tutte le specie striscianti a fiore rosso appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

Ecco alcuni esempi.

Saxifraga oppositifolia L. è una specie tipicamente alpina, diffusa anche nei paesi artici; questa sassifraga dal portamento a cuscinetto è una pianta pioniera che colonizza terreni detritici scoperti, morene di ghiacciai e fessure di rocce, spingendosi fino a 3800 m di quota. Si tratta di un'erba perenne estremamente polimorfa: oltre al portamento, che da cuscinetto denso e appiattito può diventare lungamente strisciante o pendente, sono variabili la forma delle foglie, la pelosità, e i caratteri della corolla. Nella forma più tipica comunque le foglie, verde scuro, rotondeggianti o ovali, lunghe 2-8 mm, portano sul margine una serie di ciglia semirigide, e sono disposte embriciate in quattro file. Ogni foglia inoltre è dotata di una fossetta ghiandolare che serve ad espellere sotto forma di soluzione acquosa i sali di calcio assorbiti in eccesso dal terreno, che avendo un'azione dannosa sul metabolismo della pianta vengono concentrati e depositati sotto forma di squamette bianche presso il margine fogliare. I fiori, di dimensioni notevoli rispetto alla taglia della pianta, sono solitari all'apice dei fusti. I petali, ovali, sono di colore rosa intenso o porporino (raramente bianco), e sopravanzano di 3-4 mm i sepali, che sono ottusi, talvolta rossastri esternamente, cigliati ma non ghiandolosi.

La fioritura, appariscente per la taglia e il colore dei fiori e per l'ambiente particolarmente spoglio in cui la pianta vive, avviene non appena si è compiuta la fusione delle nevi.



Saxifraga a foglie opposte (*Saxifraga oppositifolia* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Saxifraga biflora All. è una pianta alpina che cresce su tutto l'arco alpino, ma è più frequente sulle Alpi Occidentali.

È una pianta a cuscinetto, con foglie opposte, un poco più grandi di quelle di *Saxifraga oppositifolia* L. I fiori sono portati da brevi peduncoli (1-5 cm), in numero di 2 o più; hanno petali distanziati, di colore rosa o rosso intenso, talvolta rosa pallido o bianco.

Vive su pietraie, morene e macereti, di preferenza silicei, ad alta quota, tra 2000 e 3000 m, ma sul Cervino (Valle d'Aosta) è stata osservata a 4200 metri!



Saxifraga biflora (*Saxifraga biflora* All.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

Saxifraga retusa Gouan è una pianta a cuscinetto con fusti striscianti e foglie fittamente embriciate, coriacee, di colore verde scuro, ovate acute, con 3-5 fossette. I fusti fioriferi sono brevi e portano spesso un solo fiore, con petali rosso porpureo.

Vive su rupi e pietraie lungamente innevate a 2000-3500 m di quota, solo sulle Alpi Occidentali.



Saxifraga retusa (*Saxifraga retusa* Gouan)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

SASSIFRAGA VERDAZZURRA

Famiglia: Saxifragacee

Saxifraga caesia L.

Il nome del genere, come abbiamo già ricordato, allude alla caratteristica di queste piante di crescere nelle fessure della roccia.

Saxifraga caesia è una pianta perenne, ermafrodita, che cresce in fitti pulvini formati da piccole foglioline strettamente embricate di 1-1,2 mm x 3-5 mm di dimensioni, con lembo lineare-oblungo, intero, sub-acuto, incurvate per tutta la loro lunghezza, con la parte apicale, rivolta verso il basso, più larga e punteggiata di incrostazioni calcaree, di colore verdazzurro, con margine translucido e cigliato alla base. Le foglie cauline, sono alterne, pubescenti e lineari. Da questi cuscini strettamente aderenti alla roccia, tanto che potrebbero essere scambiati per muschio, si sviluppano gli scapi fiorali di circa 10 cm, vellutati, con sparsi peli ghiandolosi, portanti poche foglie rade e ben distanziate. I fiori all'apice del caule sono raccolti in un' infiorescenza pauciflora (2-5 fiori); la corolla è formata da 5 petali, spatolati, bianchi, di 3-4 x 4-6 mm. Il frutto è una capsula. Fiorisce da giugno ad agosto.

Vive nelle fessure di rupi calcaree, da 1700 a 2700 m di quota, su tutte le Alpi e sulle Apuane; sulle Alpi Occidentali è però più rara e su vasti tratti mancante.



Saxifraga verdazzurra (*Saxifraga caesia* L. - non fiorita)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO

SASSIFRAGA DEI GRANITI

Famiglia: Saxifragacee

Saxifraga cotyledon L.

Saxifraga cotyledon è una pianta erbacea perenne, con foglie disposte in rosette, larghe, ovali, lunghe sino a 8 cm, con margine ornato da dentelli cartilaginei, incrostati di calcare. Il fusto fiorifero è alto 10-70 cm ed è ramificato in pannocchia ampia, con numerosi fiori bianchi, a volte con nervi o punti arrossati.

Vive nelle fessure delle rupi silicee, fino a 2500 m di quota, sulle Alpi, prevalentemente in quelle Occidentali.



Saxifraga dei graniti (*Saxifraga cotyledon* L.)

Specie protetta nelle Province di: NO - VCO - TO - VC - BI

SASSIFRAGA DIAPENSOIDE

Famiglia: Saxifragacee

Saxifraga diapensioides Bell.

Il nome della specie *diapensioides* ossia "che sembra una *Diapensia*", le fu attribuito dal botanico torinese Carlo Ludovico Bellardi, suo primo descrittore, ed è dovuto alla somiglianza di questa *Saxifraga* con il genere *Diapensia* della famiglia Diapensiacee, con specie delle zone artiche e dell'Asia Centrale.

La *Saxifraga diapensoide* è una pianta perenne, con fusti semi-legnosi, terminanti in rosette di foglie di forma ovoidale allungata, ravvicinate tra loro e formanti un pulvino estremamente compatto. Gli scapi fiorali sono lunghi 2-10 cm, pelosi, eretti, avvolti alla base dalla rosetta fogliare (che forma una sorta di manicotto cilindrico), portanti un' infiorescenza (a corimbo) composta normalmente da 2-5 fiori (raramente fino a 9 fiori); le foglie sono ovoidi, carenate, ottuse, molto piccole (1-4 mm), densamente peloso-ghiandolose, con 5-7 fossette ghiandolari, contenenti uno stoma acquifero che permette alla pianta di sbarazzarsi del carbonato di calcio, espellendolo mediante la guttazione; pertanto i pulvini si presentano spesso di colore grigio-verdastro, per via delle incrostazioni di calcare; i fiori sono ermafroditi attinomorfi (simmetria raggiata), con calice con 5 sepali triangolari (lunghezza 3-4 mm), petali da spatolati a obovato-spatolati (lunghezza 6-9 mm, larghezza 4-6 mm), bianchi, con nervatura da verde a rossastra (poco evidente); il frutto è a capsula. Fiorisce da fine aprile a fine luglio, a seconda dell'altitudine e dell'esposizione.

In Italia la si trova sulle Alpi occidentali, dalle Liguri alle Graie, su rupi calcaree; riesce a colonizzare anche le ghiaie fini (consolidate) alla base delle rupi; è una specie molto rara e localizzata, che può vivere indifferentemente alle quote meno elevate del piano montano, così come nel piano alpino superiore (limiti altitudinali: 800-2800 m).



Saxifraga diapensioides (Saxifraga diapensioides Bell.)

Specie protetta nelle Province di: CN – TO

SASSIFRAGA FLORULENTA

Famiglia: Saxifragacee

Saxifraga florulenta Moretti

È una splendida e affascinante pianta, che vive nelle fessure verticali delle rupi silicee di una parte delle Alpi Marittime, dov'è endemica.

Per molti e molti anni accresce lentamente la sua rosetta di foglie basali lunghe 4-7 cm, strette, acuminate, coriacee: piano piano può raggiungere un diametro di una decina di cm e anche più; poi, quando le riserve di sostanze nutritive, messe da parte lentamente in molte brevi estati di alta montagna, sono sufficienti, la pianta fiorisce e va a seme; in seguito, raggiunto lo scopo della propagazione della specie ed esaurite tutte le sue energie in questo supremo sforzo, muore. Il fusto è foglioso, e si forma soltanto al momento della fioritura; i fiori sono in densa pannocchia, lunga sino ad una ventina di centimetri, ed hanno petali rosei, o talora porporini o biancastri, lunghi 5-7 mm; i frutti sono capsule. Dopo la fioritura la pianta secca viene portata dal vento, disperdendo così i semi, che germineranno a suo tempo nella pochissima terra accumulatasi nelle fessure delle rocce.

Pianta rarissima, estremamente localizzata, e bellissima, difficile da coltivare, si trova soltanto nel piano alpino, in una zona delle Alpi Marittime in Provincia di Cuneo.



Saxifraga florulenta (*Saxifraga florulenta* Moretti)

Specie protetta nella Provincia di: CN

SCILLA ITALIANA

Famiglia: Gigliacee

Scilla italica L. (= *Hyacinthoides italica* (L.) Rotm.)

La Scilla italiana è una pianta bulbosa perenne, alta 15-25 cm, con bulbo piccolo, ovale. Le foglie sono basali, lineari. L'infiorescenza, portata da uno scapo eretto, ha forma piramidale ed è costituita da numerosi fiori con 6 tepali azzurro-violacei.

Cresce nei prati aridi sassosi, nella Liguria Occidentale (anche a bassa quota) e in Provincia di Cuneo, fino a 1700 m di quota.



Scilla italica (*Scilla italica* L.)
(= *Hyacinthoides italica* (L.) Rotm.)

Specie protetta nelle Province di: AL - CN

SERAPIDI

Famiglia: Orchidacee

Serapias (tutte le specie)

Questo genere, il cui nome ricorda quello di una divinità egiziana, comprende poche specie di orchidee indigene della regione mediterranea, molto affini ad *Orchis*, con cui tendono a dare facilmente ibridi naturali.

L'apparato radicale è munito di due tuberi rotondeggianti. Lo scapo, eretto e rigido, alto da 20 a 40 cm, termina in alto con una spiga compatta e raccorciata composta di 4-6 fiori di colore variabile dal rosso scolorito al violetto brunastro, muniti ognuno di una brattea. I fiori raggiungono dimensioni notevoli (fino a 3 cm), e hanno una forma estremamente caratteristica: il labello, rivolto verso il basso, ha lobo centrale molto lungo, linguiforme o cordiforme, ornato da callosità e rugosità alla base; i due lobi laterali sono eretti, come anche gli altri cinque tepali, che sono saldati tra loro alla base e riuniti a formare un casco, che di solito risulta di colore più chiaro rispetto al labello. Nessuna specie del genere *Serapias* presenta fiori speronati.

Tutte le specie appartenenti a questo genere sono protette nelle Province indicate in calce alla fotografia riportata a lato.

Ecco alcuni esempi.

Serapias lingua L., o Serapide lingua, ha labello con lobo centrale molto allungato; fiorisce in violetto macchiettato di verde all'esterno (ma ne sono stati trovati esemplari a fiori rossi, rosa, giallastri e talvolta interamente bianchi).

Vive in praterie aride, cespuglieti, boschi freschi, dalla pianura a 1200 m; talvolta si associa a formare piccole colonie.



Serapide lingua (*Serapias lingua* L.)

Specie protetta nelle Province di: AL – AT – CN – NO - VCO – TO – VC - BI

Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., o Serapide maggiore, ha labello con lobo centrale molto allungato; è la più robusta del gruppo, fiorisce in rosso chiaro striato di porpora, e ha il labello con lobo centrale porpora-nerastro, irto di peli, la cui forma carenata ricorda quella del vomere dell'aratro. Vive in praterie aride, cespuglieti, boschi chiari, dal piano a 1200 m; è specie più xerofila della precedente.



Serapide maggiore (*Serapias vomeracea* (Burm.f.) Briq.)

Specie protetta nelle Province di: AL – AT – CN – NO - VCO – TO - VC - BI

SOLDANELLA DELLA SILICE

Famiglia: Primulacee

Soldanella pusilla Baumg.

Il genere *Soldanella* deve il suo nome alla forma delle foglie, simili in tutte le specie, tonde come soldi.

Sulle Alpi Occidentali la specie più comune, diffusa su tutto l'Arco alpino, è *Soldanella alpina* L., presente dai pascoli alpini fino a 2500 m di quota.

La Soldanella della silice (*Soldanella pusilla* Baumg.) è invece una minuscola pianticella alpina che cresce nelle vallette nivali su terreno siliceo.

Il piccolo fusto sorregge un unico fiore pendulo di colore lilla-violaceo. Le foglie, piccole e tondeggianti, sono riunite in una rosetta basale. Fiorisce tra maggio e giugno.

Cresce anche nei curvuleti e nei luoghi umidi e ombrosi e in Piemonte è presente, ma rara, in Provincia di Vercelli e Novara.

Soldanella della silice (*Soldanella pusilla* Baumg.)

Specie protetta nella Provincia di: NO - VCO

PIGAMO COLOMBINO

Famiglia: Ranunculacee

Thalictrum aquilegifolium L.

Thalictrum aquilegifolium è una pianta alta 40-100 cm, con radice fusiforme sottile di colore rossastro; ha fusto eretto striato, glabro e foglie inferiori pennato-composte, con segmenti ovati (1-2 x 2-3 cm), 3-lobate, a margine dentato; la pagina inferiore è chiara. Nell'insieme le foglie ricordano quelle delle Aquilegie, da ciò deriva il termine "*aquilegifolium*". L'infiorescenza a corimbo è densa e vistosa, costituita da piccoli ma numerosi fiori, i cui tepali si staccano e cadono molto precocemente, mentre la funzione vessillare (cioè di richiamo per gli insetti impollinatori) è assunta dagli stami, numerosi, roseo-violetti, con filamento largo quanto l'antera. I frutti sono acheni penduli, trigono-alati. Fiorisce tra maggio e luglio.

Cresce nei boschi (principalmente nelle faggete) e nei prati-pascolo, tra 50 e 2400 m di quota, su tutto l'Arco alpino.

Pigamo colombino (*Thalictrum aquilegifolium* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

**BOTTON D'ORO
O VULPARIA O LUPARIA**

Famiglia: Ranunculacee

Trollius europaeus L.

È una specie erbacea, perenne, alta 20-40 cm, con fusto eretto, per lo più semplice; le foglie basali hanno un lungo picciolo e lamina a contorno poligonale, completamente divisa in segmenti rombici e dentati. I fiori, di 3-5 cm di diametro, sono globosi, costituiti da una decina di tepali sovrapposti, di colore giallo-oro. Gli stami sono numerosi e i frutti di tipo follicolo.

Cresce su tutto l'Arco alpino, da 800 a 2600 m di quota, nei prati montani e subalpini, ben concimati e nelle radure dei boschi.

Come tutte le Ranunculacee, contiene principi velenosi che però si distruggono con l'essiccamento.

Botton d'oro (*Trollius europaeus* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AL

TULIPANO MONTANO

Famiglia: Gigliacee

Tulipa sylvestris L. (incl. *Tulipa australis* Link)
(= *Tulipa sylvestris* L. ssp. *australis* (Link) Pamp.)

Il Tulipano montano (*Tulipa sylvestris* L. ssp. *australis* (Link) Pamp.) è un grazioso tulipano selvatico a fiori gialli che vive gregario nei prati e pascoli delle Alpi e Appennino da 1000 m sino alla zona alpina (2500 m). È una pianta erbacea, perenne alta 15-30 cm, fornita di bulbo con tuniche brune; le foglie sono 2-3, lineari-lanceolate, le inferiori più larghe, scanalate, glabre, di colore glauco. Il fiore, in antesi nei mesi estivi, è solitario, aperto più o meno largamente a coppa, con 6 tepali ovali e appuntiti, con sfumature rosse o porporine all'esterno; stami 6; frutto a capsula ovoideo-oblunga.

Tulipa sylvestris L. è invece alto 30-40 cm, ha fiori più grandi, penduli in boccio, sfumati di verdastro all'esterno; presenta fioritura più precoce. È diffuso più in basso (anche in collina come nelle Langhe) sin nell'orizzonte del faggio.

Entrambi preferiscono terreno calcareo.

Tulipano montano (*Tulipa sylvestris* L. ssp. *australis* (Link) Pamp.)

Specie protetta nelle Province di: AL - AT - CN - NO - VCO - TO - VC - BI

MIRTILLO NERO

Famiglia: Ericacee

Vaccinium myrtillus L.

Il Mirtillo nero è una pianta a portamento arbustivo, di altezza compresa tra 20 e 60 cm, con rami erbacei e foglie ovali o ellittiche, con margine dentellato, caduche, di colore verde chiaro. I fiori hanno una forma tipica a orcio rovesciato, normalmente solitari, la corolla è di colore verde-rosato, con petali saldati tra loro (questa forma è comune a tutte le Ericacee). I frutti, bluastri, hanno l'aspetto di bacche e sono succosi. Si consumano freschi o trasformati in marmellata. Fiorisce in maggio e fruttifica in luglio-agosto.

Cresce nella zona submontana e montana; è frequente nelle Alpi, più raro nell'Appennino fino all'Abruzzo; si trova nei boschi e nelle brughiere, dalle peccete subalpine a quelle montane, dalle faggete subalpine a quelle montane, purché acide o acidificate.

Alcune delle sostanze presenti nel mirtillo (tannini, antocianine, vitamine, ecc.) si sono dimostrate utili per la circolazione sanguigna, per gli occhi, e anche contro il diabete.

Mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus* L.)

Specie protetta nella Provincia di: AT

NARDO CELTICO

Famiglia: Valerianacee

Valeriana celtica L.

Il genere *Valeriana* comprende circa 150 specie di erbe, tra cui la notissima pianta officinale che porta il nome volgare di Valeriana comune (*Valeriana officinalis* L.), abbastanza comune nei prati e boschi umidi.

Le Valeriane sono piante erbacee, perenni, con foglie opposte, fiori ermafroditi o unisessuali, piccoli, riuniti in infiorescenze a racemo o a corimbo, un poco asimmetrici, con calice quasi sempre trasformato in una corolla di peli. Le radici fibrose emanano un odore sgradevole.

Tra le specie protette *Valeriana celtica* L., o Nardo celtico, è una piccola pianta di 3-15 cm, con foglie basali intere e 1 o 2 coppie di piccole foglie cauline intere. L'infiorescenza è allungata e la corolla giallo-rosata o purpurea.

Cresce nei pascoli alpini acidi, sulle rupi e pietraie silicee delle Alpi Occidentali, tra 1800 e 3100 m di quota.

Nardo celtico (*Valeriana celtica* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

VIOLA DEL MONCENISIO

Famiglia: Violacee

Viola cenisia L.

La Viola del Moncenisio è una pianta erbacea, perenne, con fusti gracili e delicati, ascendenti, alti pochi cm. Le foglie piccole, di forma ovata, sono raggruppate alla base della pianta. I fiori sono singoli con corolla costituita da 5 petali liberi, quelli laterali un po' avvicinati a quelli superiori, di colore violetto chiaro, con sperone sottile e poco incurvato; i sepali sono strettamente lanceolati.

Cresce in alta montagna su macereti calcarei, da 1770 fino a 2700 m di altitudine, solo sulle Alpi Occidentali.

Viola del Moncenisio (*Viola cenisia* L.)

Specie protetta nelle Province di: CN - TO - VC - BI

ANDROSACE GIALLA O PRIMULA D'ORO O DUGLASIA

Famiglia: Primulacee

Vitaliana primuliflora Bertol.

(= *Douglasia vitaliana* (L.) Hooker fil. ex Pax)

(= *Androsace vitaliana* (L.) Lapeyr.)

L'Androsace gialla è una pianta erbacea, perenne, alta 1-4 cm, prostrata, a fusti striscianti molto ramificati, formanti tappeti radi. Il fusto è legnosetto con rami fogliosi eretti. Le foglie sono lineari, intere, lunghe 5 mm, verdi o verdi-grigiastre, disposte in dense rosette all'estremità dei rami ascendenti, sotto i fiori. I fiori di colore giallo vivo, subsessili, sono disposti in gruppi di 1-5, posti all'apice dei rami, al centro delle rosette fogliari; il calice, di 6-9 mm, ha forma subcilindrica; la corolla è larga circa 1 cm, con un lungo tubo cilindrico, stretto, e lembo espanso formato da 5 lobi obliqui-arrotondati. La fioritura avviene da maggio a luglio, mentre la maturazione dei semi avviene nel mese di luglio.

Cresce nei luoghi sassosi, sulle rocce, sui detriti stabili, sulle creste rocciose, spesso su substrato acido, sulle Alpi e sull'Appennino abruzzese, tra 2200 m e 3100 m di quota.

Si distinguono numerose sottospecie, ciascuna ad areale molto limitato, che differiscono per la pelosità della pianta e per il carattere delle foglie e della corolla.

Androsace gialla (*Vitaliana primuliflora* Bertol.)
(= *Douglasia vitaliana* (L.) Hooker fil. ex Pax)
(= *Androsace vitaliana* (L.) Lapeyr.)

Specie protetta nelle Province di: CN - NO - VCO - TO - VC - BI

GLOSSARIO

A

Achenio - Frutto secco che non si apre a maturità, contenente un solo seme.

Acuminati - Si dice degli organi terminanti con una estremità aguzza.

Alato - Si dice di parti vegetali (fusti, semi, ecc.) portanti lateralmente espansioni sottili.

Alterne - Sono le foglie che nascono isolate ai nodi e che si dispongono da una parte e dall'altra del fusto.

Annua - Pianta che compie tutto il proprio ciclo vitale entro un anno, poi muore.

Antesi - Sinonimo di fioritura.

Arbusto - Pianta legnosa mai più alta di qualche metro con parecchi rami che nascono direttamente dalla base (ad es. il nocciolo) o con un fusto che si ramifica subito sopra il suolo (ad es. il rododendro).

Ascella - Angolo tra l'inserzione della foglia e il fusto.

B

Bacca - Frutto carnoso rivestito di un tessuto membranoso, con uno o più semi (ad es. l'acino dell'uva).

Basali - Sono le foglie alla base del fusto.

Bienne - Pianta che compie il proprio ciclo vitale in due anni, poi muore.

Brattea - Foglia modificata, per lo più ridotta, talvolta vivacemente colorata, che accompagna i singoli fiori o l'infiorescenza.

Bulbillo - Gemma che può staccarsi dalla pianta madre e riprodurre la specie vegetativamente emettendo radici.

Bulbo - Fusto sotterraneo accorciato coperto da foglie carnose più o meno sovrapposte; dall'apice ha origine il fusto aereo e dalla base le radici.

C

Caduco - Si dice di un elemento (foglie, petali, ecc.) non persistente, ma che cade precocemente o, nel caso delle foglie, all'inizio della cattiva stagione.

Calcareo - Un suolo è calcareo se contiene carbonati di calcio o magnesio; a terreni di questo tipo si adattano solo certe specie vegetali dette calcifile.

Campanulata - È la corolla foggata a campana.

Cappucciato - Conformato a forma di cappuccio.

Capolino - Infiorescenza a fiori privi di peduncolo, inseriti su una base allargata, dall'aspetto di un fiore singolo (ad es. margherita).

Capsula - Frutto secco con più semi, aprentesi in vario modo a maturità.

Carena - Linea sporgente sul dorso di certi organi vegetali, simulante per la sua forma la carena di una barca.

Carenato - Provvisto di carena.