



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE
Dipartimento di Scienze della Vita



giardino botanico
VALBONELLA

Dryades



Guida alle piante del Giardino Botanico di Valbonella (versione annotata)

**Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi,
Monte Falterona e Campigna**

Pier Luigi Nimis, Nevio Agostini, Carlo Pedrazzoli, Davide Alberti

Foto di Andrea Moro



Trieste, 2013

***Dryades*, CC NC-BY-SA**

All'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, a circa 3 km da Corniolo (FC), il Giardino Botanico di Valbonella è un vero e proprio museo all'aria aperta, costituito da circa 2 ettari completamente dedicati a riprodurre gli aspetti vegetazionali e floristici dell'Appennino romagnolo. Realizzato nel 1983 il Giardino racchiude una ristretta area in cui trovano spazio numerose specie botaniche minacciate e protette dalla Legge Regionale dell'Emilia-Romagna nr. 2/77, catalogate e messe a dimora nei vari ambienti a seconda delle esigenze ecologiche e pedologiche.

Il giardino botanico è al momento organizzato in tre percorsi principali (1. bosco; 2. torrente e zone umide; 3. rupi, praterie e arbusteti), ognuno di essi corredato di brevi guide di approfondimento. Sui sentieri le piante sono identificate da cartellini con informazioni relative alla specie, oltre che alla loro corologia e forma biologica, mentre alcuni pannelli di approfondimenti facilitano la comprensione degli ambienti e della ecologia.

Da quando l'Ente Parco nel 1998 è diventato concessionario del Giardino Botanico, particolare attenzione è stata rivolta a garantire alcuni servizi fondamentali quali visite guidate, laboratori e altre attività di educazione ambientale. In questo senso la realizzazione di una chiave di riconoscimento della flora del Giardino Botanico è un passo fondamentale nel percorso di valorizzazione della struttura e dell'offerta formativa rivolta alle scuole, un tentativo di rendere la visita al giardino una vera esperienza di riconoscimento della biodiversità dell'Appennino romagnolo.

1	Alberi, liane, oppure arbusti più alti di 50 cm a maturità	2
1	Erbe, oppure arbusti più bassi di 50 cm a maturità	116
2	Foglie aghiformi o squamiformi	3
2	Foglie non aghiformi né squamiformi	9
3	Fiori con petali, ermafroditi (Angiosperme)	4
3	Fiori senza petali, unisessuali (Gimnosperme)	6
4	Foglie squamiformi, più brevi di 5 mm, appressate ai fusti	

Calluna vulgaris (L.) Hull

Il brugo è una specie europea a gravitazione atlantica, che cresce in tutta l'Italia centro-settentrionale, dal livello del mare alla fascia subalpina, in vegetazioni aperte su suoli minerali subacidi, da superficiali a profondi, poveri in humus, spesso con *Cytisus hirsutus* s.l. e specie di *Genista* (*G. germanica*, *G. pilosa*, *G. tinctoria*). Il nome generico, che deriva dal greco 'kallynein' (scopare), ricorda l'antico uso per la produzione di scope; il nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Forma biologica: camefita fruticosa. Periodo di fioritura: agosto-novembre.



4	Foglie aghiformi, più lunghe di 5 mm, divergenti dai fusti	5
5	Foglie appiattite. Fiori rosa. Frutto secco	

Erica scoparia L. subsp. scoparia

Il brugo è una specie europea a gravitazione atlantica, che cresce in tutta l'Italia centro-settentrionale, dal livello del mare alla fascia subalpina, in vegetazioni aperte su suoli minerali subacidi, da superficiali a profondi, poveri in humus, spesso con *Cytisus hirsutus* s.l. e specie di *Genista* (*G. germanica*, *G. pilosa*, *G. tinctoria*). Il nome generico, che deriva dal greco 'kallynein' (scopare), ricorda l'antico uso per la produzione di scope; il nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Forma biologica: camefita fruticosa. Periodo di fioritura: agosto-novembre.



5	Foglie non appiattite (non sono foglie ma fusti modificati!). Fiori giallastri. Frutto carnoso	
---	---	--

Asparagus acutifolius L.

L'asparago pungente è una specie stenomediterranea presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta e Piemonte. Cresce nella macchia mediterranea, a volte anche negli aspetti più caldi di boscaglie decidue termofile, dal livello del mare ai 1300 m circa. I germogli giovani sono commestibili previa cottura; dopo il consumo si forma un metilcattano, che viene eliminato con le urine, conferendo loro un odore penetrante. I frutti sono tossici. Il nome generico deriva probabilmente dall'antico persiano 'asparag' (germoglio, punta), oppure dal greco 'speiro' (semino), che con l'alfa privativo sta ad indicare la facilità di con cui la pianta si moltiplica per via vegetativa; il nome specifico si riferisce ai cladodi rigidi e pungenti. Forma biologica: geofita rizomatosa/nanofanerofita. Periodo di fioritura: agosto-settembre.



6	Foglie con una o due strie chiare di sopra. Arbusti raramente più alti di 3 m a maturità	7
6	Foglie senza strie chiare di sopra. Alberi più alti di 3 m a maturità	8
7	Foglie con 2 strie chiare di sopra. Frutti insipidi, brunastri, più larghi di 7 mm	

Juniperus oxycedrus L.

Specie mediterranea, che cresce spontanea lungo le coste, ma che è spesso usata per rimboschimenti a quote basse in tutta Italia, con esclusione di Valle d'Aosta, Piemonte e Trentino-Alto Adige; rara al nord, diventa localmente frequente lungo le coste dell'Italia mediterranea. Il nome

generico, già in uso presso gli antichi, è di origine controversa; forse deriva dal latino 'iùnix' (giovenca) e 'pàrio' (do alla luce) alludendo al fatto che *Juniperus sabina* veniva somministrato alle vacche per favorire il parto, oppure da 'iùnior' (più giovane) 'pàrio' (do alla luce) perché produce sempre nuovi germogli; il nome specifico deriva dal greco 'ox-, oxy-' (acuto, pungente) e 'kèdron', nome che designava diverse gimnosperme. Rara e localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



7 Foglie con una sola stria chiara di sopra. Frutti aromatici, bluastri a maturità, più stretti di 7 mm

Juniperus communis L.

Il ginepro comune è un arbusto eurasiatico che cresce in tutta Italia in arbusteti pionieri o in boschi molto aperti in cui la sua frequenza aumenta con la profondità dei suoli e con l'altitudine, su suoli argillosi da subaridi a freschi, spesso decalcificati e quindi da neutri a subacidi. Il nome generico, già in uso presso gli antichi, è di origine controversa; forse deriva dal latino 'iùnix' (giovenca) e 'pàrio' (do alla luce) alludendo al fatto che *Juniperus sabina* veniva somministrato alle vacche per favorire il parto, oppure da 'iùnior' (più giovane) 'pàrio' (do alla luce) perché produce sempre nuovi germogli. Il legno duro e compatto è ricercato per lavori di ebanisteria e per la costruzione di utensili. Con i galbuli si aromatizzano le acquaviti di cereali, ottenendo il famoso 'gin'. I galbuli possiedono anche proprietà balsamiche e sono utilizzati nelle affezioni delle vie respiratorie e urinarie. Diffuso in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



8 Foglie con due strie chiare di sotto. Infruttescenza legnosa (pigna), con molti semi

Abies alba Mill.

L'abete bianco fa parte di un complesso di specie poco differenziate separate nelle aree montuose attorno al Mediterraneo, ove la pianta ancestrale si era rifugiata nell'era glaciale. Oggi è presente allo stato spontaneo in tutta l'Italia continentale, con optimum nella fascia montana, associandosi solitamente al faggio nelle situazioni più fresche ed umide. Il legno, di colore chiaro e con poca resina, è leggero, tenero ed elastico e si presta per la costruzione di travi, mobili, lavori di carpenteria, imballaggi e pannelli. In passato i tronchi colonnari erano usati per le alberature navali. Oggi il legno si usa nella produzione di pasta da cellulosa. L'abete bianco (Tannenbaum) è il vero 'albero di Natale' per i Tedeschi, anche se oggi si utilizza più spesso l'abete rosso. Diffuso soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



8 Foglie senza strie chiare di sotto. Un solo seme avvolto da una struttura carnosa rossa

Taxus baccata L.

Il tasso è un relitto dell'epoca Terziaria, ancor oggi diffuso allo stato spontaneo in tutta Italia con optimum nella fascia montana, ma solitamente raro (è più frequente come pianta ornamentale in parchi e giardini); solo in poche regioni d'Italia esistono ancora boschi dominati dal tasso, per esempio in Sardegna, ove mancando il faggio il tasso si associava con l'agrifoglio nelle foreste montane più umide. La sua tossicità, nota sin dall'antichità, giustifica il nome di 'albero della morte'. La medicina popolare impiegava il decotto di semi e foglie come abortivo. Il legno era utilizzato nella costruzione di archi, gli Egizi lo impiegavano per la costruzione di sarcofagi. Oggi il tasso è usato soprattutto a scopo ornamentale, grazie alla capacità di sopportare potature anche drastiche e quindi assumere svariate sagome. Diffuso soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



9 Foglie opposte

10

9 Foglie alterne

44

- 10 **Piante lianose** 11
- 10 **Alberi o arbusti** 15
- 11 **Foglie pennate. Fiori a simmetria raggiata. Frutto secco** 12
- 11 **Foglie intere. Fiori a simmetria bilaterale. Frutto carnoso** 14
- 12 **Fiori violetti**

Clematis viticella L.

Specie mediterraneo-orientale presente in Italia continentale, con alcune lacune, dal livello del mare ai 600 m circa. Le stazioni primarie sono i boschi igrofili delle pianure alluvionali, da cui è passata a vegetazione di siepi. La pianta è tossica in tutte le sue parti per la presenza di protoanemonina. Il nome generico deriva dal greco 'klematis', diminutivo di 'klêma' (tralcio di vite), in riferimento al portamento della pianta. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



- 12 **Fiori bianchi**
- 13 **Foglie semplicemente pennate**

13

Clematis vitalba L.

Specie europea presente in tutta Italia dal livello del mare sino alle faggete termofile montane. Nelle boscaglie può formare intrichi impenetrabili, soprattutto in forre fresche ed umide. Appare, spesso con l'edera, anche in ambienti urbani. Ha la capacità di aggrapparsi e arrampicarsi su alberi e arbusti, spesso danneggiandoli per l'abbondante sviluppo fogliare. La pianta è tossica in tutte le sue parti per la presenza di protoanemonina. In passato veniva chiamata 'erba dei cenciosi' in quanto i mendicanti erano soliti procurarsi irritazioni ed ulcerazioni con le sue foglie per impietosire i passanti. In certe regioni d'Italia (ad es. in Friuli) i rami legnosi venivano usati dai ragazzi come succedaneo delle sigarette (in friulano: 'cincinis'), uso da sconsigliare assolutamente a causa della loro tossicità. Il nome generico deriva dal greco 'klematis', diminutivo di 'klêma' (tralcio di vite), in riferimento al portamento della pianta. Il nome specifico deriva dal latino 'vitis alba' (vite bianca), per il colore dei fiori. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



- 13 **Foglie 2-4-pennate**

Clematis flammula L.

Specie prevalentemente mediterranea, presente in tutte le regioni d'Italia tranne che in Valle d'Aosta, Piemonte e Trentino-Alto Adige. Cresce in macchie, garighe, leccete e siepi in ambienti caldi e soleggiati, con optimum nella fascia mediterranea. La pianta è tossica in tutte le sue parti per la presenza di protoanemonina; tuttavia i getti giovani, previa cottura, vengono spesso consumati. Il nome generico deriva dal greco 'klematis', diminutivo di 'klêma' (tralcio di vite), in riferimento al portamento della pianta. Forma biologica: fanerofita lianosa (emicriptofita scaposa). Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 14 **Infiorescenza inserita direttamente sopra l'ultimo paio di foglie. Fiori senza brattee alla base**

Lonicera caprifolium L.

Specie pontico-sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in macchie, boscaglie, ai margini di boschi caducifogli (quercete e castagneti) su suoli argillosi abbastanza profondi e freschi, su substrati sia calcarei che arenacei ma ricchi in basi. Il genere è dedicato al medico e botanico tedesco A. Lonitzer-Lonicerus (1528-1585), il nome specifico forse allude al fatto che le foglie sono appetite dalle capre. Le bacche contengono glucosidi e sono tossiche. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di



fioritura: maggio-luglio.

- 14 Infiorescenza chiaramente pedunculata. Fiori con alla base una piccola brattea rotonda di 2-3 mm**

Specie mediterranea presente in tutta Italia (salvo il Trentino-Alto Adige) negli aspetti più caldi di boschi, boscaglie e siepi, su suoli sia calcarei che marnoso-arenacei, poco profondi e ricchi in scheletro, aridi d'estate, poveri in humus e composti azotati. Il nome generico è dedicato al medico e botanico tedesco A. Lonitzer-Lonicerus (1528-1585). Le bacche contengono glucosidi e sono tossiche. Localizzata, soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.

Lonicera etrusca Santi



- 15 Foglie lobate e palminervie**

16

- 15 Foglie non lobate e palminervie**

22

- 16 Petali bianchi. Frutto carnoso**

Viburnum opulus L.

Il viburno palla di neve è spontaneo in Europa, Asia e Africa nord-occidentale. È presente in quasi tutta l'Italia continentale, salvo che in Puglia, Calabria e forse Valle d'Aosta, ma è più diffuso nelle regioni settentrionali. Cresce in boschi umidi alveali, pioppete, siepi, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. È una pianta rustica e facile da coltivare, molto utilizzata per la formazione di siepi in interventi di rinaturalizzazione e per scopi ornamentali; in questo caso è ampiamente coltivata la cultivar 'roseum', con infiorescenze globose costituite interamente da fiori sterili. Tutte le parti della pianta, compresi i frutti, sono tossiche. Il nome del genere è molto antico e di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'viere' (legare, intrecciare), con allusione alla flessibilità dei rami di alcune specie, utilizzati un tempo per costruire ceste, oppure da 'vovorna' (dei luoghi selvatici); il nome specifico era utilizzato dai Romani per indicare un acero, probabilmente l'acero campestre, localmente chiamato tuttora 'opi', ed allude alla somiglianza delle foglie lobate con quelle dell'acero. Forma biologica: fanerofita cespugliosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



- 16 Petali assenti o verdastri. Frutto secco, alato**

17

- 17 Foglie più lunghe di 10 cm**

18

- 17 Foglie più brevi di 10 cm**

19

- 18 Foglie con lobi non terminanti in una punta acutissima. Ali del frutto divergenti ad angolo acuto (a V)**

Acer pseudoplatanus L.

L'acero di monte è un albero europeo-asiatico occidentale presente in tutta Italia (in Sardegna come avventizio) dalla fascia submediterranea a quella montana. Cresce in boschi freschi - soprattutto di forra - con tigli, frassino maggiore e faggio, ma con *Sorbus aucuparia* colonizza anche i percorsi delle slavine contribuendo alla ricostituzione del bosco. Il nome generico, che deriva dal latino 'acer' (appuntito, acuto), forse per la forma dei denti fogliari di *A. platanoides*, era già in uso presso i Romani; il nome specifico allude alla somiglianza delle foglie con quelle del platano. Il legno, duro ed elastico, è il più pregiato tra quello degli aceri, per cui questo albero è spesso coltivato in impianti di arboricoltura da legno, che viene utilizzato per tavole, parquet, strumenti musicali, sculture e lavori al tornio. Specie diffusa nei boschi misti mesofili e nelle faggete in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 18 Foglie con lobi terminanti in una punta acutissima. Ali del frutto divergenti ad angolo ottuso o piatto**

Acer platanoides L.

L'acero riccio è un albero europeo presente in tutta Italia salvo che in Puglia e Sardegna, con optimum nelle fasce collinare e montana inferiore. Cresce nei boschi, soprattutto in quelli di forra, su suoli argillosi profondi, umiferi e molto freschi. Il nome generico, che deriva dal latino 'acer' (appuntito, acuto), forse per la forma dei denti fogliari di *A. platanoides*, era già in uso presso i Romani; il nome specifico allude alla somiglianza delle foglie con quelle del platano. Il legno, come quello degli altri aceri europei, è duro, compatto e flessibile; si utilizza per tavole, mobili, pannelli, strumenti musicali, lavori al tornio. Specie sporadica nei boschi misti mesofili, diffusa soprattutto nel versante romagnolo del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



19 Foglie con 3 lobi e 3 nervi principali

Acer monspessulanum L. subsp. monspessulanum

L'acero di Montpellier è una specie mediterranea presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Piemonte e Veneto (in Trentino-Alto Adige solo come avventizia), con optimum al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce ai margini di boschi a roverella e carpino nero e nelle macchie in siti caldi ed assolati, prevalentemente su substrati calcarei. Il nome generico, che deriva dal latino 'acer' (appuntito, acuto), forse per la forma dei denti fogliari di *A. platanoides*, era già in uso presso i Romani; il nome specifico si riferisce alla città di Montpellier. Cresce in boschi termofili in tutta Italia. Il legno duro e compatto è utilizzato per lavori al tornio. Specie frugale e pioniera, adatta nei rimboschimenti. Specie localizzata: segnalata alla Verna, a Ridracoli e nella foresta della Lama. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile. Sinonimo: *Acer monspessulanus* L.



19 Foglie con 5 lobi e 5 nervi principali

20

20 Foglie con lobo apicale compreso fra due incisioni lunghe almeno metà del nervo centrale

Acer campestre L.

L'acero campestre è una specie europeo-asiatica occidentale presente in tutta Italia (in Sardegna come avventizia) sino alla fascia montana inferiore. Cresce in boschi misti di latifoglie decidue, soprattutto ai loro margini, a volte nelle siepi, assieme a *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Ulmus minor* etc. Il nome generico, che deriva dal latino 'acer' (appuntito, acuto), forse per la forma dei denti fogliari di *A. platanoides*, era già in uso presso i Romani. Spesso è stato utilizzato dall'uomo come tutore della vite. Il legno è adatto a lavori di ebanisteria e per la fabbricazione di oggetti vari di uso domestico. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimi: *Acer campestre* L. subsp. *marsicum* (Guss.) Hayek, *Acer marsicum* Guss.



20 Foglie con lobo apicale compreso fra incisioni lunghe meno di metà del nervo centrale

21

21 Foglie glabre di sotto (salvo che sulle nervature principali)

Acer opalus Mill. subsp. opalus

Specie dell'Europa sudoccidentale, presente con 2 sottospecie in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Veneto e Sardegna; la sottospecie nominale ha distribuzione più ristretta, essendo limitato ai rilievi dal Piemonte all'Appennino Tosco-Emiliano. Cresce in cerrete e boschi misti mesofili. Il nome generico, che deriva dal latino 'acer' (appuntito, acuto), forse per la forma dei denti fogliari di *A. platanoides*, era già in uso presso i Romani. L'utilità e gli impieghi di quest'acero sono volti alla lavorazione del legno. Nel Parco ha il limite meridionale dell'areale in Italia; diffusa in particolare nei boschi misti e nelle faggete mesofile, soprattutto nella parte settentrionale del Parco, mentre in quella meridionale viene vicariata dalla subsp. *obtusatum*. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile.



21 Foglie tomentose di sotto

Acer opalus Mill. subsp. obtusatum (Waldst.& Kit. ex Willd.) Gams

Specie dell'Europa sudoccidentale, presente con 2 sottospecie in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Veneto e Sardegna; la subsp. *obtusatum* ha una distribuzione più ristretta, dalle montagne del Piemonte all'Appennino Tosco-Emiliano. Cresce in cerrete e boschi misti mesofili. Il nome generico, che deriva dal latino 'acer' (appuntito, acuto), forse per la forma dei denti fogliari di *A. platanoides*, era già in uso presso i Romani. L'utilità e gli impieghi di quest'acero sono volti alla lavorazione del legno, o al suo uso per rimboschimenti. Nel Parco ha il limite settentrionale dell'areale in Italia; diffusa nelle cerrete e faggete mesofile, soprattutto nella parte meridionale del Parco, mentre in quella settentrionale viene vicariata dalla subsp. *opalus*. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile. Sinonimi: *Acer neapolitanum* Ten., *Acer obtusatum* W. et K., *Acer obtusatum* Waldst. & Kit. subsp. *neapolitanum* (Ten.) Pax



22 Foglie composte (divise in foglioline ben separate tra loro)

23

22 Foglie semplici

27

23 Foglie di odore sgradevole se sfregate tra le dita. Fiori e frutti disposti in corimbi. Frutto carnoso nero

Sambucus nigra L.

Specie subatlantico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Originaria di boschi di forra freschi ed umidi si è poi diffusa in ambienti disturbati ed è oggi comunissima presso gli abitati, su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi, ricchi in basi ed in composti azotati, da neutri a subacidi. Il nome generico deriva dal greco 'sambuke', uno strumento musicale costruito con legno tenero; il nome specifico allude al colore nero dei frutti. I fiori sono utilizzati per preparare bevande, i frutti marmellate, le foglie sono invece tossiche. Diffuso in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



23 Foglie non odorose. Fiori e frutti non disposti in corimbi. Frutto secco

24

24 Frutto rigonfio, non alato (cercate i frutti sotto la pianta!)

Staphylea pinnata L.

Arbusto submediterraneo-orientale presente in quasi tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Liguria, Puglia e forse Umbria al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce ai margini di boschi mesofili ed in stazioni rupestri su suoli argillosi freschi, sciolti, ricchi in carbonati e composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'staphylé' (grappolo) per la forma delle infiorescenze, quello specifico allude alle foglie pennate. Presente soprattutto nel versante romagnolo del Parco, rara. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



24 Frutto non rigonfio, alato

25

25 Gemme grigie. Fiori bianchi, con petali

Fraxinus ornus L. subsp. ornus

L'orniello è una specie mediterraneo-pontica presente in tutta Italia dal livello del mare alle faggete termofile della fascia montana inferiore. Cresce nei boschi aperti, nei mantelli, su substrati sia calcarei che marnoso-arenacei, soprattutto con il carpino nero, ma anche in boschi più maturi di querce. In Italia meridionale la linfa zuccherina è utilizzata per la produzione della manna, sostanza zuccherina contenente mannite con deboli proprietà lassative, che viene estratta con incisioni praticate nella corteccia e lasciata rapprendere all'aria. Il nome generico, già utilizzato da Plinio il Vecchio, deriva dal greco 'frasso' (difendo), forse per l'uso dell'orniello come pianta per siepi; il nome specifico in latino significa



'ornamentale'. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.

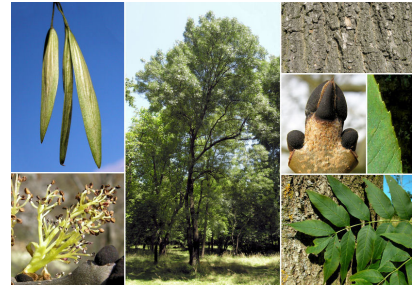
25 Gemme nere o bruno scure. Fiori verdastri, senza petali

26

26 Foglioline con più denti che nervi secondari. Gemme nere

Fraxinus excelsior L. subsp. excelsior

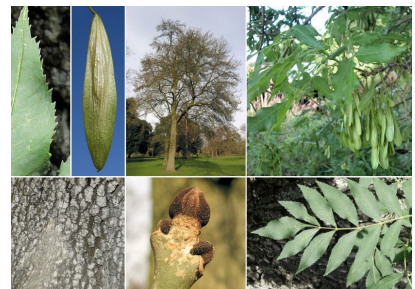
Il frassino maggiore è un albero europeo-caucasico presente in tutta Italia salvo che in Basilicata e Calabria (in Sardegna solo come specie avventizia) dal livello del mare alla fascia montana inferiore, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschi ripari di latifoglie decidue ed in forre umide, su suoli freschi e profondi ricchi in humus. È una specie interessante per l'arboricoltura da legno: viene governato a fustaia con turni di 70-80 anni, raramente a ceduo; il legno, molto pregiato, di colore bruno chiaro, con riflessi lucidi, elastico e di facile lavorazione, viene utilizzato per remi, sci, racchette da tennis, mazze da golf, stecche da biliardo, mobili, ecc. Talvolta viene utilizzato come pianta ornamentale. Può vivere fino a 250 anni. Il nome generico, già utilizzato da Plinio il Vecchio, deriva dal greco 'frasso' (difendo), forse per l'uso dell'orniello come pianta per siepi. Il nome specifico significa 'maestoso' e si riferisce al grande sviluppo della chioma. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



26 Foglioline con tanti denti quanti i nervi secondari. Gemme bruno-scure

Fraxinus angustifolia Vahl subsp. oxycarpa (Willd.) Franco & Rocha Afonso

Il frassino meridionale è un albero sudest europeo, presente in quasi tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Liguria e Sicilia, dal livello del mare ai 1000 m circa. Cresce in boschi paludosi, su suoli pesanti, limoso-argillosi, ricchi in composti azotati e con ristagno d'acqua. Come dall'orniello, anche da questa specie si estraeva la manna, una sostanza zuccherina contenente mannite, dalle proprietà debolmente lassative. Il nome generico, già utilizzato da Plinio il Vecchio, deriva dal greco 'frasso' (difendo), forse per l'uso dell'orniello come pianta per siepi. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: novembre-gennaio.



27 Foglie con forte odore di salvia, lavanda o rosmarino se sfregate tra le dita. Fiori a simmetria bilaterale

28

27 Foglie senza odore di salvia, lavanda o rosmarino. Fiori a simmetria raggiata

30

28 Foglie non lineari, più larghe di 5 mm, con odore di salvia

Salvia officinalis L.

La salvia comune è una specie mediterranea a gravitazione orientale, spontanea o avventizia in buona parte delle regioni italiane (salvo che in quelle nord-occidentali, Emilia Romagna ed Umbria, e segnalata erroneamente in Trentino-Alto Adige), dal livello del mare ai 300 m circa. Cresce in luoghi assolati ed aridi, in vegetazioni pioniere aperte su litosuoli calcarei, in fessure delle rocce, ed è generalmente coltivata negli orti. È ampiamente usata come spezia e per le sue proprietà curative. Il nome generico deriva dal latino 'salvus', ed allude alle proprietà medicinali, così come il nome specifico, che deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia). Nel Parco è coltivata presso gli abitati. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



28 Foglie lineari, più strette di 5 mm, con odore di rosmarino o di lavanda

29

29 Foglie con odore di rosmarino. Stami sporgenti dalla corolla

Rosmarinus officinalis L.

Il rosmarino è un tipico arbusto delle garighe mediterranee su substrati calcarei, presente allo stato spontaneo in tutta l'Italia mediterranea e coltivato ampiamente altrove sin da tempi antichissimi, dal livello del mare agli 800 m circa. Viene oggi utilizzato come pianta aromatica in cucina, come pianta ornamentale, come pianta medicinale (foglie e olio essenziale); i fiori sono particolarmente melliferi. Da foglie e fiori si

ottengono un olio essenziale ed estratti utilizzati in profumeria e cosmesi, in liquoreria e in farmacia. Il nome generico ha etimologia molto incerta, secondo alcuni deriva da 'rhops' (arbusto) e 'myrinos' (aromatico), col significato complessivo di 'arbusto aromatico'; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude alle proprietà medicamentose della pianta. Nel Parco è coltivato presso gli abitati. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-agosto (nelle Isole gennaio-dicembre).



29 Foglie con odore di lavanda. Stami inclusi nel tubo corollino

Lavandula angustifolia Mill. subsp. angustifolia

Specie mediterranea a baricentro occidentale, in Italia coltivata quasi ovunque ma presente allo stato spontaneo in poche regioni, prevalentemente lungo le coste tirreniche della Penisola, in macchie basse e garighe su substrati prevalentemente silicei. Il nome generico allude all'antico uso per profumare i vestiti appena lavati, quello specifico alle foglie molto strette. Viene coltivata sia scopo ornamentale che per l'estrazione degli olii essenziali ampiamente usati in profumeria. Gli antichi Greci chiamavano questa pianta Nardo, alludendo alla città siriana di Naarda: era una delle erbe sacre usate nel tempio di Gerusalemme (il Nardo è menzionato più volte nella Bibbia, come ad es. nel Canto di Salomone). Conosciuta fin dai tempi più antichi per le proprietà antisettiche, analgesiche, battericide, vasodilatatorie, è considerata un blando sedativo. Rara nel Parco, segnalata a Poggio Mandri, a basse quote nella parte fiorentina ai confini del Parco, apparentemente spontanea. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



30 Foglie tutte senza picciolo ben distinto

Hypericum androsaemum L.

Specie mediterranea occidentale presente allo stato spontaneo in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta ed in Trentino-Alto Adige dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in stazioni umide ed ombrose in faggete, castagneti e boschi misti mesofili. Viene spesso coltivata in parchi e giardini a scopo ornamentale. Il nome, dal greco 'hyper' (sopra) ed 'eikon' (immagine), sembra derivare dall'uso di porre un mazzetto di fiori d'iperico dinanzi ad un'immagine sacra durante il solstizio d'estate (festa di San Giovanni, da cui il nome italiano; il nome specifico deriva dal greco 'androsaimon' (sangue umano) per il succo rossastro secreto dai frutti. Localizzata nel Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: giugno-luglio, ottobre-novembre.



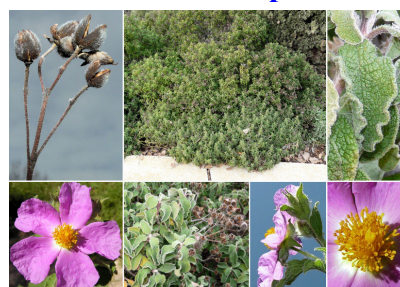
30 Foglie chiaramente picciolate

31

31 Foglie densamente pelose di sopra. Fiori rosa, più larghi di 3 cm

Cistus creticus L. subsp. creticus

Il cisto rosso è una specie a distribuzione stenomediterranea, in Italia presente in tutte le regioni a sud del Po e nel Veneto. Cresce in garighe mediterranee su substrati silicei, più raramente su calcare, dal livello del mare agli 800 m circa. Il nome generico, dal greco 'kisthos' (capsula, cesta), allude forse alla forma del frutto ed appare già in Dioscoride per designare una pianta da cui si estraeva una sostanza resinosa (ladano) usata come incenso; il nome specifico si riferisce all'isola di Creta, ove la specie è presente. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



31 Foglie glabre o con pochi peli sparsi di sopra. Fiori più stretti di 3 cm

32

32 Foglie sempreverdi, coriacee

33

32 Foglie decidue, non coriacee

36

33 Foglie senza picciolo o con picciolo più breve di 2 mm

Buxus sempervirens L.

Il bosso è un arbusto originario dell'Europa e di alcune regioni dell'Africa settentrionale e dell'Asia occidentale. Cresce spontaneo in molti boschi dell'Italia centro-settentrionale, dalle zone di pianura a quelli collinari e montane fino a 600-800 metri. Ha un legno di colore giallo, molto duro, elastico e compatto che si presta bene per lavori al tornio e d'intarsio, per costruire stampi e piccoli strumenti. Tutta la pianta contiene un alcaloide tossico di nome ciclobuxina. Il bosso si presta molto alla potatura periodica, ed essendo sempreverde è spesso utilizzato per realizzare siepi sagomate. Utilizzato nei giardini degli antichi Romani in forme complesse e fantasiose, scolpite dalla cosiddetta 'ars topiaria', si ritrova immancabilmente nei giardini monastici e nel classico giardino all'italiana dal Rinascimento in poi. Il nome generico deriva dal greco 'pykos' (saldo), per la durezza del legno, oppure dal greco 'pyxis' (vasetto), perché il legno era utilizzato per fabbricare piccoli contenitori per farmaci; presso gli antichi Greci la pianta era chiamata 'pyxos'; il nome specifico, di origine latina, significa 'sempreverde'. Nel Parco è coltivato presso gli abitati. Forma biologica: nanofanerofita, fanerofita cespitosa (fanerofita scaposa). Periodo di fioritura: marzo-aprile.



33 Foglie con picciolo più lungo di 2 mm

34

34 Foglie chiaramente pelose di sotto. Fiori e frutti disposti in corimbi più larghi che lunghi

Viburnum tinus L. subsp. tinus

Specie mediterranea presente allo stato spontaneo in tutta l'Italia centro-meridionale e nella zona insubrica, altrove ampiamente coltivata in parchi e giardini e spesso inselvaticata. Cresce nella macchia mediterranea, su suoli limoso-argillosi ricchi scheletro, aridi d'estate, sia calcarei che marnoso-arenacei purché ricchi in carbonati. Il nome generico deriva dal latino 'viare' (legare, unire), forse per la flessibilità dei rami; il nome specifico ricorda quello usato dai Romani (laurustinus). Quasi tutte le parti della pianta sono tossiche, inclusi i frutti. Rara nel Parco, cresce in poche stazioni; coltivata in siepi e giardini presso gli abitati, tende a diffondersi nei boschi termofili a bassa quota. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: ottobre-giugno.



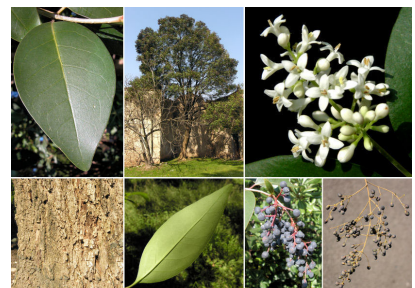
34 Foglie glabre o quasi di sotto. Fiori e frutti disposti in racemi piramidali

35

35 Foglie più lunghe di 10 cm. Albero

Ligustrum lucidum W.T. Aiton

Specie originaria di Giappone, Corea e Cina, fu introdotta in Europa nel XVIII secolo come pianta ornamentale ed oggi è molto comune in parchi, giardini e nelle alberature stradali, a volte in cultivar con foglie variegata. È una pianta molto rustica e non molto esigente. I frutti sono tossici. Il nome generico, già in uso al tempo dei Romani per indicare la specie europea (*L. vulgare*), prende origine del latino 'ligare' (legare), perché i rami terminali venivano usati per legature e intrecci. Il nome specifico allude alle foglie lucide. Nel Parco è coltivata per ornamento presso gli abitati. Forma biologica: fanerofita scaposa.



35 Foglie più brevi di 10 cm. Arbusto

Ligustrum vulgare L.

Specie delle zone temperate dell'Eurasia presente in tutta Italia salvo che in Sardegna sino alla fascia montana inferiore. Cresce nei mantelli dei boschi decidui termofili ma anche nelle siepi e nel sottobosco, su suoli da superficiali a profondi e freschi, ricchi in basi, più o meno umiferi, con optimum su substrati calcarei. Il nome generico, già in uso presso i Romani, deriva dal latino 'ligare' per la flessibilità dei rametti usati nelle campagne come legacci; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Tutte le parti della pianta - soprattutto le bacche - contengono glucosidi e sono tossiche; il succo dei frutti era un tempo utilizzato per la preparazione di inchiostri. È un'ottima pianta mellifera e viene comunemente utilizzata per la



formazione di siepi. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-maggio.

- 36 Margine della foglia dentato o dentellato** **37**
36 Margine della foglia intero **40**
37 Foglie fortemente pelose di sotto. Fiori disposti in corimbi. Frutto carnoso

Viburnum lantana L.

Specie dell'Europa centro-meridionale, Africa nord-occidentale e Asia occidentale, cresce in tutta Europa ad eccezione delle regioni più settentrionali, ed è presente in quasi tutta l'Italia continentale, salvo che in Puglia, Basilicata e Calabria, dal livello del mare ai 1000 m circa. Cresce in boschi aperti, arbusteti e siepi, su suoli limoso-argillosi da freschi a subaridi, ricchi in basi e composti azotati. Viene coltivata a scopo ornamentale, e predilige luoghi in pieno sole; a volte è utilizzata per formare siepi miste. Può vivere 30-50 anni. Quasi tutte le parti della pianta sono tossiche, inclusi i frutti. Il nome del genere è molto antico e di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'viare' (legare, intrecciare) o da 'vovorna' (dei luoghi selvatici); il nome specifico allude alla somiglianza delle foglie con quelle di un arbusto tropicale con lo stesso nome. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 37 Foglie glabre o quasi di sotto. Fiori non disposti in corimbi. Frutto secco** **38**
38 Rami terminanti in spina. Frutto carnoso. Legno di odore sgradevole (scortecciare una rametto!)

Rhamnus cathartica L.

Lo spinocervino è un arbusto deciduo a distribuzione eurasiatico-sudeuropea presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Sardegna. Cresce in boschi submesofili ed ai loro margini, a volte negli aspetti più freschi delle siepi, su suoli argillosi neutri e piuttosto umiferi, ricchi in basi, da freschi a subaridi, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. La pianta, soprattutto i frutti, è velenosa ed i frutti, come indica il nome specifico, venivano usati quale drastico purgante. Quelli acerbi erano un tempo utilizzati per colorare le stoffe. Il nome generico, già usato dagli antichi, è di etimologia incerta; il nome specifico 'catharticus' significa puro, ad indicare l'uso purificante che ne veniva fatto in passato. Forma biologica: fanerofita cespugliosa/fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



- 38 Rami non terminanti in spina. Frutto secco. Legno senza odore sgradevole** **39**
39 Rami giovani a sezione quadrangolare. Fiori in gruppi di 2-6 su peduncoli lunghi 1-3 cm. Foglie di solito più brevi di 8 cm. Petali 4

Euonymus europaeus L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana superiore, con optimum nella fascia submediterranea. Entra nello strato arbustivo dei boschi termofili rarefacendosi a partire dalle faggete; l'optimum è nei mantelli e nelle siepi, su suoli argillosi piuttosto freschi, ricchi in basi e composti azotati, con specie di mantello quali *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina* etc. Il nome generico deriva dal greco 'eu' (buono) e 'onoma' (nome), cioè pianta con buona fama, in senso ironico a causa della velenosità dei frutti per il bestiame. I semi sono tossici (evonina) ed erano usati come drastico purgante. Dal legno della fusaggine nel medioevo si ottenevano fusi per filare la lana; i frutti e la corteccia erano utilizzati per le proprietà emetiche, purganti ed insetticide: in passato la polvere dei frutti seccati e macinati veniva usata per combattere i pidocchi ed un decotto di frutti e corteccia veniva usato contro la rogna. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimo: *Evonymus europaeus* L.



- 39 Rami giovani a sezione non quadrangolare. Fiori in gruppi di 5-15 su peduncoli lunghi**

4-6 cm. Foglie di solito più lunghe di 8 cm. Petali di solito 5

Euonymus latifolius (L.) Mill.

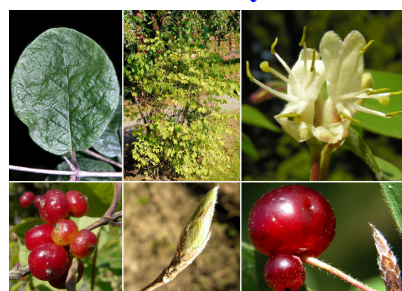
Specie sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta e Calabria al di sotto della fascia montana superiore, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschi termofili di forra con tigli, su suoli argillosi calcarei, freschi, profondi, ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'eu' (buono) e 'onoma' (nome), cioè pianta con buona fama, in senso ironico a causa della velenosità dei frutti per il bestiame e per l'uomo. Localizzata nel Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimo: *Evonymus latifolius* Miller



- 40 Fiori a simmetria bilaterale. Fiori e frutti disposti a coppie all'ascella delle foglie**

Lonicera xylosteum L.

Specie europeo-asiatica occidentale presente in tutta Italia salvo che in Sardegna (da tempo non ritrovata in Campania e Calabria), con optimum nella fascia montana inferiore. Cresce in faggete termofile e boschi misti aperti, su substrati prevalentemente calcarei. Il nome generico è dedicato al medico e botanico tedesco A. Lonitzer-Lonicerus (1528-1585); il nome specifico in greco significa 'legno duro come l'osso', ed in effetti un tempo il legno era ricercato per la costruzione di pipe e calci di fucile. Le bacche sono probabilmente tossiche. Localizzata nel Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



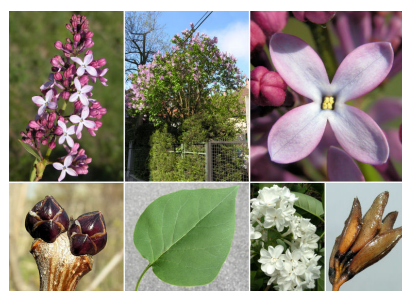
- 40 Fiori a simmetria raggiata. Fiori e frutti non disposti a coppie all'ascella delle foglie**

41

- 41 Foglie a base più o meno cuoriforme. Frutto secco**

Syringa vulgaris L.

Il lillà è originario dell'Europa sudorientale e fu introdotto in coltura dal XVI secolo a scopo ornamentale; è presente come specie avventizia in quasi tutta Italia, salvo che in Valle d'Aosta, Campania, Puglia, Calabria e Sardegna, dal livello del mare agli 800 m circa. Ha tendenza ad inselvatichirsi in siepi e boschetti presso gli abitati, su suoli argillosi abbastanza profondi e ricchi in basi. Il nome generico in greco significa 'flauto' e potrebbe derivare dall'uso dei rami per produrre flauti; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Nel Parco è coltivato presso gli abitati. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 41 Foglie a base non cuoriforme. Frutto carnoso**

42

- 42 Fiori gialli, formantisi prima delle foglie. Frutto rosso, ovale**

Cornus mas L.

Il corniolo è una specie pontico-mediterranea-orientale presente in tutta l'Italia continentale con optimum nella fascia submediterranea. Cresce nei boschi termofili a carpino nero e roverella, nei loro mantelli e nelle siepi, su suoli non molto profondi, sia calcarei che arenacei, con altre specie di mantello come *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Euonymus europaeus*, etc. Il nome generico deriva dalla radice indoeuropea 'kar' (duro), da cui anche il latino 'cornus' (corno), ed allude alla durezza del legno; il nome specifico, che in latino significa 'maschile', quindi 'forte', 'robusto', fu usato per contrapporlo al *Cornus sanguinea*, chiamato da Plinio 'Cornus femina'. La precoce fioritura gialla spicca nella vegetazione in abito ancora invernale. I frutti possono essere consumati freschi oppure utilizzati nella preparazione di marmellate. Il legno, assai duro, è ricercato per la costruzione di piccoli utensili come pestelli da mortaio, ingranaggi dei mulini, etc.; gli antichi Romani lo impiegavano per la fabbricazione delle aste dei giavellotti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



- 42 Fiori bianchi, formantisi dopo le foglie. Frutto scuro, sferico**

43

43 Picciolo più lungo di 1 cm. Petali liberi. Fiori e frutti disposti in corimbi più larghi che lunghi

Cornus sanguinea L. s.l.

Specie sudeuropeo-pontica piuttosto polimorfa, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore, con optimum al di sopra della fascia mediterranea. Cresce nei boschi termofili a carpino nero e roverella, nei loro mantelli e nelle siepi, con *Ligustrum vulgare*, *Rubus ulmifolius*, etc. Il nome generico deriva dalla radice indoeuropea 'kar' (duro), da cui anche il latino 'cornus' (corno), ed allude alla durezza del legno; il nome specifico allude al colore rosso dei giovani rami e delle foglie in autunno. In passato i semi macinati fornivano un olio combustibile per le lampade, mentre dalla corteccia si estraeva una tintura brunastra per tingere tessuti di lana, lino, cotone e seta. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



43 Picciolo più breve di 1 cm. Petali fusi tra loro. Fiori e frutti disposti in racemi più lunghi che larghi

Ligustrum vulgare L.

Specie delle zone temperate dell'Eurasia presente in tutta Italia salvo che in Sardegna sino alla fascia montana inferiore. Cresce nei mantelli dei boschi decidui termofili ma anche nelle siepi e nel sottobosco, su suoli da superficiali a profondi e freschi, ricchi in basi, più o meno umiferi, con optimum su substrati calcarei. Il nome generico, già in uso presso i Romani, deriva dal latino 'ligare' per la flessibilità dei rametti usati nelle campagne come legacci; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Tutte le parti della pianta - soprattutto le bacche - contengono glucosidi e sono tossiche; il succo dei frutti era un tempo utilizzato per la preparazione di inchiostri. È un'ottima pianta mellifera e viene comunemente utilizzata per la formazione di siepi. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- | | |
|---|-----------|
| 44 Foglie composte (divise in foglioline ben separate tra loro) | 45 |
| 44 Foglie semplici | 61 |
| 45 Foglie trifogliate (con 3 sole foglioline) | 46 |
| 45 Foglie con più di 3 foglioline | 51 |
| 46 Fiori bianchi o rosa, a simmetria raggiata. Piante spinose. Frutto a mora | 47 |
| 46 Fiori gialli, a simmetria bilaterale. Piante non spinose. Frutto secco (legume) | 48 |
| 47 Frutto nero, non pruinoso. Stipole lineari-filiformi | |

Rubus canescens DC.

I rovi costituiscono un gruppo difficilissimo di specie di origine apomittica ed ibridogena, ancora incompletamente studiato in Italia. Questa è una specie sudeuropea spesso confusa con specie affini, presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Sardegna. Cresce in orli di boschi xerofili, nelle radure, in lande incespugliate, su suoli argillosi spesso decalcificati, da neutri a subacidi, con *Ligustrum vulgare*, *Rubus ulmifolius* etc. Il nome generico, di antico uso, potrebbe derivare dal latino 'ruber' (rosso) per il colore rosso dei frutti di alcune specie; il nome specifico allude alla peluria biancastra della pagina inferiore delle foglie. I frutti sono commestibili. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



47 Frutto azzurro-pruinoso. Stipole non filiformi, ristrette verso la base

Rubus caesius L.

I rovi costituiscono un gruppo difficilissimo di specie di origine apomittica ed ibridogena, ancora incompletamente studiato in Italia. Questa è una specie eurasiatica presente in tutta l'Italia continentale (la

presenza in Sicilia è dubbia), dal livello del mare alla fascia montana. Originaria di boschi igrofilo, è passata a stazioni disturbate piuttosto umide, come margini di fossati e siepi, su suoli fangosi o argillosi spesso inondati, ricchi in composti azotati ed in basi, poco umiferi. Il nome generico, di antico uso, potrebbe derivare dal latino 'ruber' (rosso) per il colore rosso dei frutti di alcune specie; il nome specifico in latino significa 'azzurro', ed allude al colore delle more leggermente pruinose. I frutti sono commestibili. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



48 Piccoli arbusti. Foglie più strette di 4 cm. Fiori non disposti in racemi penduli

49

48 Alberi. Foglie più larghe di 4 cm. Fiori in racemi penduli

50

49 Fiori in racemi senza foglie. Foglie inferiori sessili o quasi

Cytisophyllum sessilifolium (L.) O. Lang

Specie dell'Europa sudoccidentale, presente in quasi tutta Italia (salvo le Isole) dal livello del mare a circa 800 m. Cresce in querceti, castagneti, boschi misti xerofili ed arbusteti. Il nome generico significa 'con foglie simili a quelle del citiso', quello specifico allude alle foglie sessilifoliate. I semi sono tossici per la presenza di citisina. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-agosto. Sinonimo: *Cytisus sessilifolius* L.



49 Fiori all'ascella delle foglie. Foglie inferiori picciolate

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. scoparius

Specie europea con tendenze subatlantiche, presente in quasi tutta Italia salvo che in Veneto e Puglia, in brughiere ed arbusteti su terreno acido. Il nome generico era già usato da Plinio ma è di etimologia controversa; quello specifico allude all'antico uso della pianta per fabbricare scope. I semi sono tossici per la presenza di citisina. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimo: *Spartium scoparium* L.



50 Foglie e legumi giovani grigio-pelosi. Legume con sutura superiore acuta, non alata

Laburnum anagyroides Medik. subsp. anagyroides

Il maggiociondolo è una specie sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale salvo forse che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschetti presso gli abitati su suoli argillosi umiferi e ricchi in basi, con *Celtis australis*, *Fraxinus ornus*, *Robinia pseudacacia* etc. Il nome generico era già in uso presso i Romani per una pianta simile; il nome specifico significa 'simile ad un'*Anagyris*' (un'altra Fabacea). Tutta la pianta, soprattutto semi e foglie, produce un alcaloide tossico (neurotossina), la citisina, che paralizza i centri nervosi provocando avvelenamenti anche mortali. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



50 Foglie e legumi giovani subglabri. Legume con sutura superiore munita di un'ala di 1-2 mm

Laburnum alpinum (Mill.) Bercht. & J. Presl

Specie delle montagne dell'Europa meridionale presente in tutta l'Italia continentale salvo forse che in Lazio, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi di latifoglie, soprattutto faggete. Il nome generico era già in uso presso i Romani per una pianta simile. Tutta la pianta, soprattutto semi e foglie, produce un alcaloide tossico (neurotossina), la citisina, che paralizza i centri nervosi provocando avvelenamenti anche mortali. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica:

fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Cytisus alpinus* Mill.



51 Foglie palmate

I rovi costituiscono un gruppo difficilissimo di specie di origine apomittica ed ibridogena, ancora incompletamente studiato in Italia. Questa è una specie mediterraneo-atlantica presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana superiore. Cresce nelle boscaglie rade, nelle pinete a pino nero, negli orli dei boschi e sui muretti a secco, formando spesso intrichi impenetrabili nell'ultimo stadio della degradazione forestale, sia su calcare che su substrati arenacei, su suoli ricchi in composti azotati, da freschi a subaridi. Il nome generico, di antico uso, potrebbe derivare dal latino 'ruber' (rosso) per il colore rosso dei frutti di alcune specie; il nome specifico allude alle foglioline un po' asimmetriche simili alle foglie dell'olmo. I frutti sono commestibili. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Rubus discolor* Weihe & Nees, *Rubus lejeunei* Weihe ex Lej

Rubus ulmifolius Schott



51 Foglie pennate

52

52 Piante non spinose

53

52 Piante spinose sui fusti o con rami terminanti in spine

57

53 Foglie con forte odore resinoso se sfregate tra le dita

Pistacia terebinthus L. subsp. terebinthus

Arbusto mediterraneo presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta, dal livello del mare ai 900 m circa. Cresce in siti caldi ed aridi su falesie e rocce calcaree esposte a sud ed in boschi termofili; è uno dei principali componenti della macchia mediterranea tra Grignano e Duino. Dalla corteccia si estrae una resina simile a quella del lentisco. Il legno è utilizzato in ebanisteria e lavori di intarsio. Il nome generico, quello della pianta presso i Romani, deriva dal greco 'pistakê' che indicava i frutti di *P. vera* e che probabilmente deriva da un termine persiano. Il nome specifico è quello di una pianta citata da Teofrasto. Forma biologica: fanerofita cespitosa (fanerofita scaposa). Periodo di fioritura: aprile-giugno.



53 Foglie senza odore resinoso

54

Fiori gialli, a simmetria bilaterale. Frutto a legume.

54 Foglioline a margine intero, al massimo 2.5 volte più lunghe che larghe

55

Fiori bianchi a simmetria raggiata. Frutto carnoso.

54 Foglioline a margine dentato, più di 2.5 volte più lunghe che larghe

56

55 Fiori e frutti disposti in brevi racemi. Foglie più lunghe di 10 cm. Frutto molto rigonfio

Colutea arborescens L.

Specie mediterraneo-pontica presente in tutta Italia (in Sicilia solo come avventizia) con optimum nella fascia submediterranea. Cresce ai margini di boschi aperti a roverella, nei mantelli, nelle siepi, su suoli piuttosto aridi e poco profondi, per lo più calcarei ma con componente argillosa. Il nome generico deriva da una parola greca ma è di etimologia incerta. Il legno, bianco e giallastro, veniva utilizzato per fare manici per oggetti da cucina o per piccoli utensili. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-

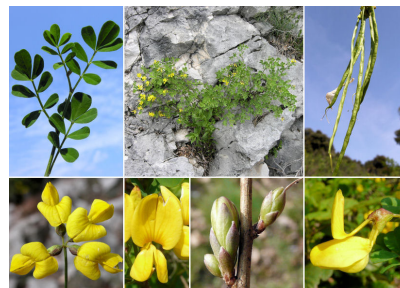
settembre.



- 55 Fiori e frutti disposti in piccole ombrelle. Foglie solitamente più brevi di 10 cm. Frutto non rigonfio**

Emerus major Mill. s.l.

Specie eurimediterranea presente con 2 sottospecie in tutta Italia al di sotto della fascia montana superiore, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce nelle più diverse vegetazioni forestali aperte ma anche in arbusteti, nelle pinete, nelle macchie, su substrati prevalentemente calcarei. Il nome generico deriva dal greco 'kérmēros' (addomesticato), cioè pianta coltivata. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Coronilla emerus* L. subsp. *emerus*, *Hippocrepis emerus* (L.) Lassen subsp. *emerus*



- 56 Gemme glabre ed attaccaticce. Stili 5. Frutto maturo largo almeno 2 cm, giallo con macchie scure**

Sorbus domestica L.

Specie sudeuropea presente allo stato spontaneo in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Lombardia, con optimum nella fascia mediterranea; in Italia settentrionale l'indigenato è dubbio: la pianta potrebbe essersi inselvatichita prima della diffusione dell'impero romano, essendo coltivata anche dai Celti. Cresce in boschi e boscaglie termofili, a volte nelle siepi, su suoli argillosi per lo più calcarei, ricchi in composti azotati, con *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus pubescens* etc. Il nome generico, già in uso presso i Romani, potrebbe derivare da due termini celtici che significano 'aspro' e 'mela'; quello specifico allude all'antica coltivazione presso le case. Un tempo la coltivazione della specie per i frutti commestibili, le sorbe, era molto diffusa; questi sono ricchi di vitamina C e sorbitolo, un alcool utilizzato come succedaneo dello zucchero per i diabetici. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimi: *Pyrus domestica* Ehrh., *Pyrus sorbus* Gaertn.



- 56 Gemme pelose, non attaccaticce. Stili 3-4. Frutto maturo largo meno di 1 cm, rosso**

Sorbus aucuparia L. s.l.

Specie europea piuttosto polimorfa, presente in tutta Italia con 3 sottospecie, con optimum nelle fasce montana e subalpina. Cresce in boschi montani (soprattutto faggete ed abetine) e subalpini, come nei cespuglieti a Rododendro delle Alpi. Il nome generico, già in uso presso i Romani, potrebbe derivare da due termini celtici che significano 'aspro' e 'mela'; il nome specifico in latino ha lo stesso significato di quello italiano ('degli uccellatori'); essendo i frutti appetiti dalla piccola avifauna migratoria, vengono utilizzati negli appostamenti fissi per l'uccellazione. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



- 57 Petali bianchi** **58**
57 Petali rosa **59**
58 Foglie coriacee-sempreverdi, lucide di sopra, glabre, con 20-30 denti per lato

Rosa sempervirens L.

Specie mediterranea presente in tutta Italia salvo che in Piemonte, Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige al di sotto della fascia montana inferiore,

con optimum nella fascia mediterranea. Cresce nelle macchie e negli aspetti più caldi dei boschi caducifogli e relativi mantelli, sia su calcare che su marne ricche in basi, su suoli argillosi abbastanza profondi, aridi d'estate. Il nome specifico allude alle foglie sempreverdi. I falsi frutti, molto ricchi di vitamina C, possono venir usati per la preparazione di marmellate. La presenza nel Parco è dubbia. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



58 Foglie tenui, caduche, opache o quasi di sopra, pelose sui nervi, con meno di 20 denti per lato

Rosa arvensis Huds.

Specie subatlantico-sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale (la presenza in Sicilia è dubbia), dal livello del mare sino alla fascia montana inferiore. Cresce in orli e radure di boschi freschi e ombrosi di querce e carpino bianco, su suoli limoso-argillosi freschi e con humus dolce, ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi, con *Carpinus betulus*, *Euonymus europaea*, *Lonicera caprifolium* etc. Come in quasi tutte le rose selvatiche, i frutti sono commestibili e ricchi di vitamina C, anche se contengono peli irritanti che ne giustificano certi nomi volgari. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



59 Sepali interi

Rosa villosa L.

Specie centroeuropeo-pontica presente in quasi tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, Calabria e forse Umbria, dai 500 ai 1500 m circa. Cresce in pendii aridi, siepi arbusteti e cespuglieti di ricolonizzazione. Il nome specifico allude alla pelosità della pianta. I falsi frutti, molto ricchi di vitamina C, possono venir usati per la preparazione di marmellate. Specie di notevole pregio, nel Parco cresce nelle cenge erbose prossime al crinale nella zona di Pian Tombesi. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



59 Sepali (almeno 3 di essi) pennato-divisi

60

60 Stili densamente pelosi (lente!)

Rosa glauca Pourr.

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente in Italia centro-settentrionale ed in Abruzzo tra 500 e 2000 m circa. Cresce in radure di boschi decidui, arbusteti meso-termofili, rupi e ghiaioni montani. I falsi frutti, molto ricchi di vitamina C, possono venir usati per la preparazione di marmellate. Rara nel Parco, segnalata nella zona della Verna. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: giugno-luglio. Sinonimo: *Rosa rubrifolia* Vill.



60 Stili glabri o con pochi peli sparsi

Rosa canina L. s.l.

Specie diffusa in Europa, Asia occidentale e centro-meridionale ed Africa settentrionale, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in arbusteti, boscaglie aperte, pascoli e campi abbandonati. In fitoterapia si usano i falsi frutti (cinorrodi) che contengono carotenoidi, vitamine e acidi organici, pectine, glucosidi polifenolici e sali minerali; con essi si possono preparare sciroppi e marmellate. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



61 Pianta lianosa, rampicante

L'edera è una specie mediterraneo-atlantica comune in tutta Italia dal livello del mare sino alle faggete termofile della fascia montana inferiore. Cresce in boschi e siepi, su muri, rocce ed alberi, di cui raggiunge la chioma in siti umidi, formando intrichi con *Clematis vitalba* ed altre liane. Il nome generico è assonante con 'hadaéreo' (io aderisco); il nome specifico in greco significa 'attorcigliamento'. Comunemente coltivata, la pianta è tossica (saponine triterpeniche ed alcaloidi) se ingerita ed il contatto con le foglie può originare reazioni fotoallergiche. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: settembre-ottobre.

Hedera helix L. s.l.



61 Alberi o arbusti

62

62 Foglie lobate

63

62 Foglie non lobate

71

63 Piante con spine sui fusti o con rami terminanti in spine

64

63 Piante non spinose

65

64 Stili e semi 1

Il biancospino è un arbusto eurasiatico-sudeuropeo presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore, con optimum nella fascia submediterranea. È uno dei principali costituenti di boscaglie, macchie e siepi, ed appare in tutti gli stadi dinamici della vegetazione legnosa, su suoli da carbonatici a debolmente acidi; colonizza persino le pietraie, sia pur con esemplari rattrappiti e deformati. Il nome generico deriva dal greco 'kratos' (forza), antico nome comune della pianta, quello specifico deriva dal greco 'mónos' (unico) e 'gyné' (femmina), per l'ovario monocarpellare. È una pianta ornamentale usata per siepi e giardini, apprezzata per la fioritura prolungata e profumata e anche per il colore vivace dei frutti che perdurano a lungo. Le foglie e i frutti hanno proprietà officinali. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimo: *Crataegus azarella* (Griseb.) Franco

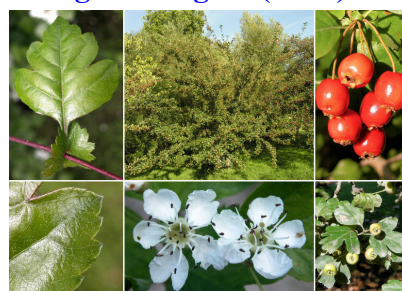
Crataegus monogyna Jacq.



64 Stili e semi 2-3

Specie europea con tendenza subatlantico-submediterranea presente allo stato spontaneo in tutta Italia (salvo forse che in Valle d'Aosta e Sicilia), con optimum nella fascia submediterranea. Cresce nei quercu-carpineti con *Carpinus betulus* ed in arbusteti di ricolonizzazione su suoli freschi, profondi, più o meno lisciviati e quindi subacidi anche se piuttosto ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'kratos' (forza, robustezza), per il legno duro. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimo: *Crataegus oxyacantha* L.

Crataegus laevigata (Poir.) DC.



65 Foglie palminervie

Il pioppo bianco è un albero a distribuzione paleotemperata presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana inferiore. Forma boschetti, a volte lungo corsi d'acqua ed in aree palustri, su suoli limoso-argillosi profondi e ricchi in basi, a volte periodicamente sommersi, con *Salix alba*, *Ulmus minor* etc. Il nome generico, di etimologia incerta, era già in uso presso gli antichi Romani; quello specifico allude al colore chiaro della faccia inferiore delle foglie e della corteccia. Dal legno si ottiene un'ottima pasta da carta; è impiegato anche nella fabbricazione di fiammiferi, compensati, truciolati. Il portamento maestoso lo rende adatto a scopo ornamentale per parchi e giardini. Specie allo stato spontaneo localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco, coltivata e spontanea

Populus alba L.



lungo i corsi d'acqua di bassa quota. Forma biologica: fanerofita scaposa.
Periodo di fioritura: febbraio-marzo.

65 Foglie penninervie

66

66 Foglie a base troncata. Fiori con petali. Frutto carnoso

Sorbus torminalis (L.) Crantz

Specie sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschi di latifoglie decidue piuttosto maturi, su suoli limoso-argillosi, da neutri a subacidi, umiferi, con *Cornus sanguinea*, *Fraxinus ornus*, *Quercus petraea* etc. Il nome generico, già in uso presso i Romani, potrebbe derivare da due termini celtici che significano 'aspro' e 'mela'. I frutti sono commestibili soprattutto dopo le gelate ed erano usati già dai Romani contro i disturbi intestinali, da cui il nome specifico ('tormina' = mal di pancia). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimi: *Crataegus torminalis* L., *Pyrus torminalis* Ehrh.



66 Foglie a base non troncata. Fiori senza petali. Frutto secco (ghianda)

67

67 Foglie coriacee, semi-sempreverdi

Quercus crenata Lam.

Da alcuni autori considerata l'ibrido naturale fra il cerro e la sughera, questa quercia si presenta però anche in aree in cui la sughera non è presente: è infatti diffusa in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia e Sardegna, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in querceti e boschi misti xerofili. Il nome generico, già in uso presso gli antichi, è di etimologia incerta. Rara, cresce in poche stazioni all'interno del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio. Sinonimi: *Quercus fontanesii* Guss., *Quercus pseudosuber* Santi



67 Foglie più tenui, caduche

68

68 Ghiande con cupula ricoperta da escrescenze allungate. Legno rossastro, negli esemplari maturi visibile tra le screpolature della scorza

Quercus cerris L.

Il cerro, diffuso dall'Europa sudorientale all'Asia occidentale, è presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Sardegna, con optimum nella fascia submediterranea, ma più comune sui rilievi dell'Italia peninsulare. Cresce nei boschi maturi di latifoglie decidue, su suoli limoso-argillosi da neutri a subacidi, umiferi, freschi ma subaridi d'estate, con *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, etc. Il nome generico e quello specifico, già in uso presso gli antichi, sono di etimologia incerta. Non ha ampi impieghi ad eccezione dell'uso come legname da ardere; il legno è usato per traversine ferroviarie, doghe per botti e raggi per ruote; le ghiande hanno un elevato contenuto in tannini che le rendono amare, e quindi non appetibili per il bestiame. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



68 Ghiande con cupula a squame appressate. Legno non rossastro

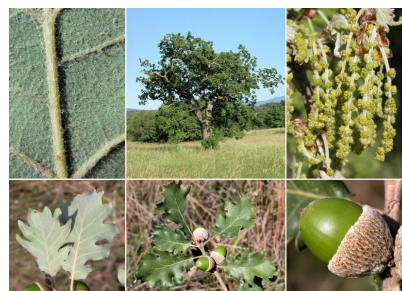
69

69 Foglie (almeno quelle più giovani) pelose sulla faccia inferiore. Rami giovani pelosi

Quercus pubescens Willd. subsp. pubescens

La roverella è un albero sudeuropeo presente in tutta Italia con optimum nella fascia submediterranea. Cresce nei boschi termofili di latifoglie decidue, sia su calcare che su arenarie ricche in basi, su suoli argillosi neutro-basici, subaridi d'estate, con *Cornus mas*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia* etc. Il nome generico, già in uso presso gli antichi, è di etimologia incerta, quello specifico allude alla pelosità delle foglie. Il legno, grazie alla sua durezza, trova impiego nella costruzione di traversine ferroviarie; in passato veniva usato per travature, costruzioni

navali, etc.; l'infuso della corteccia e dei giovani rami era utilizzato nella medicina tradizionale come astringente e febbrifugo. Le ghiande hanno avuto molti impieghi, dall'alimentazione dei suini all'uso come surrogato del caffè. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



69 Foglie glabre sulla faccia inferiore, salvo a volte presso le biforcazioni dei nervi. Rami giovani glabri o quasi

70

70 Foglie subsessili, con 2 orecchiette alla base. Ghiande su peduncoli di 2-5 cm

Quercus robur L. subsp. robur

La farnia è un albero dell'Europa centro-meridionale presente in tutta l'Italia continentale con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschi planiziali, su terreni profondi e molto freschi. Il nome generico, già in uso presso gli antichi, è di etimologia incerta, quello specifico è un termine latino che significa 'duro', 'resistente', 'robusto'. Viene coltivata per rimboschimenti e per il legname pregiato utilizzato per travi, costruzioni navali, mobili, scale, parquet, etc. Con il termine 'rovere di Slavonia', il legno di farnia è utilizzato per costruire doghe delle botti destinate all'invecchiamento di vini pregiati e cognac. Un tempo le ghiande erano largamente usate per l'alimentazione dei maiali. Rara e per quanto noto attualmente solo coltivata all'interno del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



70 Foglie con picciolo di almeno 5 mm, senza orecchiette alla base. Ghiande sessili o su peduncoli di pochi mm

Quercus petraea (Matt.) Liebl. subsp. petraea

La rovere è un albero europeo presente in tutta Italia salvo che in Sardegna con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschi maturi su suoli argillosi piuttosto profondi, da moderatamente aridi a freschi, spesso decalcificati, rifuggendo da ristagni d'acqua, con *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Quercus cerris* etc. Il nome generico, già in uso presso gli antichi, è di etimologia incerta. Il legno, molto pregiato è simile a quello della farnia, ma più denso; è utilizzato, nella fabbricazione di mobili, nell'edilizia, per travature, parquet, nei cantieri navali e nella costruzione di doghe per botti adatte per l'invecchiamento dei vini; ottimo combustibile, è anche utilizzato per la produzione di carbone da legna. Presente nelle foreste di Campigna e della Lama e a Sasso Fratino, ma sempre piuttosto rara. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



71 Foglie a contorno più o meno romboidale o triangolare, con base troncata o cuneata

72

71 Foglie a contorno non romboidale né triangolare

75

72 Foglie verdi di sopra, molto più chiare di sotto

Populus alba L.

Il pioppo bianco è un albero a distribuzione paleotemperata presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana inferiore. Forma boschetti, a volte lungo corsi d'acqua ed in aree palustri, su suoli limoso-argillosi profondi e ricchi in basi, a volte periodicamente sommersi, con *Salix alba*, *Ulmus minor* etc. Il nome generico, di etimologia incerta, era già in uso presso gli antichi Romani; quello specifico allude al colore chiaro della faccia inferiore delle foglie e della corteccia. Dal legno si ottiene un'ottima pasta da carta; è impiegato anche nella fabbricazione di fiammiferi, compensati, truciolati. Il portamento maestoso lo rende adatto a scopo ornamentale per parchi e giardini. Specie allo stato spontaneo localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco, coltivata e spontanea lungo i corsi d'acqua di bassa quota. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: febbraio-marzo.



- 72 **Foglie di colore non molto diverso sulle due facce** 73
 73 **Margine fogliare con denti acuti, ravvicinati. Scorza bianca, papiracea. Frutti diversi da una capsula, disposti in infuttescenze simili a piccole pigne**

Betula pendula Roth

La betulla è un albero eurosiberiano presente allo stato spontaneo in tutta l'Italia continentale salvo che in Umbria, Puglia e Calabria, con optimum nella fascia montana; è più frequente sulle Alpi che sugli Appennini. È pianta eliofila pioniera di suoli acidi, ove riconquista pascoli abbandonati, associandosi a *Corylus avellana*, *Populus tremula*, *Pteridium aquilinum* etc. Il nome generico è di probabile derivazione celtica, quello specifico allude ai rami penduli. Il legno, elastico e tenero, è usato nella fabbricazione di spazzole, zoccoli e lavori al tornio (oggetti casalinghi ed utensili) ed si presta alla produzione di cellulosa al solfito. Dalla corteccia si ricava un olio essenziale usato in profumeria e nella concia delle pelli ('cuoio di Russia'). Le foglie contengono un principio tintorio giallo. Nei paesi nordici la linfa zuccherina è usata per produrre una specie di vino. I rami, teneri e flessibili, servivano per produrre ramazze e cerchi per botti. Specie piantata per ornamento e a scopo forestale. Forma biologica: fanerofita scaposa.



- 73 **Margine fogliare con denti ottusi, distanziati. Scorza non papiracea. Frutti a capsula, disposti in racemi allungati** 74
 74 **Foglie opache. Picciolo appiattito in senso perpendicolare alla lamina fogliare. Gemme pelose**

Populus tremula L.

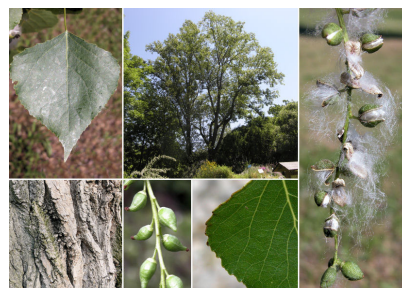
Specie eurosiberiana presente in tutta Italia con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi montani, soprattutto umidi, più raramente in pianura. Il nome generico, di etimologia incerta, era già in uso presso gli antichi Romani. Sembra che il detto popolare 'tremare come una foglia' nasca proprio dall'osservazione del pioppo tremolo: l'incessante tremolio delle foglie è causato dall'estremo appiattimento dei lunghi piccioli. La copiosa produzione di polloni, che formano nuovi alberi, lo rende un pioniere nella colonizzazione di nuovi terreni, per cui è adatto al consolidamento di pendici franose. Dal legno si ottiene un'ottima pasta da carta; è impiegato inoltre nella fabbricazione di fiammiferi, compensati e truciolati. Diffuso in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



- 74 **Foglie lucide almeno da giovani. Picciolo non appiattito in senso perpendicolare alla lamina. Gemme glabre**

Populus nigra L.

Il pioppo nero è un albero eurasiatico-sudeuropeo presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore; viene spesso confuso con ibridi introdotti chiamati *Populus x canadensis*. Cresce in stazioni umide ma spesso anche in luoghi disturbati, su suoli da ghiaioso-sabbiosi a limoso-argillosi. Il nome generico, di etimologia incerta, era già in uso presso gli antichi Romani, quello specifico allude alla corteccia più scura di quella di altre specie congeneri. Dal legno si ottiene un'ottima pasta da carta; è impiegato inoltre nella fabbricazione di fiammiferi, compensati e truciolati. Il portamento maestoso lo rende adatto come pianta ornamentale. Nel Parco è presente anche la var. *italica*, il pioppo cipressino, distinguibile per il portamento slanciato e colonnare simile al cipresso, coltivato a scopo ornamentale. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



- 75 **Foglie a base cuoriforme** 76
 75 **Foglie arrotondate od attenuate verso la base** 79
 76 **Margine della foglia intero**

Cercis siliquastrum L. subsp. siliquastrum

L'albero di Giuda, originario del Mediterraneo orientale, è spesso coltivato in parchi e giardini con una certa tendenza a rinselvaticarsi; è presente in quasi tutta Italia (salvo che in Valle d'Aosta e Liguria, e segnalato erroneamente in Piemonte), spontaneo o avventizio, dal livello del mare agli 800 m circa. Cresce allo stato subspontaneo presso le aree urbane in siepi e boschetti disturbati, su suoli di solito calcarei, ricchi in scheletro e aridi d'estate. È una specie molto usata a scopo ornamentale. Grazie alla sua frugalità può essere impiegata come pianta pioniera nei rimboschimenti. Il nome del genere deriva dal greco antico 'kerkis' (navicella), in riferimento alla forma del frutto; anche il nome specifico, che deriva dal latino 'siliqua', si riferisce alla forma allungata del legume. Il nome comune è 'albero di Giuda'; tale nome è probabilmente una storpiatura di 'albero della Giudea' (regione in cui era molto diffuso); secondo la tradizione popolare, Giuda si sarebbe impiccato su quest'albero. Nel parco appare raramente nelle zone più calde. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



76 Margine della foglia dentato

77

77 Picciolo coperto da peli ghiandolati. Frutto avvolto da un tubo erbaceo (nocciola)

Corylus avellana L.

Il nocciolo è una specie europea con tendenza subatlantico-submediterranea presente in tutta Italia dalla fascia submediterranea a quella montana. Cresce nelle radure e nei mantelli di boschi di latifoglie decidue, su suoli limoso-argillosi profondi, freschi, umiferi, ricchi in basi e composti azotati, con geofite quali *Corydalis cava*, *Galanthus nivalis*, etc. Il nome generico deriva dal greco 'koris' (elmo) per l'involucro ricoprente i frutti; il nome specifico deriva dalla città di Avellino (Avella), nota sin dai tempi dei Romani per la produzione di nocciole. Le qualità alimentari della nocciole sono note fin dall'antichità: sono un alimento energetico di grande valore e una preziosa fonte di vitamine e minerali. L'industria dolciaria utilizza la farina di nocciole per la produzione di nocciolati, torroni e pasta di gianduia (creata quando Napoleone bloccò l'importazione delle spezie e si verificò una penuria di cacao). L'alta capacità pollonifera ha favorito la coltivazione come pianta ornamentale e da frutto. Il legno, ottimo combustibile, è utilizzato anche per palerie. Diffuso in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



77 Picciolo senza peli ghiandolari. Frutto di aspetto diverso

78

78 Fiori senza petali. Infruttescenze simili a piccole pigne

Alnus cordata (Loisel.) Loisel.

Specie endemica dell'Italia meridionale, dalla Campania alla Calabria, oggi frequentemente utilizzata anche a scopo ornamentale e quindi diffusa anche al di fuori del suo areale naturale, soprattutto nell'Italia centrale. Il nome generico potrebbe derivare dalla radice celtica 'al lan' (presso l'acqua) per l'ecologia di molte specie; il nome specifico, dal latino 'cordis' (cuore) allude alle foglie a base cuoriforme. La specie può trovare utile impiego per il consolidamento di zone umide e franose. Specie introdotta nel Parco per scopi forestali, utilizzata per il consolidamento delle scarpate stradali, anche naturalizzata lungo i corsi d'acqua. Forma biologica: fanerofita. Periodo di fioritura: marzo-aprile. Sinonimo: *Betula cordata* Loisel.



78 Fiori con petali. Frutti muniti di un lungo peduncolo alato

Tilia platyphyllos Scop. s.l.

Il tiglio nostrano è un albero sudeuropeo-subatlantico presente allo stato spontaneo in tutte le regioni d'Italia salvo che in Sardegna, sino alla fascia montana. Cresce nei boschi freschi di latifoglie decidue su suoli argillosi profondi, piuttosto ricchi in basi e composti azotati, con *Ostrya carpinifolia*, *Quercus petraea*, *Sorbus aria* etc. Il nome generico, già in uso presso i Romani, deriva dal greco 'ptilon' ('ala'), in riferimento alla brattea del peduncolo fruttifero che funge da ala durante la disseminazione facilitata dal vento, quello specifico in greco significa 'a

foglie larghe'. I fiori e le brattee sono usati in erboristeria per la preparazione di tisane calmanti ed emollienti. I Romani utilizzavano la corteccia, tagliata in strisce, seccata e successivamente macerata, per ricavarne delle fibre usate nella fabbricazione di corde, tessuti e nella preparazione delle 'vincula tiliae', bende per fasciare le ferite. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



79 Foglie coriacee e sempreverdi

80

79 Foglie decidue

86

80 Foglie (non sono vere foglie ma fusti modificati!) a margine liscio e terminanti in una punta pungente, portanti alla superficie fiori e frutti

Ruscus aculeatus L.

Il pungitopo è una specie mediterranea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce nella macchia mediterranea e negli aspetti più caldi dei boschi decidui, su suoli limoso-argillosi profondi, neutro-basici. Il nome del genere deriva dal greco 'rugchos' (becco, rostro), per i cladodi dalla punta aguzza che ricordano un becco d'uccello. I germogli sono commestibili previa cottura. Tutta la pianta è tossica da fresca. Insieme all'agrifoglio è una delle piante tradizionali del Natale: la raccolta sconsigliata a fini commerciali ne ha minacciato la presenza allo stato spontaneo. Nella credenza popolare è considerata pianta augurale. I getti giovani sono commestibili e vengono consumati come gli asparagi. In alcune regioni, con i rami spinosi della pianta venivano protetti i formaggi in stagionatura contro i morsi dei topi: da ciò il nome italiano 'pungitopo'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa/camefita fruticosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile, settembre-ottobre.



80 Foglie di aspetto diverso

81

81 Foglie verdi di sopra, grigio-pelose di sotto. Frutto secco (ghianda)

Quercus ilex L. subsp. ilex

Il leccio è l'albero mediterraneo per eccellenza, presente allo stato spontaneo in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta, ma molto più abbondante nell'Italia mediterranea, ove è la specie dominante nei residui boschi di sclerofille sempreverdi. Il nome generico, già in uso presso gli antichi, è di etimologia incerta, il nome specifico, che forse deriva da una radice celtica che significa 'punta', è quello dato dai Romani all'agrifoglio, per la frequente presenza anche nel leccio di foglie subspinose. Ha limitati impieghi artigianali, essendo il legno molto duro e resistente alle alterazioni ma difficile da lavorare e stagionare; viene comunque usato per oggetti sottoposti a forti sollecitazioni e usura, come parti di attrezzi agricoli, pezzi per torchi, presse e imbarcazioni, ecc. La corteccia è usata per la concia delle pelli, perché ricca in tannini. Le ghiande sono impiegate nell'alimentazione dei maiali; un tempo venivano usate anche dall'uomo, torrefatte, come surrogato del caffè. Specie piuttosto rara nel Parco per ragioni climatiche. Forma biologica: fanerofita scaposa.



81 Foglie verdi su entrambe le facce. Frutto carnoso

82

82 Foglie con forte odore di alloro se sfregate tra le dita

Laurus nobilis L.

L'alloro è un albero mediterraneo-atlantico, di antica introduzione in Italia settentrionale, ove anche grazie ai merli che ne diffondono i semi è diffuso anche allo stato subspontaneo. È presente in tutta Italia (in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia come avventizia), dal livello del mare agli 800 m circa. Cresce in stazioni soleggiate nella zona dell'olivo; con l'edera ed il pungitopo forma piccole oasi di laurofille sempreverdi, soprattutto su substrati arenacei freschi. Le foglie sono notissime come condimento. I frutti contengono olii essenziali

ed un grasso impiegato in profumeria. L'olio di lauro, estratto dai semi, è un componente dell'olio laurino, utilizzato contro i dolori reumatici. La pianta è tradizionale simbolo di gloria e di affermazione: la 'laurea' deriva da essa il suo nome. Il nome generico è quello utilizzato dagli antichi Romani; il nome specifico si riferisce all'uso celebrativo della pianta. Nel Parco è coltivato presso gli abitati e a volte appare allo stato inservaticchito, soprattutto nelle aree più calde. Forma biologica: fanerofita cespitosa (fanerofita scaposa). Periodo di fioritura: marzo-aprile.



- 82 Foglie non odorose** **83**
83 Foglie a margine dentato **84**
83 Foglie a margine intero **85**
84 Pianta senza spine. Petali fusi tra loro. Frutto più largo di 1 cm

Arbutus unedo L.

Il corbezzolo è una pianta nativa dell'Europa meridionale, delle coste mediterranee del Nord Africa e dell'Asia occidentale. In Italia cresce spontaneo nel centro-sud, dove si inserisce nel contesto della macchia mediterranea, associandosi in particolare al leccio, su substrato siliceo, ma è presente anche in alcune regioni settentrionali. Il miele di corbezzolo, piuttosto amaro, è apprezzato come curativo per le affezioni bronchiali. I frutti, eduli, sono talora utilizzati per la preparazione di marmellate o liquori o mangiati freschi, ma il loro sapore non è molto gradevole: il nome specifico deriva infatti da 'unum tantum edo' (ne mangio uno solo). Forma biologica: fanerofita. Periodo di fioritura: ottobre-novembre.



- 84 Pianta spinosa. Petali liberi. Frutto più stretto di 1 cm**

Pyracantha coccinea M. Roem.

Specie diffusa nel bacino del Mediterraneo ed in Asia Minore, di dubbio indigenato in Italia, ove è presente in quasi tutte le regioni, salvo che in Valle d'Aosta, Sicilia e forse Piemonte, dal livello del mare ai 900 m circa. È frequentemente coltivata a scopo ornamentale per la costruzione di siepi e talvolta appare allo stato spontaneo in boschi e boscaglie termofile e loro margini, arbusteti, siepi. I semi sono tossici. Il nome generico deriva da due parole greche che significano 'fuoco' e 'spina' e si riferisce sia alla presenza di spine che al colore rosso vivo dei frutti, carattere cui allude anche il nome specifico. Nel Parco appare raramente allo stato inselvaticchito ed è coltivato all'Orto Botanico di Valbonella. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 85 Foglie almeno 3 volte più lunghe che larghe, con picciolo più breve di 3 mm, spatolate (più larghe verso l'apice)**

Daphne laureola L.

Specie diffusa in Europa, Africa settentrionale ed Isole Azzorre (subatlantica), presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta. Cresce in boschi misti e faggete. Il nome generico deriva da 'daphne' nome greco dell'alloro, così come quello specifico, di derivazione latina, per le foglie sempreverdi di questa specie. La pianta è fortemente velenosa per la presenza di un glucoside (dafnina), e veniva utilizzata per le proprietà farmacologiche emetiche e purgative. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



- 85 Foglie meno di 3 volte più lunghe che larghe, con picciolo più lungo di 3 mm, non spatolate (più larghe verso il centro)**

Ilex aquifolium L.

Specie subatlantica presente in Europa ed Asia Minore, diffusa in tutta Italia in boschi misti mesofili, con optimum nella fascia montana. L'agrifoglio è una pianta magica fin da prima dell'avvento del Natale cristiano; i Celti ritenevano che proteggesse dai demoni e portasse fortuna

e la usavano per decorare le abitazioni, tradizione poi passato ai popoli cristiani durante il periodo natalizio. Le foglie e soprattutto i frutti sono fortemente tossici. Sporadica soprattutto alle quote superiori del Parco in particolare all'interno delle Riserve Biogenetiche Casentinesi. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- | | | |
|-----------|--|-----------|
| 86 | Piante spinose | 87 |
| 86 | Piante non spinose | 92 |
| 87 | Foglie a margine intero | 88 |
| 87 | Foglie a margine dentato | 89 |
| 88 | Foglie almeno 4 volte più lunghe che larghe | |

Hippophaë fluviatilis (Soest) Rivas Mart.

L'olivello spinoso è una specie eurasiatica diffusa in tutta l'Italia centro-settentrionale. Cresce in siti sassosi, soprattutto sui greti dei fiumi, pendii franosi, calanchi, preferibilmente su substrato calcareo, da 50 a 1700 m. I frutti sono commestibili: contengono acido malico, molta vitamina C e provitamina A (carotene) e sono leggermente acidi, aromatici, con proprietà astringenti e purificanti per cui vengono spesso utilizzati nei prodotti cosmetici. In Siberia vengono utilizzati per fare uno sciroppo o consumati crudi. I frutti immaturi vengono impiegati anche per curare diarrea e dissenteria e possono venire applicati per arrestare piccole emorragie. I rami, le foglie e la radice producono un colorante giallo. L'olivello spinoso viene anche coltivato come pianta ornamentale per i suoi frutti vistosi che persistono per lungo tempo dopo la caduta delle foglie e per consolidare pendii franosi e terreni arenosi costieri. Il nome generico deriva dal gr. 'hippophaeús, -éós', che già in Dioscoride e Plinio designava una pianta spinosa di ambienti sabbiosi; il termine 'hippos' (cavallo), incluso nel nome, potrebbe riferirsi al fatto che per lo più in Cina e Mongolia si usava pulire il mantello dei cavalli con il succo dei frutti per renderlo lucido e brillante; il nome specifico allude all'habitat. Forma biologica: fanerofita cespugliosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 88 Foglie meno di 4 volte più lunghe che larghe**

Paliurus spina-christi Mill.

Arbusto mediterraneo a gravitazione orientale-pontica, presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta. Cresce in pendii aridi, cespuglieti, boscaglie aperte e mantelli di boschi e siepi termofili, su suoli sia calcarei che marnoso-arenacei ma ricchi in basi, aridi d'estate, poveri in humus e composti azotati, dal livello del mare ai 500 m circa. I frutti tostiti e macinati venivano usati come surrogato del caffè; in infuso hanno forti proprietà diuretiche. Il nome generico, dal greco 'pálin' (di nuovo) e 'úron' (urina) allude alle proprietà diuretiche della pianta; il nome specifico allude alla credenza che la corona di spine di Cristo fosse stata costruita con i rami di questa pianta. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



- 89 Foglie riunite in cuffetti. Spine presenti sui rami, all'ascella delle foglie. Fiori gialli**

Berberis vulgaris L. subsp. vulgaris

Il crespino è una specie diffusa dall'Europa centrale all'Africa nordoccidentale, soprattutto in aree con clima continentale, ormai naturalizzata nell'Europa settentrionale, comprese le isole britanniche e la Scandinavia meridionale ed in Nord America, presente in tutta Italia sino a circa 2000 m. Cresce su pendii aridi, in pinete e boschi submediterranei degradati. È l'ospite intermedio della ruggine del grano (*Puccinia graminis*), un fungo che dalle foglie di *Berberis* si trasferisce al grano producendo danni enormi; sembra che già nei primi anni del '600 alcuni

agricoltori si accorsero della relazione tra la *Berberis* e la ruggine, ma furono derisi da chi usava i frutti della *Berberis* per fare marmellate. La cosa fu chiarita scientificamente solo nel 1865: per il gravissimo impatto della ruggine sul grano, la coltivazione della *Berberis* è proibita in diversi Paesi. La pianta è sia velenosa che medicinale, per la presenza di berberina. Il nome generico, di antico uso, deriva forse dal sanscrito 'varvarata' (ruvidezza) per la spinosità della pianta; il nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune, diffuso, frequente'. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



89 Foglie non riunite in cuffetti. Spine limitate all'apice dei rami. Fiori di altro colore

90

90 Fiori verdastri. Foglie con nervature fortemente arcuate. Legno di odore sgradevole (scortecciare un rametto!)

Rhamnus cathartica L.

Lo spinocervino è una specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Sardegna. Cresce in boschi submesofili ed ai loro margini, a volte negli aspetti più freschi delle siepi, su suoli argillosi neutri e piuttosto umiferi, ricchi in basi, da freschi a subaridi, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. La pianta, soprattutto i frutti, è velenosa ed i frutti, come indica il nome specifico, venivano usati quale drastico purgante. Quelli acerbi erano un tempo utilizzati per colorare le stoffe. Il nome generico, già usato dagli antichi, è di etimologia incerta; il nome specifico 'catharticus' significa puro, ad indicare l'uso purificante che ne veniva fatto in passato. Forma biologica: fanerofita cespugliosa/fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



90 Fiori bianchi. Foglie con nervature non arcuate. Legno senza odore sgradevole

91

91 Foglie opache, con picciolo più breve di 2 cm. Frutto con un solo seme

Prunus spinosa L. subsp. spinosa

Il pruno selvatico è un arbusto eurasiatico-centroeuropeo presente in tutte le regioni d'Italia. Cresce nelle siepi, ai margini dei boschi, in densi popolamenti che colonizzano i prati abbandonati, su suoli argillosi da mediamente freschi a subaridi, piuttosto ricchi in composti azotati, con optimum nella fascia submediterranea; con il corniolo maschio è uno dei primi arbusti a fiorire in primavera. I frutti, inizialmente molto aspri ed astringenti, diventano più gradevoli dopo l'ammezzimento che di solito avviene con i primi geli. Il nome generico, già in uso presso i Romani, è di etimologia incerta, quello specifico allude ai rami spinoscenti. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



91 Foglie un po' lucide, con picciolo più lungo di 2 cm. Frutto contenente più semi

Pyrus pyraeaster (L.) Burgsd.

Il pero comune deriva forse da incroci fra il pero selvatico europeo ed un pero dell'Asia Occidentale (*P. communis* subsp. *caucasica*); è diffuso in tutta l'Europa centrale e meridionale, in tutte le regioni italiane. Le forme selvatiche europee, che secondo alcuni autori non meritano nemmeno il rango infraspecifico, crescono su suoli argillosi freschi, sciolti, ricchi in basi. Differiscono da quelle coltivate per i frutti molto più piccoli ed i rami subspinosi, ma sembra che non esistano differenze genetiche tali da giustificare la loro distinzione a livello specifico. Il legno, compatto e resistente con sfumature rossastre, veniva utilizzato in ebanisteria e per la xilografia. Il nome generico deriva dal greco 'pyr, pyròs' (fuoco, del fuoco), per la forma conica dei frutti; quello specifico 'pyraeaster' (letteralmente perastro) è un dispregiativo del nome generico. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



92 Foglie con nervature formanti una rete ben distinta almeno di sotto o al margine. Pianta con fiori unisessuali in spighe maschili e femminili. Frutto a capsula (Salix)

93

92 Foglie con nervature non formanti una rete ben distinta. Pianta con altre caratteristiche

97

93 Foglie meno di 5 volte più lunghe che larghe

Salix caprea L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare alla fascia montana. Cresce negli orli di boschi e cespuglieti, ma anche nelle cave ed in altri ambienti disturbati, su suoli argillosi freschi e neutri, ricchi in composti azotati, con *Populus nigra*, *Salix purpurea*, *Ulmus minor* etc. Il nome generico, di antico uso, è di etimologia incerta: forse deriva dal celtico 'sal lis' (presso l'acqua), il nome specifico allude all'appetibilità delle foglie per le capre. Come tutti i salici, la scorza e le foglie contengono il glicoside salicina, che li rendono tossici per molti animali, da cui si ricava l'acido salicilico. Specie molto rustica, può essere efficacemente utilizzata per il consolidamento di scarpate e per opere di ingegneria naturalistica. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



94

93 Foglie almeno 5 volte più lunghe che larghe

94 Foglie adulte glabre o quasi anche di sotto. Rami penduli

Salix x sepulcralis Simonk.

Il salice piangente è originario delle regioni temperate della Cina, e ne è documentata la presenza in Italia dal 1735. Viene impiegato in tutta Italia come albero ornamentale da piantare soprattutto al margine dei laghetti, dal livello del mare agli 800 m circa. La specie è stata a lungo chiamata *S. babylonica* L., un nome che allude ai salici citati nella Bibbia sulle rive di Babilonia, ma quello coltivato più frequentemente da noi è un ibrido tra *S. babylonica* e *S. alba*. Il nome generico, di antico uso, è di origine incerta: forse deriva dal celtico 'sal lis' (presso l'acqua). Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



95

94 Foglie adulte molto pelose almeno di sotto. Rami non penduli

95 Foglie lanceolato-lineari, larghe 1-2 cm

Salix alba L.

Il salice bianco è un albero eurasiatico-sudeuropeo presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce presso i laghetti e nelle zone umide, su suoli da argillosi a fangosi periodicamente inondata, ricchi in basi e composti azotati. A livello di ecosistema, svolge una funzione di consolidamento del terreno, limitando i danni in caso di frane. Il legno non marcisce presto in terreni saturi di acqua. I rami giovani, soprattutto di piante capitozzate, sono utilizzati come vimini per la costruzione di ceste, sedie, ecc. La corteccia contiene acido salicilico, componente essenziale dell'aspirina. Con le foglie si tingeva la lana di giallo. Può vivere fino a 200 anni. Il nome generico, di antico uso, è di origine incerta: forse deriva dal celtico 'sal lis' (presso l'acqua); il nome specifico allude al fogliame di colore chiaro. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



96

95 Foglie lineari, larghe al massimo 1 cm

96 Margine della foglia dentellato. Faccia inferiore della foglia con peli disposti irregolarmente (lente!)

Salix eleagnos Scop. subsp. eleagnos

Specie dell'Europa meridionale, presente in tutta Italia salvo che in Puglia, Sicilia e Sardegna dalle pianure a circa 1800 m. Nella nostra regione è ampiamente diffusa, con lacune lungo le coste. Cresce sulle sabbie umide dei greti fluviali con pietre calcaree. Come tutti i salici, la scorza e le foglie contengono il glicoside salicina, che li rende tossici per molti animali, e da cui si ricava l'acido salicilico. Il nome generico, di antico uso, è di origine incerta: forse deriva dal celtico 'sal lis' (presso l'acqua). Il nome specifico deriva dal greco 'helos' (palude), e 'hagnos' (puro, bianco), forse in riferimento all'habitat ed al tomento bianco delle foglie, oppure per la somiglianza con arbusti del genere *Elaeagnus*. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



- 96 **Margine della foglia intero. Faccia inferiore della foglia con peli diretti verso i margini**

Salix viminalis L.

Specie eurosiberiana presente in alcune regioni dell'Italia continentale, ma spesso segnalata erroneamente. Cresce in terreni umidi e inondati, dal livello del mare ai 500 m circa, raramente molto più in alto. Il nome generico, di antico uso, è di origine incerta: forse deriva dal celtico 'sal lis' (presso l'acqua); quello specifico deriva dal latino 'vimen, viminis' (a sua volta derivato dal latino 'viere', che significa 'legare, intrecciare'), cioè vimine, un ramo flessibile di salice che può essere usato per lavori di intreccio. Forma biologica: fanerofita cespitosa/fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



- 97 **Foglie verdi di sopra, fortemente pelose e bianco-grigie di sotto** 98
- 97 **Foglie con pelosità e colore non molto diversi sulle due facce** 99
- 98 **Albero più alto di 2 m a maturità. Petali non nastriformi. Fiori e frutti in corimbi ombrelliformi**

Sorbus aria (L.) Crantz s.l.

Il sorbo nostrano è una specie sudeuropea presente con 2 sottospecie in tutta Italia nelle fasce submediterranea e montana. Cresce in boschi di latifoglie decidue, boscaglie ed arbusteti, evitandone gli aspetti più caldi, su suoli preferibilmente calcarei, da sassosi ad argillosi, sciolti, neutro-subacidi, con *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus* sp.pl. etc. Appartiene ad un gruppo polimorfo con diverse sottospecie, che resta ancora da chiarire. Il nome generico, già in uso presso i Romani, potrebbe derivare da due termini celtici che significano 'aspro' e 'mela', quello specifico è di etimologia incerta. È una pianta elegante, indicata per parchi e giardini. I frutti sono adatti alla distillazione, e un tempo venivano utilizzati per la fabbricazione delle conserve. Diffuso soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimi: *Crataegus aria* L., *Pyrus aria* Ehrh.



- 98 **Arbusto più basso di 2 m a maturità. Petali nastriformi (almeno 4 volte più lunghi che larghi). Fiori e frutti non disposti in corimbi ombrelliformi**

Amelanchier ovalis Medik. subsp. ovalis

Il pero corvino è un arbusto mediterraneo-montano presente con 3 sottospecie in tutta Italia salvo forse che in Puglia, dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce pioniero in boschi molto aperti, caldi ed aridi, nelle pinete e nella boscaglia, nei prati incespugliati e sui ghiaioni, su calcare ma anche su arenarie basiche. Il nome generico è quello della pianta nel dialetto francese della Savoia, quello specifico allude alla forma delle foglie. I frutti sono commestibili. Specie rara nel Parco e segnalata solo nell'area della Verna. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 99 **Margine della foglia intero** 100
- 99 **Margine della foglia dentato o dentellato** 104
- 100 **Foglie fortemente odorose se sfregate tra le dita**

Cotinus coggygia Scop.

Il sommacco (o scotano) è una specie mediterraneo-pontica presente in Italia centro-settentrionale (mai segnalato in Valle d'Aosta) e Abruzzo, dal livello del mare ai 900 m circa. Arbusto gregario, forma estese popolazioni policormiche, uno dei più diffusi stadi di incespugliamento naturale dei pascoli abbandonati. È progressivamente sostituito dal ginepro verso l'alto o su suoli profondi. Cresce in cespuglieti e rupi su suoli poveri, di solito calcarei, ricchi in scheletro ed aridi d'estate, con poche specie arbustive. Tutta la pianta è ricca di oli essenziali del gruppo

della trementina e di tannini. L'uso principale e più antico è stato quello per la concia delle pelli, dovuto all'alto contenuto di tannini, soprattutto nelle foglie. Arbusto largamente coltivato in giardini soprattutto nelle varietà purpuree, per la decoratività del fogliame e delle pannocchie piumose di colore roseo e di aspetto leggero (da cui il nome comune di 'albero della nebbia'). Il nome generico è quello attribuito da Plinio ad un arbusto appenninico da cui si ricavava un colorante purpureo; il nome specifico allude probabilmente alla cocciniglia, per il colore rosso acceso delle foglie in autunno. Forma biologica: nanofanerofita (fanerofita cespitosa/fanerofita scaposa). Periodo di fioritura: maggio-giugno.



100 Foglie non odorose

101

101 Fiori a simmetria bilaterale. Frutto un legume

Spartium junceum L.

La ginestra odorosa è una specie mediterranea, spontanea in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta ed in Trentino-Alto Adige ove è stata introdotta per scopi ornamentali e talvolta inselvaticata; ha l'optimum nella fascia mediterranea, ma appare anche in stazioni calde della fascia submediterranea. Forma spesso arbusteti monodominanti su suoli limoso-argillosi ricchi in scheletro, aridi d'estate, da subacidi a neutri. I rami sottili venivano utilizzati per la costruzione delle 'friscelle', cioè le forme per la ricotta ed il formaggio. Contiene un alcaloide velenoso (citisina). Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



101 Fiori non a simmetria bilaterale. Frutto diverso da un legume

102

102 Fiori senza petali. Foglie finemente cigliate al margine (guardare una foglia controlloce!)

Fagus sylvatica L. subsp. sylvatica

Il faggio è un albero europeo che domina le foreste della fascia montana dalle Alpi alla Sicilia (in Sardegna è presente solo nei rimboschimenti artificiali). È sopravvissuto alle glaciazioni sulle montagne dell'Europa meridionale, e successivamente si è esteso verso nord sino alla Scandinavia meridionale. Cresce su suoli profondi, freschi, ben drenati. La specie ha grande importanza forestale ed economica per il legname duro e di colore roseo, che si lavora facilmente ed è impiegato per fabbricare mobili, traversine ferroviarie, lavori da intaglio e per produrre cellulosa. Il legno ed il carbone sono ottimi combustibili, tanto che in passato il mestiere del 'carbonaio' era molto diffuso sulle montagne appenniniche. I semi (faggeole) venivano un tempo utilizzati sia per l'alimentazione umana che degli animali domestici, soprattutto maiali, ma sono debolmente tossici per saponine ed acido ossalico. Il faggio viene spesso utilizzato anche come pianta ornamentale nei parchi. Può vivere più di 300 anni. Il nome generico è quello che utilizzavano già gli antichi Romani; il nome specifico, dal latino 'sylvā' (selva), allude all'habitat boschivo e si riferisce al suo ruolo dominante nelle foreste di montagna. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio.



102 Fiori con petali. Foglie non cigliate al margine

103

103 Foglie con picciolo più lungo di 6 mm. Piccolo albero

Frangula alnus Mill. subsp. alnus

Specie eurasiatico-suboceanica, presente in Italia centro-settentrionale e Campania. Cresce in boschi freschi ed umidi, su suoli argillosi compatti, profondi, subacidi, spesso con ristagno di acqua, o nelle quercete fresche su suoli colluviali, presso i laghetti, dal livello del mare ai 1300 m circa. La pianta, soprattutto i frutti acerbi, è velenosa (glicosidi). Il nome generico deriva dal latino 'frangere' (rompere), per la fragilità del legno; quello specifico è il nome latino dell'ontano, e potrebbe derivare dalla radice celtica 'al lan' (presso l'acqua). Forma biologica: fanerofita cespitosa (fanerofita scaposa). Periodo di fioritura: maggio-giugno.



103 Foglie senza picciolo o con picciolo più breve di 6 mm. Piccolo arbusto

Daphne mezereum L.

Il fior di stecco è un piccolo arbusto eurasiatico-continentale presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, dalla fascia submediterranea alla fascia montana superiore. Cresce nei boschi mesofili e nelle loro radure, dai querceto-carpineti alle faggete, su suoli argillosi piuttosto profondi. Le dafne sono note fin dall'antichità per le loro qualità farmacologiche, ma il loro uso è molto pericoloso, e spesso il solo contatto con l'epidermide causa arrossamenti e vesciche sulla pelle. I frutti rossi sono stati impiegati in pittura e anche come fard in Siberia, cosmetico non meno pericoloso della biacca usata dalle matrone romane. Il nome generico deriva da 'daphne', nome greco dell'alloro, per le foglie sempreverdi di alcune specie, come *D. laureola*; l'epiteto specifico 'mezereum' deriva dall'arabo e significa 'mortale', infatti tutte le parti della pianta sono estremamente velenose per la presenza di un glucoside (dafnina). Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



104 Base della foglia non simmetrica

105

104 Base della foglia simmetrica

107

105 Base delle foglie con 3 nervi principali divergenti. Frutto carnoso

Celtis australis L. subsp. australis

Il bagolaro è un albero submediterraneo di antica introduzione ai limiti settentrionali dell'areale, oggi coltivato un po' ovunque nei viali e nel verde urbano, ma presente in tutta Italia anche allo stato subspontaneo in siepi e boschetti presso gli abitati al di sotto della fascia montana. Il nome generico era quello di un albero presso i Greci antichi, quello specifico in latino significa 'meridionale'. Specie frugale che si presta bene all'utilizzo per il rimboscimento di pendii aridi; il fogliame è un ottimo foraggio ed è pianta mellifera. I frutti maturi sono commestibili. Sporadica nel Parco, coltivata per ornamento all'interno di parchi e giardini. Forma biologica: fanerofita scaposa.



105 Base delle foglie con 1 solo nervo principale. Frutto secco, circondato da un'ala

106

106 Rami giovani glabri o quasi. Foglie con 7-12 nervi secondari per lato. Seme situato verso l'apice del frutto

Ulmus minor Mill. subsp. minor

L'olmo comune è un albero sudeuropeo presente con 2 sottospecie in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in boschi e siepi su suoli argillosi, ricchi in basi ed in composti azotati, da freschi a periodicamente sommersi, con *Populus alba*, *Populus nigra* etc. Il nome generico era già in uso presso i Romani, quello specifico allude alla minore dimensione delle foglie rispetto all'olmo montano. Negli ultimi decenni gli olmi nostrani (campestre e montano) sono stati colpiti da una grave malattia, la grafiosi, causata dal fungo ascomicete *Ceratocystis ulmi*; il micelio di questo fungo, veicolato da coleotteri Scolitidi che scavano gallerie tra il legno e la corteccia, provoca la chiusura dei vasi conduttori e quindi l'essiccazione della pianta. In passato la corteccia, ricca di tannini e sostanze coloranti, veniva usata per tingere di giallo le lane e le conce speciali. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: febbraio-marzo.



106 Rami giovani pelosi. Foglie con 12-18 nervi secondari per lato. Seme situato verso il centro del frutto

Ulmus glabra Huds.

Specie europeo-caucasica presente in tutta Italia salvo che in Sardegna ed in Basilicata dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in boschi misti mesofili. Negli ultimi decenni gli olmi nostrani sono stati colpiti dalla grafiosi, causata dal fungo ascomicete *Ceratocystis ulmi*; il micelio, veicolato da coleotteri Scolitidi che scavano gallerie tra il legno e la

corteccia, provoca la chiusura dei vasi conduttori e quindi l'essiccazione della pianta. Il nome generico era già in uso presso i Romani, quello specifico allude non alle foglie (che sono pelose) ma alla scorza che rimane per molti anni liscia. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



- 107 Fiori senza petali. Frutto secco** **108**
107 Fiori con petali. Frutto carnoso **112**
108 Foglie più lunghe di 15 cm. Frutti coperti da un riccio spinoso (castagne)

Castanea sativa Mill.

Il castagno è un albero di origine sudest europeo-asiatica occidentale, forse introdotto con il noce in epoca romana. È diffuso in regione sino alla fascia montana inferiore. Cresce su suoli profondi più o meno acidi, quindi su substrati marnoso-arenacei, raramente su terra rossa. Il castagno è molto longevo, potendo raggiungere i 500 anni di età; per alcuni individui è stata stimata un'età di 1000 anni. In Italia, sulle pendici dell'Etna, l'esemplare detto 'dei cento cavalli' avrebbe un'età di 4000 anni. Il castagno ha avuto un'importanza notevolissima per molti secoli come alimento primario per le popolazioni contadine delle regioni montane, diventando 'l'albero del pane'. Il legname è molto apprezzato per la sua elasticità e compattezza per paleria, falegnameria, mobili, travi, botti, ecc. Il legno è usato per la produzione di cellulosa al solfato. Legno e corteccia venivano usati per la concia delle pelli, dato l'elevato contenuto in tannini. Le castagne, ricche di amido e zuccheri, venivano consumate fresche, seche o ridotte in farina. Oggi sono molto richieste le varietà di grandi dimensioni, dette 'marroni', usate per la preparazione di marmellate e dei prelibati 'marrons glacés'. Localizzato nel Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio.



- 108 Foglie solitamente più brevi di 15 cm. Frutto non coperto da un riccio spinoso** **109**
109 Frutti non alati, disposti in infruttescenze compatte simili a piccole pigne **110**
109 Frutti alati, disposti in infruttescenze simili a quelle del luppolo **111**
110 Rami giovani glabri ed appiccicosi. Foglie con peli solo alla diramazione delle nervature secondarie di sotto

Alnus glutinosa (L.) Gaertn.

L'ontano comune è un albero eurosiberiano presente in tutta Italia (in Puglia come avventizio) al di sotto della fascia montana superiore. Cresce lungo i corsi d'acqua, formando popolamenti ripari con *Salix cinerea*, *S. purpurea*, *Sambucus nigra* etc. Il nome generico, già in uso presso i Romani, potrebbe derivare dalla radice celtica 'al lan' (presso l'acqua) per l'ecologia di molte specie, quello specifico allude ai rami giovani attaccaticci. Il legno, di un caratteristico colore giallo-aranciato, assume notevole resistenza quando è immerso nell'acqua per cui è sempre stato usato per fondazioni di palafitte e strutture sommerse in genere; non a caso è un albero molto adattato ai terreni inondati. Gli apparati radicali ospitano batteri azotofissatori simbiotici, per cui la pianta fertilizza naturalmente il suolo. Specie localizzata lungo i principali corsi d'acqua, è presente con un importante nucleo nella piana umida della Lama. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-aprile. Sinonimo: *Betula alnus* L. var. *glutinosa* L.



- 110 Rami giovani pelosi e non appiccicosi. Foglie omogeneamente pelose di sotto**

Alnus incana (L.) Moench

Specie circumboreale presente lungo tutto l'arco alpino e sull'Appennino settentrionale (avventizia e naturalizzata in Sardegna) sino a circa 1300 m. Cresce lungo i corsi d'acqua come specie pioniera, su suoli prevalentemente calcarei. Il nome generico, già in uso presso i Romani, potrebbe derivare dalla radice celtica 'al lan' (presso l'acqua) per l'ecologia di molte specie; il nome specifico allude alla pelosità della pagina inferiore delle foglie. Il legno non è molto pregiato. Gli apparati radicali ospitano batteri azotofissatori simbiotici, per cui la pianta fertilizza naturalmente il suolo. Localizzata nel Parco. Le stazioni del Parco, insieme a quelle del Sasso di Simone, rappresentano il limite meridionale dell'areale in Italia. La specie è stata anche utilizzata all'interno di rimboschimenti nel territorio del Parco, per cui non sempre risulta agevole la distinzione fra piante spontanee e piante derivate da impianto. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-maggio. Sinonimo: *Betula alnus* L. var. *incana* L.



111 Foglie con larghezza massima al centro, con al massimo 14 coppie di nervi. Ala del frutto trilobata o tridentata

Carpinus betulus L.

Il carpino bianco è un albero europeo-continentale presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta sino alla fascia montana inferiore, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschi maturi di latifoglie decidue, su suoli argillosi profondi, molto freschi ed umiferi, con *Corylus avellana*, *Quercus cerris* e *Q. petraea*. Il legname è di difficile lavorazione perché a fibre contorte, duro e tenace; viene impiegato nella fabbricazione di arnesi sottoposti a sforzo (manici, ruote dentate, denti di rastrello, ecc.). Il carbone, un tempo, era impiegato in modo speciale per preparare la 'polvere da schioppo'. Dalla corteccia si ricavano principi tintori usati per colorare in giallo ed in bruno le sete, le lane ed il cotone. Le foglie, sia fresche che secche, forniscono un buon foraggio per ovini e suini. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



111 Foglie con larghezza massima nella metà basale, con più di 14 coppie di nervi. Ala del frutto intera

Ostrya carpinifolia Scop.

Il carpino nero è un albero submediterraneo-pontico presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta dal livello del mare alla fascia montana inferiore, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in boschi e boscaglie di latifoglie decidue, su suoli ben drenati sia calcarei che marnoso-arenacei, da molto primitivi e ricchi in scheletro a piuttosto evoluti come negli aspetti più freschi delle boscaglie, ove cresce con *Fraxinus ornus*, *Quercus petraea* e *Q. pubescens*. Il nome generico in greco significa 'ostrica', per la forma a valva delle brattee che racchiudono i semi, quello specifico allude alla somiglianza delle foglie con quelle del carpino bianco. Il maggior impiego del carpino nero era quello come combustibile, sia come legna da ardere che di carbone; per questo veniva governato a ceduo da cui si ottenevano anche pali per sostenere le viti. Il legname, pur essendo poco durevole, era apprezzato per l'elasticità e la fibratura, ed usato per la costruzione di attrezzi o pezzi di macchinari soggetti a sforzo. Un uso particolare era la produzione di bottoni. Con la corteccia si tingevano i tessuti stabilmente ed in varie tonalità di arancione, rosso e rosa. In alcune regioni italiane le foglie sono impiegate per l'alimentazione del bestiame. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



112 Piccolo arbusto raramente più alto di 2 m a maturità. Petali più brevi di 7 mm

Rhamnus alpina L. subsp. alpina

Specie delle montagne mediterranee centro-occidentali, in Italia presente con 2 sottospecie in Friuli con una lacuna sino alle Alpi centrali, da cui si diffonde lungo gli Appennini sino alla Calabria, e sulle montagne della Sardegna da 600 a 1800 m circa. Cresce su rupi calcaree ed in boschi aperti, soprattutto faggete. Il nome generico, già usato dagli antichi, è di

etimologia incerta. I frutti sono tossici. Localizzata alla Verna. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimo: *Rhamnus alpinus* L. subsp. *alpinus*



112 Alberi od alti arbusti. Petali più lunghi di 7 mm

113

113 Foglie con picciolo più breve di 1 cm

Crataegus germanica (L.) Kuntze

Specie sudeuropeo-pontica (Europa sudorientale, Asia occidentale) presente in tutta Italia salvo che in Calabria, con optimum nella fascia submediterranea, ma di dubbio indigenato: è stata ampiamente coltivata sin dall'antichità ed oggi è probabilmente inselvatichita nei boschi di latifoglie su suoli subacidi (castagneti, querceti). I frutti, commestibili soprattutto dopo le prime gelate, sono ricchi di vitamina C. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



113 Foglie con picciolo più lungo di 1 cm

114

114 Piccolo arbusto più basso di 2 m a maturità. Frutto nero-bluastro a maturità

Amelanchier ovalis Medik. subsp. ovalis

Il pero corvino è un arbusto mediterraneo-montano presente con 3 sottospecie in tutta Italia salvo forse che in Puglia, dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce pioniero in boschi molto aperti, caldi ed aridi, nelle pinete e nella boscaglia, nei prati incespugliati e sui ghiaioni, su calcare ma anche su arenarie basiche. Il nome generico è quello della pianta nel dialetto francese della Savoia, quello specifico allude alla forma delle foglie. I frutti sono commestibili. Specie rara nel Parco e segnalata solo nell'area della Verna. Forma biologica: fanerofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



114 Alberi od alti arbusti. Frutto non scuro a maturità

115

115 Foglie mature densamente pelose almeno di sotto. Frutto solitamente più largo di 3 cm. Pianta coltivata (melo)

Malus pumila Mill.

Il melo, originario dell'Europa ed Asia occidentale per ibridazione con altre specie, è coltivato in tutta Italia sino alla fascia montana. Appare anche in forme inselvatichite che si avvicinano alla specie selvatica *M. sylvestris*, da alcuni autori non considerata veramente distinta. Queste forme crescono nelle siepi, su suoli argillosi freschi, ricchi in basi ed in composti azotati, con *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa* etc. Specie coltivata e talvolta spontaneizzata, diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimo: *Malus domestica* Borkh.



115 Foglie mature glabre o quasi. Frutto solitamente non più largo di 3 cm. Pianta spontanea (melo selvatico)

Malus sylvestris (L.) Mill.

Specie dell'Europa centro-meridionale presente in tutte le regioni d'Italia salvo forse che in Valle d'Aosta, al di sotto della fascia montana superiore ed al di sopra della fascia mediterranea. Cresce in boschi ed arbusteti con optimum nella fascia submediterranea. Secondo alcuni autori non merita di essere distinta dal melo coltivato (*Malus pumila*). Diffusa soprattutto

alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimi: *Malus communis* DC., *Pyrus malus* L.



116 Pianta non verde, senza clorofilla

117

116 Pianta verde, con clorofilla

121

117 Fusti filamentosi, volubili, avvolgenti la pianta ospite

Cuscuta epithymum (L.) L. subsp. epithymum

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutte le regioni d'Italia sino alla fascia montana inferiore. Vive come parassita di altre piante ed è priva di clorofilla, attaccando diverse specie, soprattutto *Lamiaceae*. Il nome volgare, 'pittimo' designa una donna particolarmente asfissiante ('pittima'). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita parassita. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.



117 Fusti eretti, non avvolgenti

118

Fusti divisi in articoli, con una guaina dentata alla base di ciascun articolo, terminanti in una spiga producente spore

119

118 Fusti non articolati, senza guaine dentate. Piante con fiori

120

119 Guaine con 20-30 denti. Fusti alti 5-20 dm, larghi 1-2 cm, a forma di tubo con cavità larga

Equisetum telmateia Ehrh.

Specie subatlantico-sudeuropea presente anche in Asia occidentale, diffusa in tutte le regioni d'Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce in dense popolazioni lungo fossi, canali e stagni, ai margini ombreggiati di siepi e boschetti umidi in tutta Italia. Il nome generico deriva dal latino 'equus' (cavallo) e 'seta' (pelo), e significa 'coda di cavallo'; il nome specifico deriva dalla radice greca 'telma' che significa 'palude'. Per l'alto contenuto in silice era usata per lucidare oggetti in metallo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: marzo-maggio. Sinonimo: *Equisetum telmateja* Ehrh.



119 Guaine con 8-12 denti. Fusti alti 1-5 dm, larghi 1-5 mm, con cavità interna ristretta

Equisetum arvense L.

Specie circumboreale presente in tutte le regioni d'Italia dalla costa alla fascia montana. Cresce come pioniera lungo fossi, canali e stagni, ma anche in coltivi, purché con suoli argillosi umidi. Il nome generico deriva dal latino 'equus' (cavallo) e 'seta' (pelo), e significa 'coda di cavallo'; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Per l'alto contenuto in silice era usata per lucidare oggetti in metallo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: marzo-maggio.



120 Corolla senza sperone

Neottia nidus-avis (L.) Rich.

Specie eurasiatica che cresce in boschi maturi e freschi, talvolta in ostrieti quasi puri rivolti a nord, su suoli argillosi freschi, umiferi, sciolti, ricchi in basi ma a volte decalcificati e quindi subacidi. È diffusa in tutta Italia. Il

nome generico (dal greco) e quello specifico (dal latino) alludono alla forma di nido delle radici. La pianta è saprofita e vive in simbiosi mutualistica con un fungo (*Rhizomorpha neottiae*). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Ophrys nidus-avis* L.



120 Corolla munita di sperone

Limodorum abortivum (L.) Sw.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce nei boschi termofili, su suoli argillosi mediamente profondi, subaridi d'estate, sia calcarei che marnoso-arenacei purché ricchi in basi. Il nome generico deriva dal greco 'haimodoron', nome dato da Teofrasto ad una pianta parassita a fiori rossi, forse una *Orobanche*; il nome specifico non ha nulla a che vedere con presunte proprietà abortive, ma allude al fatto che molti boccioli appassiscono prima di sbocciare. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Ionorchis abortiva* (L.) Beck, *Orchis abortiva* L.



- 121 **Piante senza vere e proprie foglie (fusti verdi con funzione clorofilliana)** 122
- 121 **Piante con foglie** 128
- 122 **Piante con fiori. Fusti non divisi in articoli** 123
- 122 **Piante senza fiori, riproducentisi per mezzo di spore. Fusti scanalati, divisi in articoli, con una guaina dentata alla base di ciascun articolo** 125
- 123 **Cladodi aghiformi**

Asparagus acutifolius L.

L'asparago pungente è una specie stenomediterranea presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta e Piemonte. Cresce nella macchia mediterranea, a volte anche negli aspetti più caldi di boscaglie decidue termofile, dal livello del mare ai 1300 m circa. I germogli giovani sono commestibili previa cottura; dopo il consumo si forma un metilcaltano, che viene eliminato con le urine, conferendo loro un odore penetrante. I frutti sono tossici. Il nome generico deriva probabilmente dall'antico persiano 'asparag' (germoglio, punta), oppure dal greco 'speiro' (semino), che con l'alfa privativo sta ad indicare la facilità di con cui la pianta si moltiplica per via vegetativa; il nome specifico si riferisce ai cladodi rigidi e pungenti. Forma biologica: geofita rizomatosa/nanofanerofita. Periodo di fioritura: agosto-settembre.



- 123 **Cladodi appiattiti** 124
- 124 **Cladodi non terminanti in una punta pungente**

Ruscus hypoglossum L.

Specie eurimediterranea che cresce in faggete, boschi di latifoglie in Italia centro-settentrionale, Campania e Sicilia, spesso coltivata a scopo ornamentale in parchi e giardini. Il nome del genere deriva dal greco 'rugchos' (becco, rostro), per i cladodi dalla punta aguzza che ricordano un becco d'uccello; il nome specifico *hypoglossum*, da 'hypò' (sotto) e 'glossa' (lingua), allude al fiore che sembra stare sotto una linguetta, la brattea protettiva, che è molto più grande di quella del *R. aculeatus*. Coltivata per realizzare bordure in giardini, presenta caratteristiche di erba aromatica, diuretica leggermente lassativa, vasocostrittrice, ad azione antinfiammatoria, sudorifera e depurativa. Rara nel Parco: specie di notevole pregio, è sporadica nell'area del faggio. Forma biologica: geofita rizomatosa/camefita fruticosa. Periodo di fioritura: dicembre-aprile.



124 Cladodi terminanti in una punta pungente

Ruscus aculeatus L.

Il pungitopo è una specie mediterranea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce nella macchia mediterranea e negli aspetti più caldi dei boschi decidui, su suoli limoso-argillosi profondi, neutro-basici. Il nome del genere deriva dal greco 'rugchos' (becco, rostro), per i cladodi dalla punta aguzza che ricordano un becco d'uccello. I germogli sono commestibili previa cottura. Tutta la pianta è tossica da fresca. Insieme all'agrifoglio è una delle piante tradizionali del Natale: la raccolta sconsigliata a fini commerciali ne ha minacciato la presenza allo stato spontaneo. Nella credenza popolare è considerata pianta augurale. I getti giovani sono commestibili e vengono consumati come gli asparagi. In alcune regioni, con i rami spinosi della pianta venivano protetti i formaggi in stagionatura contro i morsi dei topi: da ciò il nome italiano 'pungitopo'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa/camefita fruticosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile, settembre-ottobre.



125 Fusti fertili verdi (almeno alcuni fusti terminano in una spiga sporigena)

126

125 Fusti fertili senza clorofilla, scomparsi all'apparizione di quelli verdi (nessun fusto verde termina in una spiga sporigena)

127

126 Spighe sporigene arrotondate od ottuse in alto. Fusti non ramificati dalla base

Equisetum palustre L.

Specie circumboreale presente in tutta Italia ad eccezione della Sardegna, dal livello del mare a 2500 m circa, in prati torbosi e paludi acide. Il nome generico deriva dal latino 'equus' (cavallo) e 'seta' (pelo), e significa 'coda di cavallo'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: maggio-luglio.



126 Spighe terminanti con un mucrone acuto. Fusti ramificati sin dalla base

Equisetum ramosissimum Desf. subsp. ramosissimum

Specie subcosmopolita con tendenza sudeuropeo-continentale. Cresce sia in ambienti umidi come margini di fossi, rive di corsi d'acqua, che in ambienti aridi quali massicciate ferroviarie, basi di muri e lungo le vie, tendendo a formare popolamenti monospecifici con comportamento pioniero. È diffusa in tutta Italia. Il nome generico deriva dal latino 'equus' (cavallo) e 'seta' (pelo), e significa 'coda di cavallo'. Più frequente alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: maggio-settembre.



127 Guaine con 8-12 denti. Fusti alti 1-5 dm, larghi 1-5 mm, con cavità interna ristretta

Equisetum arvense L.

Specie circumboreale presente in tutte le regioni d'Italia dalla costa alla fascia montana. Cresce come pioniera lungo fossi, canali e stagni, ma anche in coltivi, purché con suoli argillosi umidi. Il nome generico deriva dal latino 'equus' (cavallo) e 'seta' (pelo), e significa 'coda di cavallo'; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Per l'alto contenuto in silice era usata per lucidare oggetti in metallo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: marzo-maggio.



127 Guaine con 20-30 denti. Fusti alti 5-20 dm, larghi 1-2 cm, a forma di tubo con cavità larga

Equisetum telmateia Ehrh.

Specie subatlantico-sudeuropea presente anche in Asia occidentale, diffusa in tutte le regioni d'Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce in dense popolazioni lungo fossi, canali e stagni, ai margini ombreggiati di siepi e boschetti umidi in tutta Italia. Il nome generico deriva dal latino 'equus' (cavallo) e 'seta' (pelo), e significa 'coda di cavallo'; il nome specifico deriva dalla radice greca 'telma' che significa 'palude'. Per l'alto contenuto in silice era usata per lucidare oggetti in metallo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: marzo-maggio. Sinonimo: *Equisetum telmateja* Ehrh.



- 128 Foglie opposte** 129
- 128 Foglie non opposte (alterne, verticillate o tutte basali)** 242
- 129 Foglie non intere (composte o divise per almeno metà della lamina)** 130
- 129 Foglie intere** 147
- 130 Pianta lianosa**

Clematis vitalba L.

Specie europea presente in tutta Italia dal livello del mare sino alle faggete termofile montane. È la liana più comune nelle boscaglie del Parco ove può formare intrichi impenetrabili, soprattutto in forre fresche ed umide. Appare - spesso con l'edera - anche in ambienti urbani. Il nome generico deriva dal greco 'klematis', diminutivo di 'klêma' (tralcio di vite), in riferimento al portamento della pianta. La pianta è tossica in tutte le sue parti per la presenza di protoanemonina. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



- 130 Piante non lianose** 131
- 131 Foglie (almeno quelle superiori) trifogliate, cioè divise in 3 foglioline ben separate tra loro** 132
- 131 Foglie non trifogliate** 134
- 132 Foglioline lobate. Fiori verdastri. Pianta più bassa di 2 dm**

Adoxa moschatellina L. subsp. moschatellina

Specie circumboreale ad ampia distribuzione. Cresce in faggete e boschi misti in tutta Italia salvo Puglia, Sicilia e Sardegna. Il nome generico deriva dal greco 'adoxos' (senza gloria, senza importanza) per la piccolezza della pianta e dei suoi fiori; il nome specifico deriva dal leggero odore di muschio che la pianta emette verso sera, quando si forma la rugiada. Diffusa prevalentemente nei boschi misti mesofili e nelle faggete in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



- 132 Foglioline non lobate. Fiori non verdastri. Piante più alte di 2 dm** 133
- 133 Fusti e foglie pelosi. Fiori disposti in capolini**

Eupatorium cannabinum L. subsp. cannabinum

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. L'habitat originario è forse dato dai grandi alvei dei fiumi, da cui si è trasferita nelle schiarite e negli orli boschivi, restando legata a stazioni fresche e a suoli limoso-argillosi profondi, ricchi in composti azotati, con *Arctium minus*, *Calystegia sepium*, *Sambucus ebulus* etc. La pianta è debolmente tossica (alcaloidi). Il nome generico fa riferimento a Mitriade Eupatore, re del Ponto nel I secolo a.C., al quale si attribuisce il primo utilizzo medicinale; il nome specifico allude alle foglie, simili a quelle della canapa. Pianta nota fin dall'antichità per le sue proprietà vulnerarie, aperitive, vermifughe e purganti. Nelle foglie e nelle radici sono però presenti il glucoside eupatorina ed alcaloidi

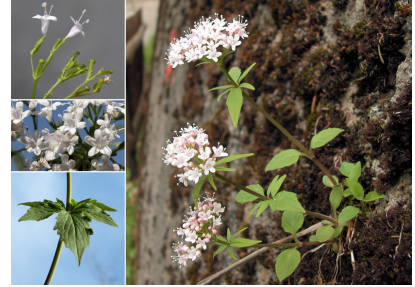


pirrolizidinici che hanno proprietà epatotossiche e cancerogene. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-settembre.

133 Fusti e foglie glabri. Fiori non disposti in capolini

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, che cresce in quasi tutte le regioni dell'Italia continentale (salvo la Puglia e forse la Basilicata), dai 600 ai 2100 m, raramente anche più in basso o più in alto, in radure e margini di faggete umide, di solito su suolo pietroso. Il nome generico deriva dal latino 'valere' (rigoroso, sano). Tutte le specie di valeriana contengono oli essenziali e alcaloidi. Si usa la radice della pianta che però ha un odore sgradevole. Possiede proprietà sedative e calmanti, favorendo il sonno. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.

Valeriana tripteris L.



134 Fiori in capolini circondati da un involucri di squame

135

134 Fiori non in capolini

137

135 Fiori periferici del capolino più o meno regolari, non molto diversi da quelli centrali

Cephalaria transsylvanica (L.) Roem. & Schult.

Specie con distribuzione estesa dall'Europa sudorientale al Caucaso, presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia e Sardegna, al di sotto della fascia montana inferiore, più frequente nell'Italia centro-meridionale. Cresce in incolti e campi a riposo in ambienti piuttosto aridi. Il nome generico deriva dal greco 'kephale' (testa), per la forma globosa dei capolini. Rara nel Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre. Sinonimi: *Cephalaria allionii* Strobl, *Cephalaria transsylvanica* (L.) Roemer & Schultes, *Scabiosa transsylvanica* L.



135 Fiori periferici del capolino a simmetria chiaramente bilaterale e molto più grandi di quelli centrali

136

136 Corolla a 5 lobi

Scabiosa columbaria L. subsp. columbaria

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo Sicilia e Sardegna, dal livello del mare a circa 1500 m, in prati e pascoli aridi, cenosi erbacee di macereti e versanti erosi delle quote inferiori, incolti, radure e bordi boschivi. Il nome generico deriva dall'antico uso contro la scabbia. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



136 Corolla a 4 lobi

Knautia arvensis (L.) Coult.

Specie eurasiatica, presente in tutta Italia, con ampie lacune al sud, dal livello del mare a circa 2000 m in luoghi erbosi, incolti e prati-pascoli, boscaglie, siepi e radure. Il genere è dedicato ad un botanico tedesco del XVII secolo, Christian Knaut (1656-1716); il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Diffusa soprattutto nel versante toscano del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa/emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



137 Fiori di color giallo vivo. Foglie senza picciolo ben distinto

Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chamaepitys

Specie mediterranea di antica introduzione ai limiti settentrionali dell'areale, presente in tutta Italia in siti aridi e soleggiate con vegetazione rada, in praterie steppiche, in pratelli ricchi di piante annuali, a volte anche in ambienti ruderali. Il nome generico forse deriva dal latino 'abigere' (togliere via, abortire), per l'uso nella medicina popolare, quello specifico in greco significa 'piccolo pino', per la forma delle foglie. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



137 Fiori di colore diverso. Foglie (almeno quelle basali) chiaramente picciolate

138

138 Fiori a simmetria bilaterale

139

138 Fiori a simmetria raggiata

140

139 Petali di color rosa pallido. Fiori disposti in spighe

***Verbena officinalis* L.**

Specie eurasiatica divenuta oggi subcosmopolita, molto comune dalla costa alla fascia montana inferiore in tutta Italia. Cresce in vegetazioni ruderali lacunose, nelle discariche, lungo margini stradali, su muri, lastricati, aiuole, giardini, su suoli limoso-argillosi abbastanza freschi e ricchi in composti azotati, con *Artemisia vulgaris*, *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens* etc. Nell'antichità era pregiata come pianta medicamentosa; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



139 Petali almeno in parte di color viola scuro. Fiori disposti in racemi

Scrophularia canina* L. subsp. *canina

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana inferiore. Gli ambienti primari sono i ghiaioni calcarei, ma oggi la specie è più frequente in siti disturbati quali cave abbandonate, massicciate ferroviarie e dotti industriali. Leggermente tossica (iridoidi e saponine), era erroneamente usata come rimedio contro la scrofola. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



140 Foglie pennato-divise

141

140 Foglie palmato-divise

144

141 Foglie non composte

***Verbena officinalis* L.**

Specie eurasiatica divenuta oggi subcosmopolita, molto comune dalla costa alla fascia montana inferiore in tutta Italia. Cresce in vegetazioni ruderali lacunose, nelle discariche, lungo margini stradali, su muri, lastricati, aiuole, giardini, su suoli limoso-argillosi abbastanza freschi e ricchi in composti azotati, con *Artemisia vulgaris*, *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens* etc. Nell'antichità era pregiata come pianta medicamentosa: il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



141 Foglie composte

142

142 Petali liberi, verdastri o di color rosa intenso

Adoxa moschatellina* L. subsp. *moschatellina

Specie circumboreale ad ampia distribuzione. Cresce in faggete e boschi misti in tutta Italia salvo Puglia, Sicilia e Sardegna. Il nome generico deriva dal greco 'adoxos' (senza gloria, senza importanza) per la piccolezza della pianta e dei suoi fiori; il nome specifico deriva dal leggero odore di muschio che la pianta emette verso sera, quando si forma la rugiada. Diffusa prevalentemente nei boschi misti mesofili e nelle faggete in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



142 Petali fusi almeno alla base, bianchi o di color rosa pallido

143

143 Stami 3. Frutto secco

Valeriana officinalis L.

Specie europea, presente in quasi tutta Italia dal livello del mare a circa 1400 m, raramente anche più in alto, in luoghi umidi, boschi e radure. Il nome generico deriva dal latino 'valere' (rigoroso, sano); il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Uno dei nomi comuni, 'erba dei gatti', deriva dal fatto che la pianta fresca esercita una forte attrazione sui gatti ed è forse questo il motivo per cui, pur essendo decorativa, la si incontra raramente nei giardini. Tutte le specie di valeriana contengono olii essenziali e alcaloidi. Si usa la radice della pianta che però ha un odore sgradevole. Possiede proprietà sedative e calmanti, favorendo il sonno. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



143 Stami 5. Frutto carnoso

Sambucus ebulus L.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia (salvo la Valle d'Aosta) sino alla fascia montana inferiore. Forma popolamenti quasi puri in vegetazioni pioniere su suoli limoso-argillosi profondi, freschi, talvolta con ristagno d'acqua, da subacidi a neutri, ricchi in composti azotati, con *Elytrigia repens*, *Rubus ulmifolius*, *Urtica dioica* etc. Tutte le parti della pianta, inclusi i frutti, sono tossici. Il nome specifico era già in uso presso i Romani, quello generico deriva dal greco 'sambuke', uno strumento musicale costruito con legno tenero. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



144 Petali ad apice bilobo

Geranium nodosum L.

Specie mediterraneo-montana, presente in tutta l'Italia centro-settentrionale, da 100 a 1300 m circa, in faggete, castagneti e boschi misti. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



144 Petali ad apice intero

145

145 Foglie composte, con fogliolina centrale picciolettata

Geranium robertianum L.

Specie eurasiatica oggi diffusa anche in Nord America, presente in tutta Italia dalla pianura alla fascia montana. Origina da boschi alluvionali, da cui è passata a siti disturbati su suoli argillosi ricchi in composti azotati, molto più freschi rispetto al simile *G. purpureum*, associandosi ad *Alliaria petiolata*, *Parietaria officinalis*, *Urtica dioica* etc. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Il nome specifico deriva da quello volgare

(Erba di San Roberto). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa/emicriptofita biennale. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



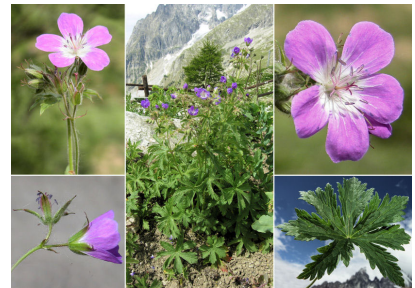
146

145 Foglie non composte

146 Petali più lunghi di 1 cm. Pianta perenne

Geranium sylvaticum L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Puglia, Campania, Sicilia e Sardegna, sino a circa 2300 m, in ambienti ricchi di humus nelle schiarite boschive e nei prati concimati presso le stalle. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Rara nel Parco, segnalata a M. Falco e al M. Penna di Camaldoli. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



146 Petali più brevi di 1 cm. Pianta annua

Geranium rotundifolium L.

Specie mediterranea di antica introduzione al margine dell'areale, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali ed arvensi, in coltivi, giardini, orti e soprattutto vigneti, su suoli argillosi ricchi in basi e composti azotati, talvolta decalcificati e subacidi, con *Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, etc. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre.



147 Piante spinose o urticanti

148

147 Piante non spinose né urticanti

150

148 Pianta con fusti lunghissimi e volubili che si arrampicano sui substrati, di solito più alta di 2 m

Humulus lupulus L.

Il luppolo è una specie eurasiatico-nordamericana diffusa e localmente comune in regione dalla costa ai fondovalle. Originaria di boschi alluvionali periodicamente inondati, si è trasferita in siti ruderali su suoli limoso-argillosi freschi e piuttosto profondi, ricchi in composti azotati, associandosi a *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Solanum dulcamara* etc. Il nome generico deriva da quello altogermanico della pianta (Humel), utilizzata per la produzione della birra. I germogli sono commestibili. Localizzato soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



148 Piante con fusti non volubili, di solito più basse di 1.5 m

149

149 Pianta spinosa

Dipsacus fullonum L.

Specie eurimediterranea, che cresce in vegetazioni ruderali lungo le strade, in discariche e coltivi abbandonati, su suoli limoso-argillosi neutro-basici, piuttosto freschi e ricchi in composti azotati, con *Artemisia verlotiorum*, *A. vulgaris*, *Cirsium vulgare* etc. Il nome generico deriva dal greco 'dipsa' (sete), per le foglie concresciute in basso a formare una cisterna in cui si accumula l'acqua piovana. Il nome specifico deriva da

quello del luogo ove nel medioevo si effettuava il finissaggio delle stoffe (fullonica). In effetti la pianta è stata utilizzata nella lavorazione della lana fin dai tempi degli Egizi e fu ampiamente coltivata proprio nel Casentino ove i 'garzi' vengono ancora oggi usati nella lavorazione del tradizionale 'Panno del Casentino', per ottenere il tipico 'ricciolo'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne (terofita scaposa). Periodo di fioritura: giugno-agosto.



149 Pianta urticante

Urtica dioica L. subsp. subsp. dioica

L'ortica comune è una specie eurasiatica comunissima dalla costa alla fascia montana superiore. Origina dalle schiarite di boschi freschi visitate da grandi mammiferi (depositi di urina), da cui è passata a vegetazioni ruderali nitrofile su suoli limoso-argillosi freschi, molto ricchi in composti azotati, ove si associa ad *Arctium minus*, *Parietaria officinalis*, *Rumex* sp.pl. etc. Il nome generico deriva dal latino 'urere' (bruciare). Le foglie sono commestibili previa cottura. Fino al XVIII secolo le fibre dei fusti servivano per produrre corde. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-novembre. Sinonimo: *Urtica sicula* Gasp.



150 Fiori senza petali

151

150 Fiori con petali

154

151 Pianta con fusti lunghissimi e volubili che si arrampicano sui substrati, di solito più alta di 2 m

Humulus lupulus L.

Il luppolo è una specie eurasiatico-nordamericana diffusa e localmente comune in regione dalla costa ai fondovalle. Originaria di boschi alluvionali periodicamente inondati, si è trasferita in siti ruderali su suoli limoso-argillosi freschi e piuttosto profondi, ricchi in composti azotati, associandosi a *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Solanum dulcamara* etc. Il nome generico deriva da quello altogermanico della pianta (Huml), utilizzata per la produzione della birra. I germogli sono commestibili. Localizzato soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



151 Piante molto più basse, con fusti non volubili

152

152 Margine della foglia intero. Pianta laticifera (attenzione! il lattice è irritante)

Euphorbia lathyris L.

L'euforbia catapuzia è una specie di origine mediterraneo-asiatica, da noi di antica introduzione ed inselvatichita, un tempo coltivata per tenere lontane le talpe (azione non comprovata). È presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Puglia, Basilicata, Sicilia e forse Molise. Cresce in siti ruderali presso gli abitati, lungo le vie, nei coltivi abbandonati, a volte lungo massicciate ferroviarie, su suoli da freschi ad aridi, ricchi in composti azotati, dal livello del mare ai 1000 m circa. Il lattice è velenoso e irritante per le mucose. Il nome generico deriva da Euforbo, medico del Re Giuba II di Mauritania (I sec. a.C. - I sec. d.C.), che secondo Plinio scoprì l'euforbia e le sue proprietà. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



152 Margine della foglia dentato. Piante non laticifere

153

153 Pianta perenne di ambienti boschivi, con un rizoma strisciante

Mercurialis perennis L.

Specie europeo-caucasica presente in tutta Italia (salvo la Sardegna), dal livello del mare a circa 1600 m, in boschi mesofili, soprattutto faggete. Il nome generico allude al mercurio e deriva dal colore un po' metallico della pianta secca, per cui essa era un ingrediente essenziale delle pietre

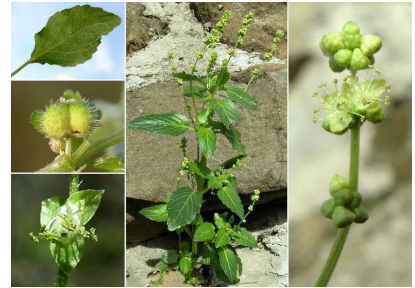
filosofali. È debolmente tossica (saponine). Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



153 Pianta annua di ambienti disturbati, senza rizoma

Mercurialis annua L.

Specie originariamente mediterraneo-atlantica ma oggi largamente diffusa nelle zone temperate e presente in tutta Italia sino alla fascia montana. Cresce in vegetazioni segetali ed in ambienti ruderali come coltivi, discariche, giardini, vigne, su muretti etc., su suoli argillosi ricchi in basi ed in composti azotati, da freschi a subaridi d'estate, con *Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, *Veronica persica* etc. Il nome generico allude al mercurio e deriva dal colore un po' metallico della pianta secca, per cui essa era un ingrediente essenziale delle pietre filosofali. È debolmente tossica (saponine). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre. Sinonimi: *Mercurialis ambigua* L. f., *Mercurialis huetii* Hanry



154 Fiori in capolini circondati da un involucro di squame

Helianthus tuberosus L.

Il topinambur è una pianta di origine nordamericana, oggi diffusissima in tutta Italia salvo che in Sardegna al di sotto della fascia montana. Cresce in vegetazioni pioniere e ruderali, soprattutto lungo il corso medio ed inferiore dei fiumi, su suoli da sabbiosi a limoso-argillosi, freschi e sciolti, ricchi in composti azotati, con *Calystegia sepium*, *Solidago gigantea*, *Urtica dioica* etc. I tuberi sono commestibili. Il nome generico deriva dal greco e significa 'fiore del sole' (è lo stesso del girasole), quello specifico allude ai tuberi commestibili. Ristretta a quote basse nel Parco, soprattutto lungo i corsi d'acqua.



- 154 Fiori non in capolini** **155**
- 155 Fiori a simmetria bilaterale** **156**
- 155 Fiori a simmetria raggiata** **192**
- 156 Foglie a margine intero** **157**
- 156 Foglie a margine dentato o dentellato** **169**
- 157 Foglie (almeno quelle basali) più larghe di 1 cm** **158**
- 157 Foglie tutte più strette di 1 cm** **162**
- 158 Foglie fortemente odorose se sfregate tra le dita** **159**
- 158 Foglie non odorose** **160**
- 159 Calice a simmetria raggiata, con 5 denti uguali tra loro**

Origanum vulgare L. subsp. vulgare

L'origano è una specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia che cresce in orli di boscaglie e siepi termofile, su scarpate incespugliate, in radure boschive molto aperte, su suoli subaridi da primitivi e ricchi in scheletro a limoso-argillosi, ricchi in basi ma talvolta subacidi. Il nome deriva dal greco 'oros' (monte) e 'ganos' (ornamento); il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



159 Calice a simmetria bilaterale, a forma di cono aperto su un lato

Origanum majorana L.

La maggiorana è una specie di origine saharo-sindica introdotta in Italia come spezia e oggi ampiamente coltivata negli orti, da cui a volte sfugge appearing allo stato subspontaneo, soprattutto nelle regioni dell'Italia mediterranea. Come avventizia cresce in ambienti disturbati, negli incolti, ai bordi delle strade, al di sotto della fascia montana. Le foglie sono una notissima spezia da cucina. Il nome generico deriva dal greco 'oros' (monte) e 'ganos' (ornamento); il nome specifico, di antico uso, potrebbe derivare dal greco 'amárakon' (ruscello) anche se la pianta non è particolarmente legata a luoghi umidi. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-novembre.



160 Corolla senza sperone

Listera ovata (L.) R. Br.

Specie eurasiatico-temperata diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana. Cresce in boschi ombrosi, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi e ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi, freschi ma esposti a siccità estiva. Il nome generico è dedicato al medico inglese M. Lister (1638-1712). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Ophrys ovata* L.



160 Corolla munita di sperone

161

161 Fiori rossi. Petali fusi tra loro

Centranthus ruber (L.) DC. subsp. ruber

La valeriana rossa è una specie mediterranea presente in tutte le regioni d'Italia (in alcune regioni settentrionali solo come specie avventizia), raggiungendo i versanti meridionali delle Alpi. Cresce su rupi e muri in luoghi caldi ed assolati, di solito su substrati calcarei, dal livello del mare ai 1200 m circa. Spesso coltivata come pianta ornamentale, in passato veniva a volte usata come succedaneo della valeriana, di cui sembra possenga le stesse proprietà. Il nome generico deriva dal greco 'kéntron' (sperone) e 'anthos' (fiore), quello specifico allude al colore rosso dei fiori. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



161 Fiori bianco-verdastri. Petali liberi

Platanthera bifolia (L.) Rich.

Specie eurasiatica presente in tutta l'Italia continentale, dal livello del mare a circa 2000 m. Cresce ai margini e nelle radure dei boschi, su suoli limoso-argillosi piuttosto poveri in composti azotati, da neutri a subacidi, alternativamente freschi e subaridi. Il nome generico, dal greco 'platys' (largo) ed 'antherôs' (antere) allude alla forma allargata del pollinario, quello specifico al fatto che spesso (ma non sempre) la pianta presenta 2 sole foglie. La specie è impollinata prevalentemente da farfalle notturne, il che spiega il lungo sperone e l'aspetto poco appariscente dei fiori. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimi: *Orchis bifolia* L., *Platanthera solstitialis* Boen.



162 Petali di color giallo vivo

Odontites luteus (L.) Clairv.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare a circa 800 m (raramente anche più in alto), in praterie seminaturali subaride, su suoli arenacei ma anche calcarei purché limoso-argillosi, poco umiferi, piuttosto poveri in composti azotati ma ricchi in basi. Il nome generico deriva dal greco e significa 'dente', in riferimento ai dentelli posti alla base delle antere; il nome specifico allude al colore dei fiori. Diffusa

soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: agosto-ottobre. Sinonimi: *Euphrasia lutea* L., *Odontites lutea* (L.) Clairv.



162 Petali non gialli, al massimo bianco-giallastri

163

163 Foglie verdi di sopra, grigie di sotto. Petali bianchi o bianco-giallastri. Corolla con il solo labbro inferiore ben sviluppato

Teucrium montanum L.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare ai 2000 m circa, in prati aridi e pietraie, su suoli sassosi e poco profondi, per lo più calcarei, ma anche marnoso-arenacei purché ricchi in basi, aridi d'estate. Il nome generico ricorderebbe Teucro, primo re di Troia, che secondo la leggenda avrebbe diffuso le virtù medicinali di alcune specie. Rara nel Parco, segnalata non di recente nella Valle di San Godenzo.



163 Foglie verdi su entrambe le facce. Petali da rosa a violetti. Corolla con aspetto diverso

164

164 Foglie non odorose. Fiori rivolti dallo stesso lato. Frutto a capsula

Odontites vulgaris Moench subsp. vulgaris

Specie eurasiatica, presente in tutta Italia salvo che in Sardegna, dal livello del mare a circa 1500 m, in incolti e prati-pascolo, su suoli generalmente piuttosto umidi. Il nome generico deriva dal greco e significa 'dente', in riferimento ai dentelli posti alla base delle antere; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre. Sinonimi: *Odontites rubra* (Baumg.) Opiz subsp. *rubra*



164 Foglie fortemente odorose se sfregate tra le dita. Fiori rivolti in tutti i sensi. Frutto a tetrachenio (4 nucule disposte a croce)

165

165 Foglie grigio-pelose, con forte odore di lavanda

Lavandula angustifolia Mill. subsp. angustifolia

Specie mediterranea a baricentro occidentale, in Italia coltivata quasi ovunque ma presente allo stato spontaneo in poche regioni, prevalentemente lungo le coste tirreniche della Penisola, in macchie basse e garighe su substrati prevalentemente silicei. Il nome generico allude all'antico uso per profumare i vestiti appena lavati, quello specifico alle foglie molto strette. Viene coltivata sia scopo ornamentale che per l'estrazione degli olii essenziali ampiamente usati in profumeria. Gli antichi Greci chiamavano questa pianta Nardo, alludendo alla città siriana di Naarda: era una delle erbe sacre usate nel tempio di Gerusalemme (il Nardo è menzionato più volte nella Bibbia, come ad es. nel Canto di Salomone). Conosciuta fin dai tempi più antichi per le proprietà antisettiche, analgesiche, battericide, vasodilatatorie, è considerata un blando sedativo. Rara nel Parco, segnalata a Poggio Mandri, a basse quote nella parte fiorentina ai confini del Parco, apparentemente spontanea. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



165 Foglie verdi, con odore diverso da quello della lavanda

166

166 Foglie almeno 4 volte più lunghe che larghe. Stami convergenti

Satureja montana L. subsp. montana

1. La santoreggia montana è una specie delle montagne mediterranee presente con due sottospecie in quasi tutte le regioni dell'Italia continentale. Cresce in prati aridi e lande rupestri, su suoli poco profondi e ricchi in scheletro, sia calcarei che arenacei purché ricchi in basi, subaridi d'estate, poveri in composti azotati, con optimum nella fascia submediterranea. Le foglie, di odore e sapore aromatici per la presenza di oli essenziali, sono usate come spezia. L'etimologia del nome generico, già in uso presso i Romani, è molto incerta. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: luglio-settembre.



166 Foglie meno di 4 volte più lunghe che larghe. Stami divergenti

167

167 Fusti nella parte sottostante all'infiorescenza pelosi o su facce opposte o solo sugli spigoli

Thymus longicaulis C. Presl subsp. longicaulis

Specie sudeuropea presente in tutta Italia (salvo che in Sardegna) dal livello del mare a circa 1600 m, in prati aridi e sassosi, sia su calcare che su substrati arenacei basici, su suoli neutro-basici poco profondi, ricchi in scheletro e poveri in humus, aridi d'estate. Il nome generico deriva dal greco 'thyein' (sacrificare), ed allude all'impiego a mo' d'incenso nei sacrifici rituali. Le specie di timo sono largamente usate come spezia ed hanno diverse proprietà terapeutiche. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: camefita reptante. Periodo di fioritura: aprile-agosto.



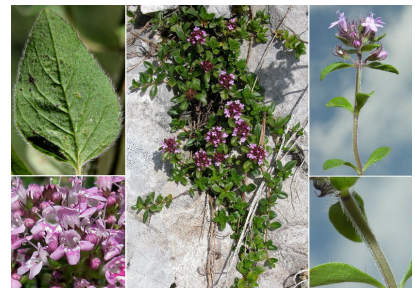
167 Fusti nella parte sottostante all'infiorescenza pelosi tutt'attorno

168

168 Fusti fioriferi con peli deflessi lunghi 0.2-0.4 mm (lente!)

Thymus praecox Opiz subsp. polytrichus (Borbás) Jalas

Entità delle montagne dell'Europa meridionale, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia e Basilicata, tra i 1000 e i 2500 m circa, in praterie e arbusteti di altitudine, su suoli primitivi ricchi in scheletro, prevalentemente su substrati silicei. Il nome generico deriva dal greco 'thyein' (sacrificare), ed allude all'impiego a mo' d'incenso nei sacrifici rituali. Le specie di timo sono largamente usate come spezia ed hanno diverse proprietà terapeutiche. Localizzata nel Parco. Forma biologica: camefita reptante. Periodo di fioritura: luglio-settembre. Sinonimi: *Thymus alpigenus* (Heinr. Braun) Ronniger, *Thymus kernerii* Borbás, *Thymus polytrichus* Kerner



168 Fusti fioriferi con peli patenti lunghi 0.5-0.7 mm

Thymus oenipontanus Heinr. Braun

Entità sudeuropeo-sudsiberiana, presente in Italia centro-settentrionale (salvo che in Umbria e Friuli Venezia Giulia), dal livello del mare a circa 1200 m, in vegetazioni erbacee aperte e prati aridi. Il nome generico deriva dal greco 'thyein' (sacrificare), ed allude all'impiego a mo' d'incenso nei sacrifici rituali. Le specie di timo sono largamente usate come spezia ed hanno diverse proprietà terapeutiche. Localizzata nel Parco. Forma biologica: camefita reptante. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimi: *Thymus decipiens* Heinr. Braun, *Thymus oenipontanus* Heinr. Braun



169 Fiori gialli o giallastri

170

169 Fiori non gialli o solo in parte gialli

173

170 Calice fortemente appiattito in senso verticale, aprentesi con 2 denti

Rhinanthus minor L.

Specie eurasiatica emiparassita, presente in tutta l'Italia continentale salvo

che in Puglia, dal livello del mare a circa 1600 m, in prati da sfalcio e gramineti montani su suoli limoso-argillosi poveri in carbonati, da neutri a subacidi, alternativamente freschi e subaridi. È debolmente tossica per la presenza di aucubina. Il nome generico deriva dal greco, e significa 'fiore nasuto'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre. Sinonimo: *Rhinanthus personatus* (Behrend) Bég.



170 Calice non appiattito in senso verticale, con più di 2 denti

171

171 Corolla più lunga di 1.5 cm, con labbro superiore ripiegato a cappuccio

Salvia glutinosa L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia. Cresce in boschi e radure, ove forma orli estesi al limitare di boschi ed arbusteti a nocciolo, su suoli limoso-argillosi profondi e sciolti, piuttosto ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'salvus', ed allude alle proprietà medicinali di *S. officinalis*, quello specifico si riferisce ai fusti attaccaticci. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



171 Corolla più breve di 1.5 cm, con labbro superiore diritto o ripiegato verso l'alto

172

172 Foglie con forte odore di limone

Melissa officinalis L.

Specie di origine mediterraneo-orientale, da noi di antica introduzione e spesso spontaneizzata, presente in tutta Italia (salvo forse in Valle d'Aosta). Cresce in siti più o meno ruderali, ai margini di boschetti alterati, lungo viottoli ombreggiati, su suoli umici, basici, aridi d'estate, ricchi in composti azotati. Il nome generico è quello greco dell'ape; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Contiene diversi principi attivi ed è ancor oggi usata come spezia e pianta medicinale. Specie rara, segnalata a Sasso Fratino e in alcune piccole zone umide del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



172 Foglie non fortemente odorose

Stachys annua (L.) L. subsp. annua

Specie mediterraneo-orientale di antica introduzione ai limiti settentrionali dell'areale, presente in tutta Italia salvo che in Puglia e Sardegna. Cresce in coltivi, nei vitigni e nelle postcolture, su suoli limoso-argillosi ricchi in carbonati ed in composti azotati, subneutri, con *Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, *Sisymbrium officinale* etc. Il nome generico deriva dal greco 'stachys' (spiga) per la forma dell'infiorescenza. Localizzata nel Parco soprattutto alle quote inferiori. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



173 Corolla con il solo labbro inferiore ben sviluppato

174

173 Corolla bilabiata

175

174 Pianta erbacea con stoloni striscianti. Fiori blu-violetti

Ajuga reptans L.

Specie europea presente in tutta Italia, forse originaria dalle radure dei boschi mesofili. Essendo in grado di riprodursi vegetativamente per stoloni è oggi comunissima in ambienti disturbati come parchi, giardini ed aiuole ove l'influenza dell'uomo ha eliminato le specie concorrenti. Cresce su suoli argillosi piuttosto freschi ed abbastanza ricchi in composti azotati. Un tempo era usata per curare le ferite. Il nome generico forse

deriva dal latino 'abigere' (togliere via, abortire), per l'uso nella medicina popolare; il nome specifico in latino significa 'strisciante', ed allude ai lunghi stoloni. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita reptante. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



174 Pianta legnosa almeno alla base, senza stoloni. Fiori rosa

Teucrium chamaedrys L. subsp. chamaedrys

Specie submediterranea presente in tutta Italia. Cresce in boschi molto aperti e nelle lande, su suoli argillosi sciolti e ricchi in scheletro, subaridi, da basici a subacidi. Il nome generico ricorderebbe Teucro, primo re di Troia, che secondo la leggenda avrebbe diffuso le virtù medicinali di alcune specie. Il nome specifico significa in greco 'piccola quercia' ed allude alla forma delle foglie. La pianta è debolmente tossica in tutte le sue parti, anche se a volte è utilizzata per le sue proprietà amaricanti, aperitive e digestive. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



175 Petali bianchi

176

175 Petali non bianchi

180

176 Corolla più lunga di 1 cm

177

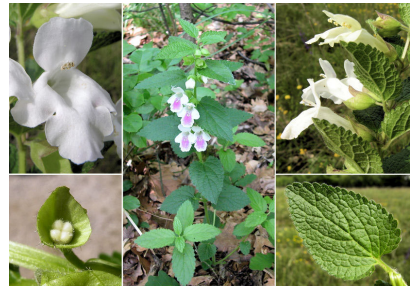
176 Corolla più breve di 1 cm

178

177 Labbro superiore non ripiegato a cappuccio

Melittis melissophyllum L. s.l.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in boschi aperti e boscaglie, su suoli argillosi piuttosto profondi ed umiferi e spesso pietrosi, da neutri a subacidi. Il nome generico deriva da una radice greca che significa 'ape' (da cui 'miele'), in riferimento alle proprietà mellifere di questa pianta, quello specifico significa 'con foglie simili a quelle della melissa'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



177 Labbro superiore ripiegato a cappuccio

Lamium album L. subsp. album

Specie eurasiatico-temperata, presente in quasi tutta Italia salvo Valle d'Aosta, Marche, Umbria, Puglia e Sicilia, dal livello del mare a circa 1200 m (a volte anche più in alto), in incolti ed ambienti ruderali, su suoli ricchi di nutrienti organici, spesso vicino alle stalle ed alle malghe. Il nome generico proposto da Linneo è tratto da Plinio, deriva forse dal greco 'laimos' (fauci, gola), alludendo all'aspetto della corolla. Rara nel Parco, segnalata alla Verna; la presenza della specie necessita tuttavia di una conferma. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



178 Stami inclusi nel tubo corollino

Marrubium vulgare L.

Specie mediterranea presente in tutta Italia, che cresce in incolti e pascoli di siti caldi, assolati, su suoli calcarei primitivi, ricchi in scheletro, aridi d'estate. Il nome generico deriva dall'ebraico 'mar' (amaro), e 'rob' (succo); il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. La pianta contiene diverse sostanze amare ed in passato era ampiamente usata nella medicina popolare. Localizzata

nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



178 Stami sporgenti almeno con le antere

179

179 Corolla più lunga di 5 mm. Pianta con forte odore di limone, non esclusiva di ambienti umidi

Melissa officinalis L.

Specie di origine mediterraneo-orientale, da noi di antica introduzione e spesso spontaneizzata, presente in tutta Italia (salvo forse in Valle d'Aosta). Cresce in siti più o meno ruderali, ai margini di boschetti alterati, lungo viottoli ombreggiati, su suoli umici, basici, aridi d'estate, ricchi in composti azotati. Il nome generico è quello greco dell'ape; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Contiene diversi principi attivi ed è ancor oggi usata come spezia e pianta medicinale. Specie rara, segnalata a Sasso Fratino e in alcune piccole zone umide del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



179 Corolla più breve di 5 mm. Pianta debolmente odorosa, esclusiva di ambienti umidi

Lycopus europaeus L. s.l.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia. Cresce in luoghi umidi, ai margini di stagni, fossati e corsi d'acqua, su suoli da argillosi a torbosi periodicamente inondati e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'lykos' (lupo) e 'pous' (piede), per la forma delle foglie, simili ai piedi di lupo. È presente in tutta Italia. Localizzata nel Parco, nei pochi ambienti umidi. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



180 Corolla a forma di botticella, con 2 petali superiori ben sviluppati, gli altri ridotti

181

180 Corolla di aspetto diverso

182

181 Fusti ispidi, peloso-ghiandolosi anche in alto

Scrophularia scopoli Hoppe ex Pers.

Specie delle montagne dell'Eurasia meridionale, presente in Emilia-Romagna, Friuli, Sicilia ed in tutta l'Italia peninsulare, dai 500 ai 1900 m circa, in radure boschive di faggete. Il nome generico deriva dall'antica ed errata credenza che alcune specie del genere fossero un efficace rimedio contro la scrofola. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



181 Fusti glabri o con scarsi peli ghiandolari nella parte superiore

Scrophularia nodosa L.

Specie circumboreale presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Calabria, dal livello del mare a circa 1800 m. Origina da boschi umidi e freschi dai quali è poi passata agli orli di boschetti freschi disturbati, su suoli limoso-argillosi profondi, umiferi, da freschi a periodicamente inondati, ricchi in composti azotati. La pianta è leggermente tossica

(iridoidi e saponine). Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



- 182 Labbro superiore diritto o ripiegato verso l'alto** **183**
- 182 Labbro superiore ripiegato a cappuccio** **187**
- 183 Calice non bilabiato, con denti più o meno uguali** **184**
- 183 Calice bilabiato, con denti ineguali, 3 da una parte, 2 dall'altra** **185**
- 184 Foglie basali disposte in rosetta e presenti alla fioritura**

Stachys officinalis (L.) Trevis.

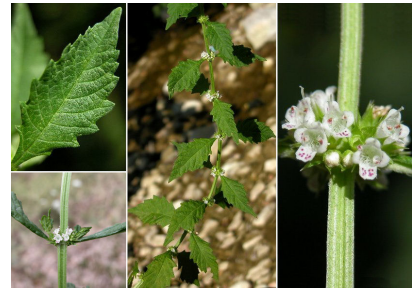
Entità a gravitazione sudeuropea, presente in tutta l'Italia continentale. Cresce nei gramini su suoli calcarei o marnoso-arenacei ma ricchi in basi, più o meno primitivi, ma permane negli orli di boschivi e cespugliati. Appare anche ai margini di campi e di sentieri. Contiene flavonoidi, iridoidi: arpagide, tannini, saponine etc.; un tempo era il rimedio supremo per tutte le malattie della testa. Il nome generico deriva dal greco 'stachys' (spiga) per la forma dell'infiorescenza; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre. Sinonimi: *Betonica officinalis* L., *Betonica serotina* Host., *Stachys officinalis* (L.) Trevis. subsp. *officinalis*, *Stachys officinalis* (L.) Trevis. subsp. *serotina* (Host) Murb.



- 184 Foglie basali non disposte in rosetta, di solito assenti alla fioritura**

Lycopus europaeus L. s.l.

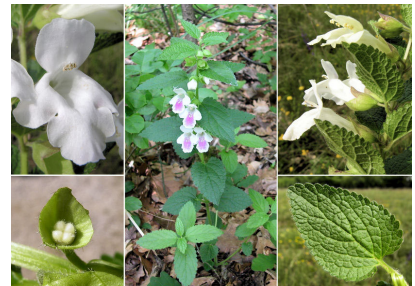
Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia. Cresce in luoghi umidi, ai margini di stagni, fossati e corsi d'acqua, su suoli da argillosi a torbosi periodicamente inondati e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'lykos' (lupo) e 'pous' (piede), per la forma delle foglie, simili ai piedi di lupo. È presente in tutta Italia. Localizzata nel Parco, nei pochi ambienti umidi. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



- 185 Corolla lunga almeno 25 mm**

Melittis melissophyllum L. s.l.

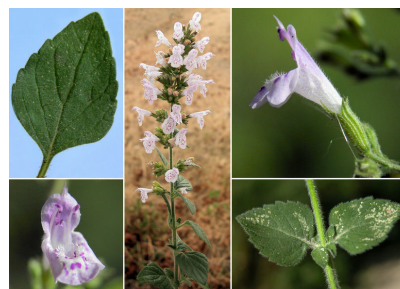
Specie sudeuropea presente in tutta Italia, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in boschi aperti e boscaglie, su suoli argillosi piuttosto profondi ed umiferi e spesso pietrosi, da neutri a subacidi. Il nome generico deriva da una radice greca che significa 'ape' (da cui 'miele'), in riferimento alle proprietà mellifere di questa pianta, quello specifico significa 'con foglie simili a quelle della melissa'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 185 Corolla lunga meno di 25 mm** **186**
- 186 Fiori chiaramente pedunculati, disposti in brevi infiorescenze ramificate**

Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. nepeta

Specie mediterraneo-montana, presente in tutta Italia salvo forse che in Sardegna, dal livello del mare a circa 1500 m, in prati, arbusteti ed incolti, a volte anche su muri. Tutte le parti della pianta contengono un olio essenziale costituito principalmente da mentolo, borneolo ed altri componenti terpenici ed hanno un aroma che ricorda quello della menta, ma è più intenso e canforato. Le foglie vengono spesso raccolte come condimento. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre.



186 Fiori subsessili

Clinopodium alpinum (L.) Merino subsp. alpinum

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente in tutta Italia (salvo forse che in Sardegna) dai 1000 ai 2600 m, in pascoli alpini e subalpini, prati delle aree dirupate e dei versanti erosi e sassosi, su suoli calcarei ricchi in scheletro. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Satureja alpina* (L.) Scheele subsp. *alpina*



187 Calice bilabiato, con denti ineguali, 3 da una parte, 2 dall'altra

188

187 Calice non bilabiato, con denti più o meno uguali

190

188 Infiorescenze allungate, più lunghe di 10 cm. Stami 2 (lente!)

Salvia pratensis L. subsp. pratensis

Specie sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale salvo Basilicata e Calabria, in gramineti e lande, ai margini di mantelli e boschi, a volte in aiuole, su scarpate e lungo le strade, su suoli argillosi sciolti, di solito carbonatici, da neutro-basici a subacidi. Il nome generico deriva dal latino 'salvus', ed allude alle proprietà medicinali di *S. officinalis*. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



188 Infiorescenze ovate o fiori all'ascella delle foglie. Stami fertili 4

189

189 Fiori addensati all'apice del fusto. Calice senza squama sul dorso

Prunella vulgaris L. subsp. vulgaris

Specie eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia. Cresce nei prati pingui ed in vegetazioni disturbate di parchi, giardini, aiuole, su suoli limoso-argillosi freschi ed umiferi, ricchi in composti azotati, subneutri, con Lolium perenne, Plantago major, Ranunculus repens etc. L'etimologia del nome generico è incerta: alcuni la fanno derivare da una antica voce tedesca 'Breune' o 'Braune' (angina o tonsillite) altri da 'bruno' per il colore bruniccio dei fiori quando l'infiorescenza appassisce; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



189 Fiori distanziati all'ascella delle foglie. Calice con una squama sul dorso

Scutellaria columnae All. subsp. columnae

Specie delle montagne nord-orientali del Mediterraneo, presente in Emilia-Romagna, Liguria, tutta l'Italia peninsulare lungo gli Appennini ed in Sicilia sino a circa 1000 m, in querceti, castagneti e leccete, spesso nelle radure. Il nome generico deriva dal latino 'scutellum' (piccolo scudo) per la squama presente sul labbro superiore del calice, la specie è dedicata

al botanico Fabio Colonna (1567-1640). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



190 Labbro inferiore con due evidenti protuberanze coniche alla base

Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm. subsp. angustifolia

Specie mediterranea-settentrionale, presente in quasi tutta l'Italia continentale salvo Puglia e Calabria, dal livello del mare a circa 600 m, in incolti, prati aridi, pietraie ed ambienti ruderali, su suoli ricchi in scheletro e aridi d'estate. Il nome generico creato da Linneo deriva dal greco 'galè' (donnola) e 'òpsis' (aspetto), cioè 'fiori con aspetto di donnola', a causa del caratteristico profilo dei fiori. Localizzata nel Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



190 Labbro inferiore senza protuberanze coniche alla base

191

191 Labbro inferiore con lobi basali nulli o ridotti a piccoli denti

Lamium purpureum L.

Specie eurasiatica annuale di antica introduzione ai margini dell'areale, diffusa sino alla fascia montana inferiore in tutta Italia salvo Calabria e Sicilia. Cresce in ambienti ruderali, nei giardini, in vigne, coltivi, ai margini di viottoli e muretti, nelle discariche, su suoli sabbioso-argillosi sciolti, neutri, abbastanza freschi ma subaridi d'estate, ricchi in composti azotati ma poveri in calcio ed humus. Il nome generico proposto da Linneo è tratto da Plinio, deriva forse dal greco 'laimos' (fauci, gola), alludendo all'aspetto della corolla. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre. Sinonimo: *Lamium hybridum* Vill.



191 Labbro inferiore trilobato, con 2 lobi basali ben sviluppati

Stachys sylvatica L.

Specie nemorale eurasiatica, diffusa in tutta Italia salvo che in Sardegna sino alla fascia montana superiore. Cresce in orli di boschi mesofili, nelle radure, lungo i sentieri boschivi, su suoli limoso-argillosi subneutri, abbastanza profondi, freschi, umiferi e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'stachys' (spiga) per la forma dell'infiorescenza. Le foglie e le infiorescenze erano usate come febbrifughe, espettoranti e vulnerarie. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



192 Petali bianchi (o raramente brunastri)

193

192 Petali non bianchi

206

193 Petali fusi almeno alla base

194

193 Petali liberi

195

194 Foglie lineari. Fiori disposti in spighe

Plantago sempervirens Crantz

Specie del mediterraneo centro-occidentale, presente in molte regione dell'Italia centro-settentrionale, Abruzzo, Molise e Puglia, dal livello del mare a circa 1200 m, in prati aridi steppici. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in

ambienti calpestati. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: aprile-settembre. Sinonimo: *Plantago cynops* L.



194 Foglie non lineari. Fiori non disposti in spighe

Vincetoxicum hirundinaria Medik. subsp. hirundinaria

Specie eurasiatica presente con diverse sottospecie in tutta Italia salvo che in Sicilia, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce ai margini di boschi e siepi, in pietraie e macereti ombreggiati, su suoli limoso-argillosi ricchi in calcio, aridi d'estate, spesso poveri in humus. Il nome generico allude alle presunte proprietà come antidoto contro i veleni, ma la pianta contiene glicosidi ad azione tossica. Diffusa alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



195 Pianta succulenta con foglie carnose

Sedum dasyphyllum L. subsp. dasyphyllum

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare a 1800 m circa (raramente anche molto più in alto), su rupi preferibilmente silicee, ghiaie e muri, in ambienti aridi ed assolati. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'sedeo' (mi siedo) per il portamento prostrato di molte specie, oppure con significato di sedare (calmare); il nome specifico deriva dal greco 'dasýs' (peloso) e 'phýllon' (foglia). Localizzata nel Parco. Forma biologica: camefita succulenta. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



195 Piante non succulente

196

196 Sepali fusi tra loro

197

196 Sepali liberi

201

197 Petali sfrangiati. Foglie tutte più strette di 1 cm

Dianthus monspessulanus L.

Specie sudeuropea presente in quasi tutta l'Italia continentale salvo Valle d'Aosta, Puglia, Basilicata e Calabria. Cresce ai margini di boschi aperti, su suoli abbastanza profondi ma di solito ricchi in scheletro, basici e piuttosto umiferi; appare anche in prati aridi, arbusteti e scarpate stradali. Il nome generico deriva dal greco 'Diòs' (Dio, Giove) e 'anthos' (fiore) e significa dunque 'fiore di Giove'; il nome specifico allude alla città di Montpellier. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



197 Petali da bilobi a bifidi. Foglie (almeno quelle basali) più larghe di 1 cm

198

198 Calice glabro o poco peloso

199

198 Calice fortemente peloso

200

199 Petali con lembo profondamente bifido. Calice fortemente rigonfio. Stili 3

Silene vulgaris (Moench) Garcke s.l.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia con diverse sottospecie, dal livello del mare alla fascia montana (forme glareicole

anche nella fascia alpina). Cresce solitamente in vegetazioni ruderali, ai margini di strade, negli orli di boschi disturbati, su scarpate, in cave, massicciate ferroviarie a volte anche in prati aridi disturbati, su suoli diversi, da basici a subacidi ma sempre abbastanza ricchi in composti azotati, con *Daucus carota*, *Pieris hieracioides*, *Saponaria officinalis* etc. Il nome generico deriva forse da Sileno - il panciuto accompagnatore di Bacco - ed allude al calice rigonfio di questa specie; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Le foglie giovani sono commestibili. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-settembre. Sinonimi: *Behen vulgaris* L., *Silene cucubalus* Wibel, *Silene inflata* Sm.



199 Petali con lembo debolmente bilobo. Calice non rigonfio. Stili 2 (lente!)

Saponaria officinalis L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Originariamente legata ai greti torrentizi delle pianure si è poi trasferita in ambienti ruderali come margini stradali, discariche, marciapiedi etc., su suoli ghiaioso-sabbiosi più o meno calcarei, da neutri a subacidi, piuttosto ricchi in composti azotati. La pianta contiene saponine, soprattutto nelle radici, ed è tossica se consumata in grandi quantità. Il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



200 Stili 5 (lente!)

Silene latifolia Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet

Entità di una specie a distribuzione eurasiatica, presente in Italia centro-settentrionale, Abruzzo, Molise e Puglia, dal livello del mare sino alla fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali, ai margini di strade, in discariche, in orti e giardini, alla periferia degli abitati, su suoli limoso-argillosi subneutri, abbastanza profondi e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva forse da Sileno - il panciuto accompagnatore di Bacco - ed allude al calice rigonfio di alcune specie. Le radici contengono saponine ed erano un tempo usate come surrogato del sapone. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-ottobre. Sinonimi: *Lychnis alba* Mill., *Silene alba* (Miller) Krause



200 Stili 3

Silene nutans L. subsp. *nutans*

Specie paleotemperata piuttosto polimorfa, presente in tutta l'Italia continentale, dal livello del mare a 2000 m circa. Cresce ai margini di boschi termofili su substrati sia calcarei che arenacei, su suoli argillosi piuttosto ricchi in composti azotati, spesso decalcificati e quindi da neutri a subacidi. Il nome generico deriva forse da Sileno - il panciuto accompagnatore di Bacco - ed allude al calice rigonfio di alcune specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



201 Petali arrotondati

Helianthemum apenninum (L.) Mill. subsp. *apenninum*

L'eliantemo degli Appennini è una specie a distribuzione stenomediterranea presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in val d'Aosta e Friuli Venezia Giulia, ma frequente solo al centro-sud. Cresce su rupi e pendii rocciosi, ma anche ai bordi delle strade, esclusivamente su terreni calcarei, dal livello del mare a 1.800 m circa. Il nome generico deriva dal greco 'helios' (sole) ed 'anthos' (fiore). Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



- 201 **Petali bifidi** 202
- 202 **Capsula cilindrica, lunga il doppio del calice. Piante con fusto peloso tutt'attorno** 203
- 202 **Capsula globosa o ovoide, non più lunga del calice. Piante glabre o con una sola linea di peli lungo il fusto** 205
- 203 **Fiori piccoli, non più larghi di 7 mm**

Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers. subsp. brachypetalum

La peverina a petali brevi è una pianta annua dell'Europa sudorientale con distribuzione estesa alle regioni circostanti il Mar Nero, presente in tutte le regioni d'Italia con diverse sottospecie. Forma piccole colonie nelle lacune dei prati aridi, lungo le strade e sulle scarpate, su suoli calcarei aridi e sabbiosi, in siti caldi ed assolati, spesso con altre piante annuali, al di sotto della fascia montana. Il nome generico deriva dal greco 'keras' (corno), a causa della forma allungata delle capsule; il nome specifico in greco significa 'con petali brevi'. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 203 **Fiori grandi, più larghi di 1 cm** 204
- 204 **Foglie verdi, con peli non infeltriti**

Cerastium arvense L. subsp. arvense

Specie a vasta distribuzione eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita, presente con quattro sottospecie in tutte le regioni dell'Italia continentale salvo che nelle estreme regioni meridionali. Cresce in ambienti aridi e assolati, su suoli ricchi in scheletro, soprattutto in ambienti ruderali su substrati calcarei, dal livello del mare alla fascia montana. Il nome generico deriva dal greco 'keras' (corno), a causa della forma allungata delle capsule; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



- 204 **Foglie grigie per un denso strato di peli infeltriti**

Cerastium tomentosum L.

La peverina tomentosa è una specie endemica del territorio italiano, presente allo stato spontaneo sull'Appennino Centrale e Meridionale dai Sibillini alla Calabria e sui monti della Sicilia; è ampiamente coltivata come pianta ornamentale e appare allo stato subspontaneo anche in numerose regioni dell'Italia settentrionale. Cresce come specie pioniera su rupi, ghiaioni, macereti, ma anche ai margini delle strade, da 600 a 2200 m. Il nome generico deriva dal greco 'keras' (corno), a causa della forma allungata delle capsule; il nome specifico si riferisce alla densa pelosità infeltrita delle foglie. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



- 205 **Foglie tutte senza picciolo ben distinto, almeno 5 volte più lunghe che larghe**

Stellaria holostea L. subsp. holostea

Specie europeo-caucasica, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta, da 100 a 1500 m circa, in boscaglie, boschi misti, faggete e prati ai loro margini, su suoli freschi. Il nome generico allude alla forma stellata dei fiori, quello specifico deriva dal greco 'holos' (intero) e 'osteon' (osso), forse in riferimento a presunte proprietà medicamentose. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



- 205 **Foglie (almeno quelle inferiori!) picciolate, meno di 5 volte più lunghe che larghe**

Stellaria media (L.) Vill. subsp. media

Entità mediterranea oggi divenuta subcosmopolita nelle zone temperate. Cresce in vegetazioni segetali e ruderali lacunose, in coltivi, giardini,

vitigni, lungo le strade, in discariche, presso le case, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi e tendenzialmente freschi, ricchi in composti azotati, con *Anagallis arvensis*, *Mercurialis annua*, *Senecio vulgaris* etc. Il nome generico allude alla forma stellata dei fiori. La pianta è ricca di potassio e contiene piccole quantità di saponine. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita reptante. Periodo di fioritura: marzo-ottobre.



206 Foglie spesse e carnose

207

206 Foglie sottili, non carnose

208

207 Foglie a margine intero. Fusti prostrati

Portulaca oleracea L. subsp. oleracea

La porcellana comune appartiene ad un complesso di specie polimorfo a distribuzione mediterraneo-submediterranea ma oggi praticamente subcosmopolita nelle zone temperato-calde, presente in tutte le regioni d'Italia. Cresce in vegetazioni pioniere lacunose, in coltivi abbandonati, ai margini di campi e strade, nelle fessure dei selciati, in discariche, giardini, vigneti, su suoli sabbioso-argillosi subneutri, aridi d'estate, ricchi in composti azotati, dal livello del mare ai 1700 m circa. Le foglie sono commestibili in insalata. Il nome del genere deriva dal latino 'portula' (piccola porta), in riferimento alla deiscenza della capsula che si apre con un coperchietto; il nome specifico, dal latino 'olera' (ortaggio), allude all'uso alimentare. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



207 Foglie a margine dentato. Fusti eretti

Hylotelephium maximum (L.) Holub subsp. maximum

Specie centroeuropeo-subpontica presente in tutta Italia salvo la Sicilia e forse la Calabria, dal livello del mare alla fascia montana superiore, su rocce e muretti a secco, a volte sui tetti delle case, di solito in ambienti un po' ombrosi. Il nome generico sembra derivare dal re Telefo, ferito da Achille e curato con una pianta: contiene effettivamente polisaccaridi con azione antinfiammatoria. Diffusa soprattutto nel versante toscano del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre. Sinonimi: *Sedum maximum* (L.) Suter, *Sedum telephium* L. var. *maximum* L.



208 Fiori di color rosso-arancio vivo, disposti all'ascella delle foglie

Lysimachia arvensis (L.) U. Manns & Anderb. subsp. arvensis

Specie eurimediterranea di antica introduzione ai margini settentrionali dell'areale, presente in tutta Italia con diverse sottospecie, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in comunità arvensi o ruderali presso gli abitati, su suoli argillosi ricchi in composti azotati. La forma a fiore rosso è più comune. Contiene saponine ed è debolmente velenosa. Il nome del genere deriva dal greco 'ana' (di nuovo) ed 'agallein' (dare gioia), per la fioritura continua; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Rara nel Parco. Forma biologica: terofita reptante. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



208 Fiori di altro colore

209

209 Petali gialli o verdastr

210

209 Petali azzurri, blu, rosa, rossi o violetto-porporini

217

210 Petali verdi o verde-giallastri

Silene nutans L. subsp. nutans

Specie paleotemperata piuttosto polimorfa, presente in tutta l'Italia continentale, dal livello del mare a 2000 m circa. Cresce ai margini di

boschi termofili su substrati sia calcarei che arenacei, su suoli argillosi piuttosto ricchi in composti azotati, spesso decalcificati e quindi da neutri a subacidi. Il nome generico deriva forse da Sileno - il panciuto accompagnatore di Bacco - ed allude al calice rigonfio di alcune specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



210 Petali di color giallo vivo

211

211 Petali più di 5

Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. subsp. *perfoliata

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia (salvo forse che in Valle d'Aosta), dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce su suoli limoso-argillosi alternativamente umidi ed aridi, a volte nei gramini su substrati arenacei. Il genere è dedicato a J. Blakstone, botanico inglese del 18° secolo. I fiori hanno proprietà coloranti, e la pianta contiene principi amari che ne giustificavano l'uso come digestivo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre.



211 Petali 5

212

212 Petali fusi almeno alla base

213

212 Petali liberi

214

213 Foglie tutte più brevi di 3 cm, mai disposte in verticilli. Fusti prostrati

***Lysimachia nummularia* L.**

Specie europeo-caucasica presente in Italia centro-settentrionale dal livello del mare a 600 m circa, in argini, prati umidi e sponde di fiumi e laghi. In passato veniva usata per le sue proprietà astringenti, vulnerarie e detersive. Il nome generico deriva da Lisimaco, medico dell'antica Grecia, quello specifico dal latino 'nummus' (moneta), per la forma rotondeggiante delle foglie. Rarissima nel Parco, cresce nelle zone umide. Rinvenuta recentemente nella foresta della Lama (Fosso degli Acuti). Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



213 Foglie più lunghe di 3 cm, le superiori spesso disposte in verticilli. Fusti eretti

***Lysimachia punctata* L.**

Specie mediterraneo-pontica presente in Italia centro-settentrionale (manca in Valle d'Aosta), dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in luoghi umidi, ai margini di fossi e boscaglie ripariali, su suoli limoso-argillosi umidi per infiltrazione, ricchi in basi e composti azotati, con *Eupatorium cannabinum*, *Mentha longifolia* etc. Il nome generico deriva da Lisimaco, medico dell'antica Grecia. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



214 Sepali apparentemente 3 (in realtà 5, di cui 3 molto più grandi degli altri)

***Helianthemum nummularium* (L.) Mill. subsp. *obscurum* (Čelak.) Holub**

Entità europeo-sudeuropea di una specie articolata in diverse sottospecie, presente in quasi tutta l'Italia continentale, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in prati aridi e negli orli di boschi termofili, su suoli argillosi piuttosto primitivi e ricchi in scheletro, aridi d'estate, da basici a subacidi. Il nome generico deriva dal greco 'helios' (sole) ed 'anthos' (fiore), quello specifico dal latino 'nummus' (moneta) per i fiori simili a

monete d'oro. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimi: *Helianthemum chamaecistus* Mill. subsp. *obscurum* Celak., *Helianthemum hyssopifolium* Ten., *Helianthemum obscurum* Pers., *Helianthemum ovatum* (Viv.) Dunal



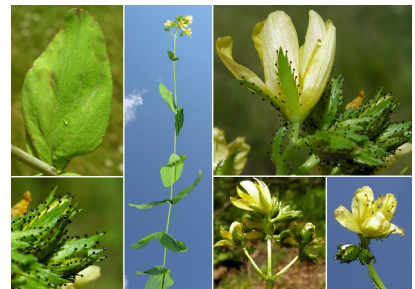
214 Sepali 5, di eguale lunghezza

215

215 Sepali con ciglia ghiandolari oppure dentato-sfrangiati

Hypericum montanum L.

Specie europeo-caucasica, presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare (dove è molto rara) a circa 1800 m, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi disturbati (querreti, castagneti, faggete), luoghi erbosi, cenosi erbacee di macereti e rupi. Il nome, dal greco 'hyper' (sopra) ed 'eikon' (immagine), sembra derivare dall'uso di porre un mazzetto di fiori dinanzi ad un'immagine sacra durante il solstizio d'estate (festa di San Giovanni, da cui il nome italiano). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



215 Sepali interi

216

216 Fusto a sezione quadrangolare

Hypericum tetrapterum Fr.

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta Italia, dal livello del mare a 800 m circa, in paludi, sponde, canneti, a volte anche in boschetti umidi. Il nome generico, dal greco 'hyper' (sopra) ed 'eikon' (immagine), sembra derivare dall'uso di porre un mazzetto di fiori dinanzi ad un'immagine sacra durante il solstizio d'estate (festa di San Giovanni, da cui il nome italiano); il nome specifico allude al fusto quadrangolare ed alato. Fiorisce tra giugno e settembre.



216 Fusto a sezione circolare

Hypericum perforatum L. subsp. perforatum

Specie paleotemperata oggi divenuta subcosmopolita, diffusa sino all'Asia occidentale, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali ai margini di strade e sentieri, in pascoli sassosi, nelle cave, in pratelli aridi, su suoli subaridi ricchi in scheletro, con *Daucus carota*, *Melilotus albus*, *Picris hieracioides* etc. Per l'alto contenuto di ipericina la pianta può innescare reazioni fotoallergiche. La pianta possiede diverse proprietà officinali ed è ancor oggi largamente utilizzata. Il nome, dal greco 'hyper' (sopra) ed 'eikon' (immagine), sembra derivare dall'uso di porre un mazzetto di fiori dinanzi ad un'immagine sacra durante il solstizio d'estate (festa di San Giovanni, da cui il nome italiano). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank) A. Fröhl., *Hypericum veronense* Schrank



217 Petali 4 (lente!)

218

217 Petali 5 o più

229

218 Foglie con forte odore di menta

219

218 Foglie non odorose

220

219 Foglie con picciolo più lungo di 2 mm. Infiorescenza sferica od ovale. Pianta glabra

Mentha aquatica L. subsp. aquatica

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare a circa 1200 m. Cresce in vegetazioni palustri lungo fossati, stagni e corsi d'acqua, su suoli limosi periodicamente inondati, ricchi in basi. Come per tutte le specie congeneri, le foglie sono spesso usate per preparare bevande o per aromatizzare i cibi. Il nome generico, molto antico, è la latinizzazione di quello greco: la ninfa Minthe abitava nel regno di Ade, di cui era amante; quando Ade decise di sposare Persefone, Minthe fu smembrata dalla rivale, ma Ade la trasformò in una pianta profumata. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



219 Foglie sessili o con picciolo più breve di 2 mm. Infiorescenza allungata. Pianta pelosa

Mentha longifolia (L.) Huds.

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia salvo che in Sardegna, dalle pianure alla fascia subalpina. Cresce in ambienti umidi più o meno disturbati, lungo le rive di corsi d'acqua, stagni, fossati etc., su suoli limoso-argillosi periodicamente inondati ricchi in basi e composti azotati. Come per tutte le specie congeneri, le foglie sono spesso usate per preparare bevande o per aromatizzare i cibi (quelle di questa specie hanno però odore piuttosto sgradevole). Il nome generico, molto antico, è la latinizzazione di quello greco: la ninfa Minthe abitava nel regno di Ade, di cui era amante; quando Ade decise di sposare Persefone, Minthe fu smembrata dalla rivale, ma Ade la trasformò in una pianta profumata. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre. Sinonimo: *Mentha longifolia* (L.) Huds. subsp. *grisella* (Briq.) Briq.



220 Foglie chiaramente parallelinervie

Gentiana cruciata L. subsp. cruciata

Specie eurasiatica presente dalle Alpi agli Appennini meridionali in Campania sino a circa 1600 m. Cresce in gramini mesici e negli orli di boschi radi e luminosi, su suoli carbonatici argillosi piuttosto profondi, subaridi. Il nome generico deriva dal re illirico Genthios (ca. 500 a.C) che prescrisse l'uso di genziana contro la peste, quello specifico allude ai 4 petali disposti a croce. Specie di notevole interesse fitogeografico, cresce in poche stazioni all'interno del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



220 Foglie non parallelinervie o con nervi indistinti

221

221 Petali liberi

222

221 Petali fusi almeno alla base

223

222 Corolla con 2 petali più brevi di 4 mm e 2 sepal colorati. Foglie a base cuoriforme

Circaea lutetiana L. subsp. lutetiana

Specie subatlantica presente in tutta Italia, dal livello del mare a 1500 m circa, in boschi igrofilo di latifoglie, forre, vegetazione di malerbe boschive, generalmente su humus dolce. Il nome generico si riferisce alla maga Circe, quello specifico dalla denominazione latina di Parigi: nel secolo XVI, il botanico fiammingo Lobelius (1538-1616) associò la pianta che Dioscoride aveva dedicato alla maga Circe con questa specie che chiamò *C. lutetiana* dato che l'aveva raccolta a Parigi ove al tempo lavorava. Il nome fu ripreso da Linneo nello Species Plantarum. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



222 Corolla con 4 petali più lunghi di 4 mm e sepal verdi. Foglie a base non cuoriforme

Epilobium hirsutum L.

Specie eurasiatico-temperata oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce

lungo i fossati e presso paludi, stagni, canali, su suoli argillosi umidi, ricchi in basi e composti azotati; a volte appare anche in faggete fresche e radure umide. Il nome generico deriva dal greco 'epi' (sopra) e 'lobòs' (lobo), in riferimento alla posizione dei petali, inseriti sopra l'ovario; il nome specifico allude alla forte pelosità della pianta. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-settembre.



223 Fiori o in racemi terminali, oppure solitari all'ascella delle foglie

224

223 Fiori in racemi laterali, originanti all'ascella delle foglie

226

224 Fiori disposti all'ascella di foglie minori di quelle sottostanti

Veronica arvensis L.

Specie mediterranea oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni segetali o talvolta ruderali ed in prati da sfalcio, su suoli argillosi subneutri ricchi in scheletro, composti azotati ed humus, con *Anagallis arvensis*, *Arabidopsis thaliana*, *Sherardia arvensis* etc. Il nome generico è di etimologia incerta: forse deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: febbraio-giugno.



224 Fiori isolati all'ascella di foglie normali

225

225 Capsula sferica, non appiattito-compressa, non bilobata. Foglie trilobate

Veronica hederifolia L. subsp. hederifolia

Entità eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce soprattutto in vegetazioni segetali lacunose di coltivi e vigneti, ma è spesso sporadica anche ai margini di strade, muri e scarpate, su suoli argillosi freschi ed umiferi, neutri, con *Erodium cicutarium*, *Poa annua*, *Veronica persica* etc. Il nome generico deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie, quello specifico allude alle foglie lobate vagamente simili a quelle dell'edera. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-maggio.



225 Capsula appiattita, bilobata all'apice. Foglie non trilobate

Veronica persica Poir.

Specie proveniente dall'Asia occidentale ed oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce nei coltivi, soprattutto vigneti, ma anche in discariche, margini stradali, aiuole, giardini, vialetti inghiaaiati, su suoli argillosi poco umiferi, freschi, ricchi in calcio ed in composti azotati, con *Erodium cicutarium*, *Euphorbia helioscopia*, *Senecio vulgaris* etc. Il nome generico deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



226 Fusti glabri. Piante esclusive di ambienti umidi

227

226 Fusti pelosi. Piante non esclusive di ambienti umidi

228

227 Foglie medie e superiori da rotonde ad ovali, brevemente picciolate, con apice ottuso. Germogli prostrati

Veronica beccabunga L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dalle pianure alla fascia subalpina, in fossi con acqua corrente, sorgenti, vegetazioni palustri, su suoli fangosi eutrofici ed umiferi. Il nome generico deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie; il nome specifico sembra derivare dalla latinizzazione di antichi termini germanici. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita reptante. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



227 Foglie medie e superiori lanceolate, sessili, con apice acuto. Germogli eretti

Veronica anagallis-aquatica L. subsp. anagallis-aquatica

Specie eurosiberiana divenuta oggi subcosmopolita, presente in tutta Italia dalle pianure a circa 1000 m, in canneti e fossi, su suoli fangosi poveri in calcio. Il nome generico deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



228 Fusti striscianti

Veronica officinalis L.

Specie circumboreale presente in tutta Italia sino ai 2000 m, in boschi, cedui, radure e brughiere, su substrati silicei. Il nome generico deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita reptante. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



228 Fusti eretti

Veronica chamaedrys L. subsp. chamaedrys

Specie eurasiatica, presente in tutta Italia, ad eccezione di Sicilia e Sardegna. Cresce in orli di boschi termofili e talvolta in prati da sfalcio, su suoli argillosi freschi, piuttosto ricchi in composti azotati, con *Geranium robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Lamium maculatum* etc. Il nome generico deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie; il nome specifico significa 'piccola quercia' ed allude alla forma delle foglie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



229 Petali fusi almeno alla base

230

229 Petali liberi

234

230 Fiori più larghi di 1 cm. Fusti striscianti

231

230 Fiori più stretti di 1 cm. Fusti non striscianti

232

Foglie lunghe al massimo 5 cm, con margine non peloso. Picciolo più breve di 8 mm.

231 Peduncoli florali lunghi 1-2 cm. Fiori larghi 2-3 cm. Calice con denti lanceolati di 3-5 mm

Vinca minor L.

La pervinca minore è una specie eurasiatico-temperata presente in tutta Italia salvo che in Sardegna. Cresce su suoli di preferenza limoso-argillosi, freschi, ricchi in composti azotati ed in basi. Il nome generico deriva dal latino 'vincere' (legare), perché i lunghi getti striscianti erano

usati per preparare ghirlande. Fonte dell'alcaloide vincamina, che viene impiegato nell'industria farmaceutica come stimolante cerebrale e vasodilatatore, contiene anche la vincristina, che la rende pianta notoriamente tossica. Rara nel Parco, segnalata nella zona di Pratovecchio e nella zona di M. Falterona e Passo della Calla. Forma biologica: camefita reptante. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



- 231 Foglie lunghe sino a 10 cm, con margine peloso (lente!). Picciolo più lungo di 8 mm. Peduncoli fiorali lunghi 2-5 cm. Fiori larghi 2-5 cm. Calice con denti sottili, lunghi 14-18 mm**

Vinca major* L. subsp. *major

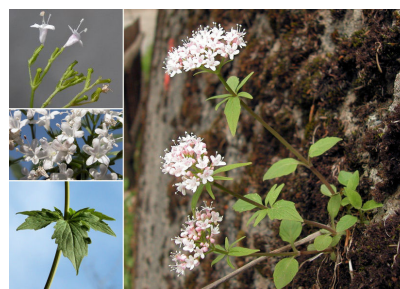
La pervinca maggiore è una specie mediterraneo-asiatica occidentale introdotta a scopo ornamentale e spesso rinselvaticata, presente in tutta Italia. Cresce ai margini degli abitati e di strade ombreggiate, negli orli nitrofilo di boschi disturbati, su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi e profondi, ricchi in humus e composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'vincire' (legare), perché i lunghi getti striscianti erano usati per preparare ghirlande. Fonte dell'alcaloide vincamina, che viene impiegato nell'industria farmaceutica come stimolante cerebrale e vasodilatatore, contiene anche la vincristina, che la rende pianta notoriamente tossica. Localizzata nel Parco, diffusa presso le case o in luoghi dove è stata sicuramente piantata. È probabile che *Vinca major*, se presente in luoghi naturali, sia da considerare introdotta e spontaneizzata. Forma biologica: camefita reptante. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



- 232 Fiori solitamente più stretti di 5 mm, di colore molto pallido. Stami 3 (lente!)**

***Valeriana tripteris* L.**

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, che cresce in quasi tutte le regioni dell'Italia continentale (salvo la Puglia e forse la Basilicata), dai 600 ai 2100 m, raramente anche più in basso o più in alto, in radure e margini di faggete umide, di solito su suolo pietroso. Il nome generico deriva dal latino 'valere' (rigoroso, sano). Tutte le specie di valeriana contengono oli essenziali e alcaloidi. Si usa la radice della pianta che però ha un odore sgradevole. Possiede proprietà sedative e calmanti, favorendo il sonno. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



- 232 Fiori più larghi di 5 mm, di colore intenso. Stami più di 3**

233

- 233 Petali rosa**

Centaurium erythraea* Rafn subsp. *erythraea

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta Italia con diverse sottospecie, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in radure erbose di boschi ed in gramineti submesofili, su suoli argillosi subacidi piuttosto freschi e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal centauro Chirone, nella mitologia greca esperto di piante medicinali: contiene sostanze amare, per cui è ancor oggi usata come digestivo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne/terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



- 233 Petali blu**

Lysimachia arvensis* (L.) U. Manns & Anderb. subsp. *arvensis

Specie eurimediterranea di antica introduzione ai margini settentrionali dell'areale, presente in tutta Italia con diverse sottospecie, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in comunità arvensi o ruderali presso gli abitati, su suoli argillosi ricchi in composti azotati. La forma a fiore rosso è più comune. Contiene saponine ed è debolmente velenosa. Il nome del

genere deriva dal greco 'ana' (di nuovo) ed 'agallein' (dare gioia), per la fioritura continua; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Rara nel Parco. Forma biologica: terofita reptante. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



234 Piccolo arbusto con foglie squamiformi

Il brugo è una specie europea a gravitazione atlantica, che cresce in tutta l'Italia centro-settentrionale, dal livello del mare alla fascia subalpina, in vegetazioni aperte su suoli minerali subacidi, da superficiali a profondi, poveri in humus, spesso con *Cytisus hirsutus* s.l. e specie di *Genista* (*G. germanica*, *G. pilosa*, *G. tinctoria*). Il nome generico, che deriva dal greco 'kallynein' (scopare), ricorda l'antico uso per la produzione di scope; il nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Forma biologica: camefita fruticosa. Periodo di fioritura: agosto-novembre.

Calluna vulgaris (L.) Hull



234 Piante erbacee con foglie non squamiformi

235

235 Petali ad apice intero

Saponaria ocymoides L. subsp. ocymoides

Specie delle montagne dell'Europa sudoccidentale, presente in Italia centro-settentrionale (inclusa la Sardegna) dai 200 ai 1500 m circa (raramente anche più in alto), su suoli scoperti e spesso franosi, a volte anche sulle rupi, di solito su substrati calcarei. Piuttosto localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



235 Petali ad apice bilobato, bifido o dentato

236

236 Foglie (almeno quelle basali) più larghe di 1 cm

237

236 Foglie tutte più strette di 1 cm

239

237 Petali divisi in 4 frange sottili

Silene flos-cuculi (L.) Clairv.

Specie eurosiberiana presente in tutta Italia dal livello del mare a circa 1600 m, raramente anche più in alto, in prati umidi falciati e concimati ed ai margini di boschi freschi. Il nome generico deriva forse da Sileno - il panciuto accompagnatore di Bacco - ed allude al calice rigonfio di alcune specie. Diffusa soprattutto nel versante toscano del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



237 Petali bilobati

238

238 Stili 2 (lente!). Petali di color rosa molto pallido

Saponaria officinalis L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Originariamente legata ai greti torrentizi delle pianure si è poi trasferita in ambienti ruderali come margini stradali, discariche, marciapiedi etc., su suoli ghiaioso-sabbiosi più o meno

calcarei, da neutri a subacidi, piuttosto ricchi in composti azotati. La pianta contiene saponine, soprattutto nelle radici, ed è tossica se consumata in grandi quantità. Il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



238 Stili 5. Petali di color rosa intenso

Silene dioica (L.) Clairv.

Specie paleotemperata, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Calabria tra i 500 e i 1800 m circa, raramente anche più in alto o più in basso, nei coltivi, in prati concimati ed in incolti boschivi, su suoli ricchi di sostanze azotate. Il nome generico deriva forse da Sileno - il panciuto accompagnatore di Bacco - ed allude al calice rigonfio di alcune specie. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Lychnis dioica* L.



239 Fiori piccoli, non più larghi di 1 cm

Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball & Heywood

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare a circa 1200 m, in incolti e prati aridi, spesso anche in ambienti ruderali, su suoli primitivi, aridi d'estate. Il nome generico, dal greco 'petros' (pietra) e 'rhagas' (fessura), allude all'ecologia delle specie. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre. Sinonimi: *Dianthus prolifer* L., *Tunica prolifera* (L.) Scop.



239 Fiori grandi, più larghi di 1 cm

240

240 Fiori riuniti in un fascetto apicale circondato da lunghe brattee fogliacee

Dianthus balbisii Ser. subsp. balbisii

Specie delle montagne della porzione centrale del Mediterraneo, presente con due sottospecie lungo tutto l'Appennino, in Lombardia ed in Friuli Venezia Giulia, dal livello del mare a circa 1400 m, in prati aridi e radure di boschi decidui. Il nome generico deriva dal greco 'Diòs' (Dio, Giove) e 'anthos' (fiore) e significa dunque 'fiore di Giove'; la specie è dedicata al botanico piemontese Giovanni Battista Balbis (1765-1831). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre (ottobre).



240 Fiori non disposti in densi fascetti apicali

241

241 Petali sfrangiati per almeno 1/3

Dianthus monspessulanus L.

Specie sudeuropea presente in quasi tutta l'Italia continentale salvo Valle d'Aosta, Puglia, Basilicata e Calabria. Cresce ai margini di boschi aperti, su suoli abbastanza profondi ma di solito ricchi in scheletro, basici e piuttosto umiferi; appare anche in prati aridi, arbusteti e scarpate stradali. Il nome generico deriva dal greco 'Diòs' (Dio, Giove) e 'anthos' (fiore) e significa dunque 'fiore di Giove'; il nome specifico allude alla città di Montpellier. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



241 Petali dentellati

Dianthus sylvestris Wulfen subsp. *sylvestris*

Entità di un complesso di sottospecie delle montagne circostanti il Mediterraneo, diffuso in tutta Italia dal livello del mare alla fascia alpina. La sottospecie tipica è più frequente lungo le Alpi e gli Appennini con le stazioni più meridionali in Campania. Cresce in prati aridi ed ambienti rupestri, con optimum su substrati calcarei. Il nome generico deriva dal greco 'Diòs' (Dio, Giove) e 'anthos' (fiore) e significa dunque 'fiore di Giove'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



242 **Foglie non intere (composte o divise per più di metà della lamina)**

243

242 **Foglie intere**

386

243 **Foglie trifogliate**

244

243 **Foglie non trifogliate**

261

244 **Pianta spinosa**

Ononis spinosa L. subsp. *spinosa*

Specie sudeuropea piuttosto polimorfa, presente in tutta Italia. Cresce in vegetazioni erbacee seminaturali, pascoli magri, su scarpate, ai margini di boschi aperti, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi, ricchi in basi ma talvolta decalcificati e subacidi, poveri in composti azotati. Veniva un tempo utilizzata nella medicina popolare, ad esempio contro i reumatismi e le malattie della pelle. Il nome generico deriva probabilmente dal greco 'ónos' (asino) e indicherebbe un foraggio per gli asini. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



244 **Piante non spinose**

245

245 **Fiori a simmetria raggiata**

246

245 **Fiori a simmetria bilaterale**

254

246 **Petali gialli**

247

246 **Petali non gialli**

250

247 **Calice assente**

Anemonoides ranunculoides (L.) Holub

Specie europeo-caucasica presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia e forse in Calabria dal livello del mare a circa 1500 m. Cresce su suoli argillosi profondi ed umiferi nel sottobosco di boschi mesofili di latifoglie, ove partecipa con altre geofite alle fioriture primaverili prima che gli alberi emettano le foglie. È debolmente velenosa per la presenza di protoanemonina. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: febbraio-maggio.



247 **Calice presente**

248

248 **Foglie senza stipole**

Ranunculus bulbosus L.

Specie submediterraneo-subatlantica diffusa anche in Nord America ed Asia occidentale, presente in tutta Italia sino alla fascia montana. Cresce nei prati ma anche in aiuole, giardini, scarpate, ai margini di vie, su suoli argillosi ricchi in basi, da subaridi a freschi. Le parti fresche sono velenose (protoanemonina). Il nome generico in latino significa 'piccola rana' e veniva usato sin dai tempi antichi per le sole specie acquatiche del

sottogenere *Batrachion*, anch'esso diminutivo del greco 'batràchos' (rana); il nome specifico allude alla base del fusto ingrossata a bulbo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre. Sinonimo: *Ranunculus bulbifer* Jord.



248 Foglie con stipole

249

249 Fusti eretti. Pianta alta più di 3 dm. Carpelli numerosi, in numero variabile

***Geum urbanum* L.**

Specie eurasiatico-sudeuropea, ampiamente diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Forse originaria di boschi alluvionali periodicamente inondati, cresce in vegetazioni ruderali e negli orli di boschi termofili disturbati, su suoli limoso-argillosi freschi in profondità, ricchi in composti azotati e con humus dolce. Le foglie giovani sono commestibili. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



249 Frutti prostrati. Pianta alta meno di 3 dm. Carpelli 2

Aremonia agrimonoides* (L.) DC. subsp. *agrimonoides

Specie delle montagne della porzione nordorientale del Mediterraneo, presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Sardegna dai 500 ai 1500 m, con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete e boschi misti, soprattutto nelle radure, su suoli piuttosto freschi. Il nome generico ha etimologia incerta: sembrerebbe derivare dai termini greci 'agrios' (selvaggio) e 'monias' (solitario), oppure dal termine greco 'árgemon' che designava una pianta utilizzata per curare malattie oculari; il nome specifico allude alla somiglianza con l'agrimonia. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



250 Petali rosa o viola

251

250 Petali bianco-candidi

252

251 Foglie bilobate all'apice. Fiori di color rosa pallido. Fusti fioriferi senza foglie. Frutto secco

***Oxalis acetosella* L.**

Specie circumboreale presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare a circa 2000 m, con optimum nella fascia boreale. Cresce in faggete, peccete, abetine e prati ombrosi, su suoli acidi ricchi in humus. Il sapore aspro da cui deriva il nome specifico è dovuto all'alto contenuto in acido ossalico. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco, in luoghi ombrosi su suoli acidi. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-agosto.



251 Foglie non bilobate. Fiori violetti. Fusti fioriferi fogliosi. Frutto carnoso

***Solanum dulcamara* L.**

Specie eurasiatico-temperata diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Originaria di alvei fluviali (canneti disturbati) è poi passata a vegetazioni ruderali quali margini di boschetti disturbati, siepi, discariche, coltivi etc., su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi e profondi, ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi, con *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius* etc. Il nome generico deriva dal

latino 'solamen' (solievo), ma la dulcamara è velenosa per l'alto contenuto in solanina dei frutti acerbi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



252 Fiori solitari. Calice assente

Anemonoides nemorosa (L.) Holub

Specie europea che cresce in tutta l'Italia continentale salvo forse che in Calabria in boschi decidui mesofili su suoli argillosi freschi e profondi, ricchi in humus, formando popolamenti estesi con altre geofite a fioritura precoce. Tutte le parti della pianta sono debolmente velenose per la presenza di protoanemonina. Il nome generico sembra derivare dall'antico nome di una pianta, quello specifico dal latino 'nemus' (bosco). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: febbraio-maggio.



252 Fiori non solitari. Calice presente

253

253 Pianta con lunghi stoloni striscianti. Frutto carnoso (fragolina)

Fragaria vesca L. subsp. vesca

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in radure, ai margini di boschi disturbati, lungo sentieri boschivi, su suoli argillosi piuttosto ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi. Il nome specifico deriva dal latino 'vescus' (gracile, piccolino). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita reptante. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



253 Pianta senza stoloni striscianti. Frutto secco

Potentilla micrantha Ramond ex DC.

Specie submediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare a circa 1500 m, in boschi aperti di latifoglie decidue, cedui e cespuglieti. Il nome generico è il diminutivo femminile del latino 'potens' e significa 'piccola pianta con molta forza', alludendo forse agli ambienti pietrosi in cui vegetano molte specie; il nome specifico deriva dal greco e significa 'a fiori piccoli'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: gennaio-maggio.



254 Petali bianchi, rosa o azzurri

255

254 Petali gialli

258

255 Petali bianchi

256

255 Petali non bianchi

257

256 Infiorescenze almeno 5 volte più lunghe che larghe, non pelose

Melilotus albus Medik.

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia salvo che in Puglia dal livello del mare sino alla fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni ruderali lungo le strade, in stazioni ferroviarie, cave e discariche, su diversi tipi di suoli primitivi

ricchi in scheletro e poveri in humus (*Dauco-Melilotion*). Il nome generico deriva dal greco 'meli' (miele) e 'lotos' (trifoglio). È debolmente tossica per la presenza di cumarine. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre. Sinonimo: *Melilotus alba* Medicus



256 Infiorescenze ovali, pelose

Trifolium arvense L. subsp. arvense

Specie mediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in pratelli aridi lacunosi, in ambienti rupestri e su massicciate, su suoli primitivi ricchi in scheletro, sia calcarei che marnoso-arenacei, poveri in humus ed aridi d'estate. Il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



257 Legume ricurvo. Fiori blu-violetti

Medicago sativa L.

L'erba medica (cioè della Media-Persia) è una pianta mediterraneo-pontica oggi divenuta subcosmopolita per coltivazione, comune in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Dai coltivi passa ad ambienti ruderali su suoli limoso-argillosi ricchi in basi e composti azotati, con *Convolvulus arvensis*, *Daucus carota*, *Elymus repens* etc. Forma spesso ibridi con *M. falcata* (*M. x varia*). È una delle più importanti foraggere, usata nelle rotazioni agrarie per arricchire il suolo in composti azotati (simbiosi radicale con batteri azotofissatori). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Specie ampiamente coltivata come foraggio in tutta la zona, ma anche componente della flora spontanea. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



257 Legume non ricurvo, breve, avvolto dal calice. Fiori roseo-violetti

Trifolium arvense L. subsp. arvense

Specie mediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in pratelli aridi lacunosi, in ambienti rupestri e su massicciate, su suoli primitivi ricchi in scheletro, sia calcarei che marnoso-arenacei, poveri in humus ed aridi d'estate. Il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



258 Foglie con 2 stipole fogliacee presso la base del picciolo, quindi apparentemente con 5 foglioline

Lotus corniculatus L. subsp. corniculatus

Specie eurasiatico-temperata diffusa e comune in tutta Italia sino alla fascia montana superiore. Si articola in diverse entità di difficile e controversa interpretazione. Cresce in prati pingui seminaturali, prati da sfalcio, aiuole, parchi, con un'ampia valenza ecologica. Il nome generico deriva dal greco 'lotos' e latino 'lotus' che designava diverse Fabaceae foraggere o commestibili fra cui il trifoglio ed il meliloto. Il nome specifico allude alla forma appuntita della carena (secondo alcuni alla forma del legume). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



258 Foglie chiaramente trifogliate

259

259 Pianta erbacea**Melilotus officinalis (L.) Lam.**

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo Puglia, Calabria e Sicilia dal livello del mare sino alla fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali lungo le strade, in stazioni ferroviarie, cave e discariche, su suoli primitivi preferibilmente limosi, neutri, con *Echium vulgare*, *Melilotus albus*, *Picris hieracioides* etc. (*Dauco-Melilotion*). Il nome generico deriva dal greco 'meli' (miele) e 'lotos' (trifoglio); il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. La pianta è debolmente tossica per la presenza di cumarine che le conferiscono un caratteristico profumo da secca, per cui era usata per aromatizzare liquori. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimo: *Trifolium officinale* L.

**259 Piante legnose almeno alla base**

260

260 Pianta vischioso-attaccaticcia. Foglioline dentate**Ononis natrix L. subsp. natrix**

Specie eurimediterranea con distribuzione tendenzialmente occidentale, presente in quasi tutta Italia (la presenza in Molise e Calabria è dubbia) dal livello del mare a circa 1200 m, raramente anche più in alto. Cresce in prati aridi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Il nome generico deriva probabilmente dal greco 'ónos' (asino) e indicherebbe un foraggio per gli asini.

**260 Piante non attaccaticce. Foglioline a margine intero****Cytisus hirsutus L. s.l.**

Specie eurosiberiana molto polimorfa, presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare a circa 1500 m. Cresce in prati aridi, brughiere, in orli soleggiati di boschi di latifoglie, su suoli argillosi subaridi, da neutri a subacidi, ricchi in basi ma spesso poveri in carbonati. Il nome generico era già usato da Plinio ma è di etimologia controversa; il nome specifico allude alla pelosità della pianta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link, *Chamaecytisus triflorus* (Lam.) Skalická

**261 Piante spinose**

262

261 Piante non spinose

275

262 Foglie composte. Fiori non in capolini. Frutto a mora rossa**Rubus idaeus L. subsp. idaeus**

Specie circumboreale che cresce in radure e schiarite dei boschi, soprattutto fagete ed abetine, su suoli piuttosto eutrofizzati (deiezioni di mammiferi selvatici), in tutta Italia. Forma popolamenti densi tipicamente negli spazi aperti all'interno di un bosco o colonizza opportunisticamente parti di bosco che sono state oggetto di incendi o taglio del legno. Il nome generico, di antico uso, potrebbe derivare dal latino 'ruber' (rosso) per il colore rosso dei frutti di alcune specie. È facilmente coltivabile nelle regioni temperate e ha una tendenza a diffondersi rapidamente. Il lampone è normalmente utilizzato nella preparazione di confetture, sciroppi e gelatine. Diffuso soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: maggio-giugno.

**262 Foglie non composte. Fiori in capolini. Frutto secco**

263

263 Capolini (in realtà sono ombrelle contratte) fortemente convessi e circondati da brattee

raggianti spinose

Specie sudest-europea diffusa in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Piemonte e Sardegna, dal livello del mare sino alla fascia montana inferiore. Cresce in siti assolati e caldi nei gramineti aridi ove in passato era favorita dal pascolo, su suoli piuttosto primitivi ricchi in scheletro e poveri in sostanze azotate, sia calcarei che arenacei purché ricchi in basi. Il nome generico è di etimologia incerta, forse deriva dal greco antico 'erungion' (riccio) alludendo alla spinosità di queste piante; il nome specifico allude alla caratteristica colorazione blu-ametista. Diffusa in tutta l'area del Parco, soprattutto nel versante toscano. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.

Eryngium amethystinum L.



263 Capolini non allo stesso tempo fortemente convessi e circondati da brattee raggianti spinose

264

264 Fiori tubulosi assenti (tutti i fiori del capolino ligulati)

Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper*

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana. Cresce in colture sarchiate ed in ambienti ruderali lungo le strade, alla periferia di abitati, nelle discariche etc., su suoli argillosi abbastanza freschi ed umiferi, ricchi in composti azotati, con *Setaria* sp.pl., *Verbena officinalis* etc. Il nome generico deriva da una parola greca che significa 'molle', 'spugnoso', in riferimento ai fusti deboli e cavi; quello specifico allude alla spinosità delle foglie. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



264 Fiori tubulosi presenti almeno al centro del capolino

265

265 Fiori gialli o biancastri

266

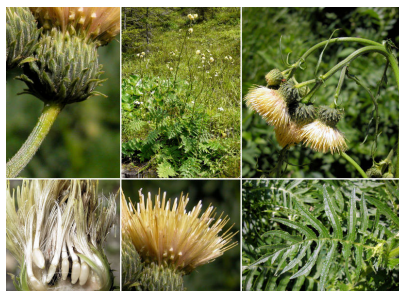
265 Fiori azzurri, rosa o roseo-violetti

270

266 Capolini senza involucri di brattee raggianti

Cirsium erisithales (Jacq.) Scop.

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente in Italia centro-settentrionale dai 500 ai 1800 m circa, in boschi aperti, cedui, forre umide, sorgenti, una delle più diffuse componenti della vegetazione di alte erbe che accompagna le schiarite ed i margini dei boschi montani. Il nome generico deriva dal greco 'kirsos' (varice) per l'antico uso contro le vene varicose. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Cnicus erisithales* Jacq.



266 Capolini con un involucri di brattee raggianti simili a fiori ligulati

267

267 Piante con fusto subnullo ed un solo capolino al livello del suolo

268

267 Piante con fusto sviluppato

269

268 Foglie non bianco-pelose di sotto. Fiori biancastri

Carlina acaulis L. s.l.

Specie centro-europea presente in tutta l'Italia continentale, con optimum dalla fascia montana a quella alpina, in praterie e pascoli di altitudine. Il ricettacolo è commestibile, sia crudo che cotto. La pianta viene spesso usata dagli escursionisti come una specie di igrometro, perché le squame involucrali esterne sono raggianti con tempo secco, mentre si ripiegano con tempo umido. Il nome generico deriva dal latino 'cardulina', che significa 'piccolo cardo'. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



268 Foglie bianco-pelose di sotto. Fiori gialli

Carlina acanthifolia All. subsp. *acanthifolia*

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Veneto e Friuli Venezia Giulia, da 300 a 1800 m circa, in prati e pascoli aridi. Il nome generico deriva dal latino 'cardulina', che significa 'piccolo cardo'; il nome specifico allude alle foglie simili a quelle dell'acanto. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: luglio-settembre. Sinonimo: *Carlina utzka* Hacq.



269 Squame raggianti larghe 2-3 mm

Carlina corymbosa L.

Specie stenomediterranea presente in tutta l'Italia peninsulare ed insulare, Liguria, Emilia-Romagna e Friuli Venezia Giulia, dal livello del mare a circa 1200 m. Cresce in gramineti steppici semiaridi, su suoli ricchi in scheletro, aridi d'estate. Il nome generico deriva dal latino 'cardulina', che significa 'piccolo cardo'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-settembre.



269 Squame raggianti non più larghe di 1.5 mm

Carlina vulgaris L.

Specie eurosiberiana piuttosto polimorfa, presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare a circa 1800 m. Cresce nei gramineti aridi, ai margini di strade di campagna e di boscaglie aperte, su suoli carbonatici esposti a siccità estiva, soprattutto su substrati marnoso-arenacei. Il nome generico deriva dal latino 'cardulina', che significa 'piccolo cardo'; il nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



270 Capolini raggruppati in una testa sferica senza involucri ben evidenti, con fiori azzurri

Echinops sphaerocephalus L. subsp. *sphaerocephalus*

Specie paleotemperata, presente in Italia centro-settentrionale ed in Basilicata dal livello del mare a circa 300 m, in vegetazioni erbacee aperte, incolti ed ambienti ruderali, su suoli primitivi ricchi in scheletro, aridi d'estate. Rara e localizzata nel Parco, soprattutto nelle zone più termofile del versante toscano. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto.



270 Capolini con un involucri di squame e fiori rosa

271

271 Squame dell'involucri dei capolini pennate. Foglie con una densa reticolatura di vene chiare

Silybum marianum (L.) Gaertn.

Specie mediterranea, presente in tutta Italia, salvo che forse in Valle d'Aosta (segnalata erroneamente in Lombardia e Trentino-Alto Adige), dal livello del mare ai 1100 m circa. Cresce in vegetazioni ruderali, su suoli molto primitivi, aridi, ricchi in composti azotati. La pianta, soprattutto i semi, contiene una miscela di flavonolignani con proprietà

depurative sul fegato. Il nome specifico deriva dalla leggenda per cui la Madonna avrebbe versato latte sulle foglie, screziandole di bianco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



271 Squame dell'involucro dei capolini non pennate. Foglie senza densa reticolatura di vene chiare

272

272 Pappo di peli semplici (lente!). Ricettacolo con setole avvolgenti la base del frutto (togliere tutti i fiori ed osservare il ricettacolo con una lente)

Carduus nutans L. subsp. nutans

Entità di una specie molto polimorfa a distribuzione eurasiatico-sudeuropea di antica introduzione nelle parti settentrionali dell'areale, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Val d'Aosta, dal livello del mare a circa 1700 m. Cresce soprattutto nei pascoli, ove un tempo era favorita dalla selezione negativa da parte del bestiame, ma anche in vegetazioni ruderali quali margini di strade poderali e presso i villaggi. Il nome generico era già in uso presso i Romani; da esso deriva l'espressione 'cardare la lana', operazione in cui venivano usati sino a tempi recenti i capolini spinosi di diverse *Asteraceae* e di *Dipsacus*. Il nome specifico in latino significa 'reclinato' ed allude ai capolini reclinati prima della fioritura. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



272 Pappo di peli piumosi. Ricettacolo nudo

273

273 Lamina fogliare con numerose spinule pungenti di 1-1.5 mm

Cirsium vulgare (Savi) Ten. subsp. vulgare

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni ruderali, lungo le strade, in discariche, ai margini degli abitati, in schiarite dei boschi, su suoli argillosi ed umiferi, da subaridi a freschi, piuttosto ricchi in composti azotati, con *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Daucus carota*, etc. Il nome generico deriva dal greco 'kirsos' (varice) per l'antico uso contro le vene varicose; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: giugno-ottobre. Sinonimo: *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *sylvaticum* (Tausch) Dostal



273 Lamina fogliare senza spinule (spine limitate al margine)

274

274 Capolini solitari. Pianta con fusto subnullo, alta meno di 3 dm

Cirsium acaulon (L.) Scop. subsp. acaulon

Specie subatlantico-sudeuropea con distribuzione estesa all'Asia occidentale, presente in tutte le regioni dell'Italia centro-settentrionale salvo Umbria e Marche, tra i 500 e i 1800 m, raramente più in alto o più in basso. Cresce in pascoli magri ed assolati, nei gramineti più evoluti, su suoli argilloso-pietrosi, da acidi a neutri, abbastanza ricchi in composti azotati ed humus. Il nome generico deriva dal greco 'kirsos' (varice) per l'antico uso contro le vene varicose; il nome specifico significa 'senza fusto'. Rara nel Parco, segnalata per l'area di Rincine-M. Massiciaia e per la Verna. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



274 Capolini non solitari. Piante con fusto ben sviluppato, di solito più alte di 3 dm

Cirsium arvense (L.) Scop.

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce in associazioni ruderali od arvensi, lungo le strade, in discariche e schiarite

di boschi, su suoli argillosi piuttosto profondi ed umiferi, ricchi in composti azotati, da freschi a subaridi, talvolta decalcificati. Il nome generico deriva dal greco 'kirsos' (varice) per l'antico uso contro le vene varicose; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita radicegemmata. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



- 275 Piante senza fiori (felci) oppure con fiori senza petali** **276**
- 275 Piante con fiori muniti di petali** **290**
- 276 Foglie semplicemente pennate** **277**
- 276 Foglie 2-4-pennate** **280**
- 277 Pianta con fiori, riproducentesi per mezzo di semi**

Poterium sanguisorba L. s.l.

Entità sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana. Cresce in gramineti e lande, ma anche ai margini delle strade, in aiuole e scarpate, su suoli limoso-argillosi ricchi in basi e a volte anche in composti azotati. Il nome specifico deriva dall'antico ed ingiustificato uso di *Sanguisorba officinalis* - indotto dal colore rosso dei fiori - per curare ferite sanguinanti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto.



- 277 Piante senza fiori (felci), riproducentesi per mezzo di spore** **278**
- 278 Foglie densamente pelose o scagliose di sotto**

Asplenium ceterach L. subsp. ceterach

Felce mediterraneo-sudeuropea, presente in tutta Italia dal livello del mare a (raramente e solo nel meridione) 2000 m circa. Dalle stazioni rupestri primarie ha colonizzato i muri in pietra, ove rivela una certa nitrofilia associandosi ad *Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes*, *Parietaria judaica* ed a muschi e licheni di siti caldo-aridi (*Asplenium trichomano-rutae-murariae*). Per la capacità di disgregare le pietre dei muri, in antichità era considerata un rimedio specifico contro i calcoli della milza. Il nome generico sembra di derivazione araba (shtaraj); il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di sporificazione: maggio-agosto. Sinonimo: *Ceterach officinarum* Willd. subsp. *officinarum*



- 278 Foglie glabre o sparsamente pelose di sotto** **279**
- 279 Foglie tutte più strette di 2 cm. Sori allungati**

Asplenium trichomanes L. s.l.

Felce eurasiatico-suboceanica divenuta oggi quasi cosmopolita (Nord America, Australia), comune in tutta Italia con diverse sottospecie a diverso livello di ploidia sino alla fascia montana inferiore. Cresce su rupi e muri (*Asplenium trichomano-rutae-murariae*). Il nome generico deriva dal greco 'a' (contro) e 'splen' (milza), per l'antico ed ingiustificato uso di *A. ceterach* contro i calcoli della milza. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di sporificazione: marzo-settembre.



- 279 Foglie più larghe di 2 cm. Sori rotondi**

Polypodium vulgare L.

Felce eurosiberiana diffusa in tutta Italia (salvo forse che in Calabria e Sicilia) sino alla fascia montana superiore. Cresce sia su rupi e vecchi muri che in ambienti boschivi, ad es. su vecchie ceppaie, su substrati poveri in calcio e ricchi in humus ed argille, tendenzialmente subacidi. Il rizoma ha sapore dolce per la presenza di glicirrizina. Il nome generico in greco significa 'dai molti piedi' ed allude al rizoma ramificato; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco, soprattutto alle quote superiori. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di sporificazione: marzo-settembre.



- 280 Pianta con fiori, riproductentisi per mezzo di semi** **281**
- 280 Pianta senza veri fiori (felci), riproductentisi per mezzo di spore** **282**
- 281 Fiori grandi (8-15 mm), rosei o violetti. Stami con filamento appiattito, in alto largo quanto l'antera**

Thalictrum aquilegifolium L. subsp. aquilegifolium

Specie europea presente in tutta l'Italia continentale dalla pianura alla fascia montana superiore. Cresce in boschi di solito esposti a nord, ai loro margini e nelle radure, su suoli limoso-argillosi freschi, talvolta addirittura inondati, abbastanza ricchi in composti azotati ed in humus. Tutta la pianta è velenosa. Il nome generico deriva da una pianta menzionata da Dioscoride, quello specifico allude alle foglie simili a quelle di aquilegia. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Thalictrum aquilegifolium* L.



- 281 Fiori piccoli (3-5 mm), gialli o verdastri. Stami con filamento sottile, filiforme**

Thalictrum flavum L.

Specie dell'Europa sudoccidentale, presente in Italia continentale dal livello del mare a 500 m circa, ma con distribuzione ancora poco chiara in quanto spesso confusa con altre specie affini. Cresce in prati umidi, lungo i fossi, sulle sponde di fiumi e laghetti. Tutta la pianta è velenosa. Il nome generico deriva da una pianta menzionata da Dioscoride. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio. Sinonimi: *Thalictrum exaltatum* Gaudin sensu Pignatti Fl. d'Ital., *Thalictrum morisonii* C.C. Gmel.



- 282 Picciolo delle foglie lungo 50 cm o più. Pianta alta anche più di 2 m**

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. aquilinum

Felce subcosmopolita presente in tutta Italia sino alla fascia montana. Forma spesso densi popolamenti clonali in pascoli abbandonati, ai margini e nelle radure di boschi, su suoli da subacidi ad acidi, da subaridi in estate ad umidi in profondità. Tutte le parti della pianta sono velenose, sia per l'uomo che per il bestiame. Pteridium è il diminutivo latino del greco 'pteris' (felce). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: maggio-aprile. Sinonimo: *Pteris aquilina* L.



- 282 Picciolo delle foglie lungo meno di 50 cm. Pianta sempre più basse di 2 m** **283**
- 283 Sporangî disposti alla periferia della lamina. Foglioline a forma di ventaglio, circa tanto lunghe che larghe. Pianta esclusiva di rupi stillicidiose**

Adiantum capillus-veneris L.

Il capelvenere è una felce subtropicale che cresce in tutta Italia, di solito al di sotto della fascia montana, su rocce calcaree stillicidiose e muschiose e nelle 'sorgenti pietrificanti', uno degli habitat prioritari in Europa. Il nome generico, dal greco 'a-diantos', significa 'che non si

bagna', e si riferisce alla presenza di sostanze idrofobiche sulle foglie; il nome specifico allude agli eleganti e sottili rachidi fogliari di colore nero. Specie rara nel Parco, cresce alle quote inferiori lungo i corsi d'acqua e in prossimità delle sorgenti in ambienti di stillicidio. Forma biologica: geofita rizomatoso. Periodo di sporificazione: luglio-settembre.



- 283 Sporangii disposti al centro della lamina, lungo le nervature. Foglioline più lunghe che larghe. Piante non esclusive di rupi stillicidiose** 284
- 284 Sori allungati** 285
- 284 Sori circolari** 287
- 285 Foglie grandi, lunghe sino ad 1 metro**

Athyrium filix-femina (L.) Roth

Felce circumboreale presente in tutta Italia (dubitativamente in Puglia) sino alla fascia montana superiore. Cresce in boschi ombrosi, anfratti umidi, pendii erbosi e pascoli sassosi su suoli argillosi ricchi in humus. Il nome generico deriva dal greco 'athyros' (senza porte), per i sori che rinchiudono a lungo gli sporangi; il nome specifico allude alle fronde più tenere di quelle della felce maschio. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di sporificazione: luglio-settembre. Sinonimi: *Athyrium filix-foemina* (L.) Roth, *Polypodium filix-femina* L.



- 285 Foglie piccole, lunghe al massimo 3-4 dm, spesso meno** 286
- 286 Picciolo verde**

Asplenium ruta-muraria L.

Felce eurasiatico-sudeuropea estesa al Nord America, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore, a volte anche più in alto. Cresce sia su rocce che su muretti in pietra, ma è meno abbondante di *A. trichomanes*, con cui si associa preferendo però le parti più alte dei muri e rivelando quindi una minore nitrofilia (*Asplenietum trichomano-rutae-murariae*). Il nome generico deriva dal greco 'a' (contro) e 'splen' (milza), per l'antico ed ingiustificato uso di *A. ceterach* contro i calcoli della milza; il nome specifico allude alla somiglianza delle foglie con quelle della ruta. Sporadica alle quote inferiori del Parco in poche stazioni: si rileva a Camaldoli, alla Verna, in Vallesanta, e nei consorzi di alte erbe con roccia affiorante nel versante settentrionale del Monte Penna nella foresta della Lama. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di sporificazione: giugno-ottobre.



- 286 Picciolo scuro almeno nella metà inferiore**

Asplenium adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum

Felce subatlantico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia salvo Molise, Basilicata e Sardegna, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in boschi ombreggiati, spesso presso le rupi, su substrati silicei ma ricchi in basi. Il nome generico deriva dal greco 'a' (contro) e 'splen' (milza), per l'antico ed ingiustificato uso di *A. ceterach* contro i calcoli della milza. Localizzata nel Parco, soprattutto alle quote superiori. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di sporificazione: luglio-agosto.



- 287 Indusio peltato, fissato per il centro ed a forma di ombrello. Pinna e pinnule appuntite, a forma di falce** 288
- 287 Indusio non peltato. Pinna e pinnule non a forma di falce** 289

288 Foglie con la massima larghezza verso la metà. Pinnule allargate e decorrenti alla base

Polystichum aculeatum (L.) Roth

Felce a distribuzione eurasiatica, presente in tutta Italia salvo che in Sicilia dal livello del mare sino alla fascia subalpina, con optimum nella fascia montana. Cresce in luoghi rupestri, ruscelli e boschi umidi, su suoli ricchi in humus ed in ambienti ombreggiati. Il nome generico deriva dal greco 'polys' (molti) e 'stichos' (linea), alludendo ai sori disposti in più file. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: giugno-agosto. Sinonimo: *Polypodium aculeatum* L.



288 Foglie con la massima larghezza verso la base. Pinnule con un breve ma distinto picciolo

Polystichum setiferum (Forssk.) Woyh.

Felce a distribuzione circumboreale, presente in tutta Italia dalle pianure alla fascia subalpina, con optimum nella fascia montana. Cresce in luoghi rupestri, ruscelli e boschi umidi, su suoli ricchi in humus ma poveri di carbonati, di solito su substrati silicei. Il nome generico deriva dal greco 'polys' (molti) e 'stichos' (linea), alludendo ai sori disposti in più file. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: giugno-agosto. Sinonimo: *Polypodium setiferum* Forssk.



289 Foglie solitamente più brevi di 2 dm. Indusio non reniforme

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

Felce subcosmopolita, presente in tutta Italia tra i 100 ed i 3000 m, con optimum nella fascia montana. Cresce in fessure delle rocce, anfratti umidi, muri, boschi (prevalentemente faggete), ed in generale in zone ombrose ed umide, di solito su substrati calcarei. Il nome del genere deriva dal greco 'kystis' (vescichetta, capsula) e 'ptéryx' (ala, felce) con riferimento alla forma dell'indusio. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di sporificazione: maggio-settembre. Sinonimo: *Polypodium fragile* L.



289 Foglie solitamente più lunghe di 2 dm. Indusio reniforme

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

Felce eurasiatico-temperata oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia (salvo forse che in Sardegna) sino alla fascia montana superiore. Cresce in boschi freschi ed ombrosi, margini di ruscelli, pietraie e prati di altitudine, su suoli profondi ed umiferi, piuttosto ricchi in composti azotati. I rizomi sono tossici. Il nome generico deriva dal greco 'drys' (querchia) e 'ptēris' (ala, felce), e significa 'felce delle querce'. Il nome della specie allude alle fronde più tenaci di quelle della felce femmina. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di sporificazione: luglio-settembre. Sinonimo: *Polypodium filix-mas* L.



290 Fiori in capolini circondati da un involucri di brattee o di squame

291

290 Fiori non in capolini, o se in capolini questi non circondati da un involucri

316

291 Fiori tubulosi assenti (tutti i fiori del capolino ligulati)

292

291 Fiori tubulosi presenti, fiori ligulati assenti o presenti solo al margine del capolino

304

292 Fusti fioriferi senza foglie (foglie tutte basali)

293

292 Fusti fioriferi fogliosi

295

293 Pappo di peli semplici (il pappo è visibile anche alla fioritura: aprire il capolino ed osservare la base dei singoli fiori con una lente)

Taraxacum officinale W.W. Weber ex F.H. Wigg. s.l.

Aggregato di specie eurosiberiano, oggi divenuto subcosmopolita nelle zone temperate, comunissimo in tutta Italia sino alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni sia segetali che ruderali, in coltivi, vigneti, orti, margini stradali, aiuole etc., su suoli per lo più limoso-argillosi, piuttosto freschi e ricchi in composti azotati, subneutri. Le foglie giovani sono commestibili da cotte; le radici tostate erano un surrogato del caffè. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal greco 'tarasso' (sanare, guarire) oppure dal persiano 'tarkhashqún' (da cui deriva l'arabo 'tarascon') che significano 'erba amara', 'cicoria'; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo antico uso a scopo medicinale. Diffuso in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



293 Pappo di peli piumosi, almeno nei frutti disposti al centro

294

294 Squame involucri in 1 sola serie

Hypochoeris robertia (Sch.Bip.) Fiori

Specie endemica delle regioni circostanti il Mar Tirreno (incluse Sicilia nord-orientale, Sardegna e Corsica), presente in tutta Italia salvo che nelle regioni del nord-est, Valle d'Aosta, Puglia e forse Calabria, dagli 800 ai 2500 m circa. Cresce su rupi e ambienti rocciosi ed in prati aridi pietrosi, sia su substrati calcarei che su substrati silicei come le lave dell'Etna e le serpentiniti dell'Appennino Tosco-Emiliano. Il genere è dedicato al botanico corso M. Robert; il nome specifico allude alla somiglianza con il tarassaco. Rarissima nel Parco. Entità di notevole interesse fitogeografico segnalata solo alla Verna nelle limitrofe aree aperte rocciose. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimo: *Hypochoeris robertia* Fiori



294 Squame involucri in più di 2 serie

Leontodon hispidus L.

Entità eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni erbacee a volte anche disturbate con optimum nei prati aridi, su suoli umiferi subaridi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'leon' (leone) e 'odon' (dente), per il margine acutamente dentato delle foglie di alcune specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: giugno-ottobre. Sinonimi: *Leontodon hispidus* L. subsp. *alpicolus* (Chenevard) Poldini, *Leontodon hispidus* L. subsp. *alpinus* (Jacq.) Finch & P.D.Sell, *Leontodon hispidus* L. subsp. *brumatii* (Schiede ex Rchb.) Wraber, *Leontodon hispidus* L. subsp. *danubialis* (Jacq.) Simonk., *Leontodon hispidus* L. subsp. *hispidus*, *Leontodon hispidus* L. subsp. *montanus* (Ball) Greuter, *Leontodon hispidus* L. subsp. *opimus* (W.D.J. Koch) Finch & P.D. Sell



295 Fiori azzurri o roseo-violetti

296

295 Fiori gialli

297

296 Fiori azzurri. Capolini con più di 5 fiori

Cichorium intybus L.

Specie eurasiatico-sudeuropea di antica introduzione ai limiti dell'areale (è il progenitore del radicchio coltivato), presente in tutta Italia con optimum al di sotto della fascia montana. Cresce in ambienti più o meno disturbati, lungo le strade, nei centri abitati, su scarpate, in incolti, giardini, parchi, su suoli piuttosto primitivi, con *Daucus carota*, *Picris hieracioides*, *Verbena officinalis* etc. Le foglie giovani sono commestibili. Il nome generico è di lontana origine araba. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.



296 Fiori roseo-violetti. Capolini con al massimo 5 fiori

Prenanthes purpurea L.

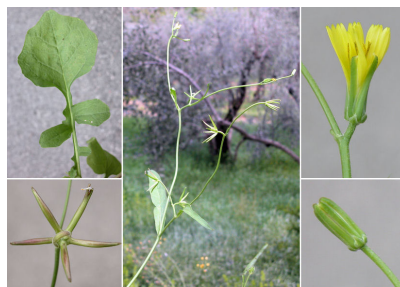
Specie europea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Calabria ma più comune sulle Alpi, con optimum nelle faggete acidofile e nelle abetine, ove cresce su suoli profondi ricchi in humus, poveri in carbonati, da subneutri ad acidi. Il nome generico, dal greco 'prenes' (prono) ed 'anthos' (fiore), allude ai capolini rivolti verso il basso; il nome specifico fa riferimento al colore dei fiori. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



297 Frutti senza pappo di peli (il pappo è visibile anche alla fioritura: aprire il capolino ed osservare la base dei singoli fiori con una lente)

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia salvo che nelle regioni settentrionali dal Piemonte al Trentino-Alto Adige, dal livello del mare a circa 1000 m. Cresce in incolti, campi a riposo, prati aridi ed ambienti ruderali. In nome generico deriva dal greco 'rhagas' (fessura) ed allude al divaricarsi delle squame dell'involucro a maturità, per assumere con gli acheni un aspetto di stella, da cui il nome specifico. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-giugno. Sinonimo: *Rhagadiolus edulis* Gaertn.



297 Frutti con pappo di peli

298

298 Pappo di peli piumosi (lente!)

Urospermum dalechampii (L.) F.W. Schmidt

Specie eurimediterranea a gravitazione centro-occidentale, presente in tutta l'Italia centro-meridionale, Liguria, Piemonte (ove è rarissima) ed Emilia-Romagna, dal livello del mare sino alla fascia montana inferiore, rarefacendosi progressivamente verso l'alto. Cresce in prati aridi, incolti, vigne, oliveti, bordi di strade ed ambienti ruderali. Il nome generico deriva dal greco 'oura' (coda, becco) e 'sperma' (seme) per il lungo becco dell'achenio; la specie è dedicata al botanico francese J. Dalechamps (1513-1588). Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-agosto. Sinonimo: *Tragopogon dalechampii* L.



298 Pappo di peli semplici

299

299 Frutti sormontati da un becco

300

299 Frutti senza becco

301

300 Fusto verde. Capolini con soli 5 fiori

Lactuca muralis (L.) Gaertn.

Specie europea presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in boschi maturi e cedui, nelle radure e nelle siepi, lungo viottoli ombreggiati ed in affioramenti rupestri ombrosi, su suoli carbonatici argillosi, ricchi in scheletro e composti azotati. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto. Sinonimi: *Mycelis muralis* (L.) Dumort., *Prenanthes muralis* L.

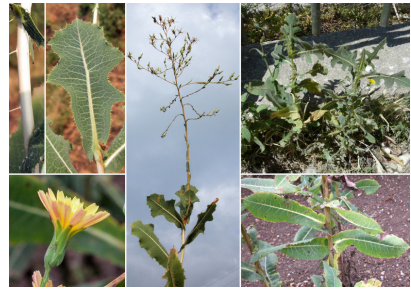


300 Fusto bianco-osseo. Capolini con più di 5 fiori

Lactuca virosa L.

La lattuga velenosa è una specie a distribuzione mediterraneo-atlantica presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Friuli Venezia Giulia.

Cresce negli incolti, su vecchi muri, ai margini delle strade, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Il nome generico allude alla presenza di un lattice bianco, tipico di molte altre *Asteraceae* liguliflore; il nome specifico in latino significa 'velenosa'. Forma biologica: terofita scaposa/emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



301 Foglie non spinulose al margine. Frutti cilindrici

Crepis neglecta L.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia salvo che nelle regioni settentrionali dal Piemonte al Trentino-Alto Adige, al di sotto della fascia montana. Cresce in pratelli aridi, ai margini di antiche mulattiere, in aiuole spartitraffico, lungo scarpate inverdite, in vigneti e campi abbandonati, persino sui tetti, su suoli basici poco profondi, da limoso-argillosi a ricchi in scheletro, aridi d'estate. Il nome generico deriva dal greco 'krepis' (scarpa), per l'aspetto delle foglie basali appressate al suolo (o forse per quella dei frutti). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



301 Foglie spinulose al margine. Frutti compressi

302

302 Stimmi di color giallo vivo (lente!). Peduncoli dei capolini e squame involucri con ghiandole gialle

Sonchus arvensis L. subsp. arvensis

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Puglia e Sicilia, dal livello del mare sino alla fascia montana, sopra la quale diviene più rara. Cresce nei coltivi, soprattutto quelli sarchiati, su suoli limoso-argillosi freschi, ricchi in basi e composti azotati, con *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Mercurialis annua* etc. Le foglie giovani sono commestibili. Il nome generico deriva da una parola greca che significa 'molle', 'spugnoso', in riferimento ai fusti deboli e cavi; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



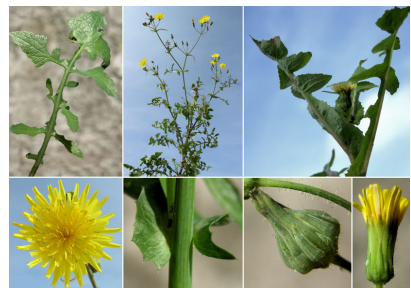
302 Stimmi di color verde-oliva. Peduncoli dei capolini e squame involucri senza ghiandole o con ghiandole scure

303

303 Foglie opache, non o poco spinulose al margine, abbraccianti il fusto con orecchiette appuntite. Frutti spinulosi sulle coste (lente!)

Sonchus oleraceus L.

Specie di origine eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita nelle zone temperate, presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana. Cresce in ambienti ruderali, ai margini di strade, in discariche, cantieri edili, muri, su suoli argillosi ricchi in composti azotati, con *Chenopodium album*, *Reseda lutea*, *Silene latifolia* subsp. *alba* etc. Le foglie giovani sono commestibili. Il nome generico deriva da una parola greca che significa 'molle', 'spugnoso', in riferimento ai fusti deboli e cavi; il nome specifico si basa sulla radice latina 'oler' (verdura). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-settembre.



303 Foglie lucide, fortemente spinulose al margine, abbraccianti il fusto con orecchiette arrotondate. Frutti lisci

Sonchus asper (L.) Hill subsp. asper

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana. Cresce in colture sarchiate ed in ambienti ruderali lungo le strade, alla periferia di abitati, nelle discariche etc., su suoli argillosi abbastanza freschi ed umiferi, ricchi in composti azotati, con *Setaria* sp.pl., *Verbena officinalis* etc. Il nome generico deriva da una

parola greca che significa 'molle', 'spugnoso', in riferimento ai fusti deboli e cavi; quello specifico allude alla spinosità delle foglie. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



- 304 Fiori tutti gialli o giallastri** **305**
304 Fiori non gialli, o almeno non tutti gialli **312**
305 Capolini con soli fiori tubulosi **306**
305 Capolini con fiori ligulati marginali **311**
306 Foglie bicolori, verdi di sopra, grigio-pelose di sotto

Artemisia vulgaris L.

Specie circumboreale-temperata presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana. È un po' meno termofila e più xerofila di *A. verlotiorum*: colonizza terreni mesici ricchi in composti azotati, in ambienti fortemente disturbati quali margini di strade, discariche, campi abbandonati etc. Una singola pianta è in grado di produrre sino a 700.000 frutti. È a volte usata come digestivo, anche se è tossica quando consumata in grandi quantità. Il nome generico era già in uso presso i Greci antichi ma è di etimologia incerta: potrebbe riferirsi ad alla dea Artemide (Diana) o alla regina Artemisia, moglie di Mausolo, re di Caria. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.



- 306 Foglie dello stesso colore sulle due facce** **307**
307 Foglie non odorose

Senecio vulgaris L.

Specie originariamente eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita, comune in tutta Italia dalla costa alla fascia subalpina. Cresce in vegetazioni ruderali e segetali, ai margini di strade, in coltivi, orti, giardini, discariche, radure boschive, su suoli argillosi ricchi in composti azotati, con *Chenopodium album* s.l., *Erodium cicutarium*, etc. La pianta è tossica per la presenza di alcaloidi ad azione lenta ma molto dannosa per il fegato e cancerogena, che possono anche passare al miele ed al latte. Il nome generico deriva dal latino 'senex' (vecchio), alludendo ai pappi biancastri dei frutti o alla pelosità grigia di molte specie. Il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



- 307 Foglie con forte odore aromatico se sfregate tra le dita** **308**
308 Foglie omogeneamente grigio-pelose

Artemisia absinthium L.

L'assenzio è una specie da eurasiatico-continentale a submediterranea, presente in tutta Italia salvo che in Sicilia e Sardegna, dal livello del mare a 1100 m circa. Cresce in ambienti disturbati subaridi, lungo le strade, nelle discariche, sui muri, su suoli ricchi in basi e composti azotati. Come le altre specie congeneri, contiene il tossico thujone, per cui la commercializzazione dell'assenzio era vietata in Francia sino a poco tempo fa. Il nome generico era già in uso presso i Greci antichi ma è di etimologia incerta: potrebbe riferirsi ad alla dea Artemide (Diana) o alla regina Artemisia, moglie di Mausolo, re di Caria; il nome specifico significa 'privo di dolcezza' e indica il sapore amaro. Forma biologica: camefita suffruticosa (emicriptofita scaposa). Periodo di fioritura: agosto-settembre.



308 Foglie verdi

309

309 Capolini più larghi di 6 mm, disposti in corimbi**Tanacetum vulgare L. subsp. vulgare**

Specie eurasiatica forse non indigena in Europa, presente in Italia centro-settentrionale, Sicilia e, come avventizia, in Calabria, con optimum nella fascia montana. Cresce in incolti, radure ed ambienti ruderali. Questa pianta contiene diversi composti, alcuni dei quali tossici, che le conferiscono un odore aromatico, per cui un tempo era utilizzata per profumare la biancheria e gli ambienti, o come pianta medicinale; in alcuni Paesi veniva utilizzata anche per la preparazione della birra. Il nome generico sembra derivare dal latino medievale 'tanazita', a sua volta derivato dal greco 'athanasia' (immortalità); il nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-settembre.

**309 Capolini più stretti di 6 mm, non disposti in corimbi**

310

310 Squame involucri dei capolini lanose**Artemisia alba Turra**

Specie submediterranea molto polimorfa sia nella pelosità che nell'odore, come pure in importanti caratteri morfologici, presente in tutta Italia salvo che in Sicilia e forse in Valle d'Aosta, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in prati aridi e su pendii sassosi, su suoli ricchi in scheletro, prevalentemente su substrati calcarei. Le foglie vengono localmente utilizzate per la preparazione di liquori digestivi. Come le altre specie congeneri, contiene il tossico thujone, per cui la commercializzazione dell'assenzio era vietata in Francia sino a poco tempo fa. Il nome generico era già in uso presso i Greci antichi ma è di etimologia incerta: potrebbe riferirsi ad alla dea Artemide (Diana) o alla regina Artemisia, moglie di Mausolo, re di Caria. Rara nel Parco, segnalata nelle zone della Verna e di Rincine-M. Massicaia. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: agosto-ottobre.

**310 Squame involucri glabre****Artemisia campestris L. subsp. campestris**

L'artemisia dei campi è una specie a vasta distribuzione circumboreale presente con 5 sottospecie in quasi tutte le regioni d'Italia. Cresce in ambienti aridi, sia in pascoli aridi e pendii pietrosi che nei greti dei fiumi, a volte anche su sabbie lungo i litorali, dal livello del mare alla fascia alpina. Come le altre specie congeneri, contiene il tossico thujone, per cui la commercializzazione dell'assenzio era vietata in Francia sino a poco tempo fa. Il nome generico era già in uso presso i Greci antichi ma è di etimologia incerta: potrebbe riferirsi alla dea Artemide (Diana) o alla regina Artemisia, moglie di Mausolo, re di Caria. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: agosto-ottobre.

**311 Involucro dei capolini emisferico, con squame in più serie****Cota tinctoria (L.) J. Gay subsp. tinctoria**

Specie centro-europeo-pontica, presente con due sottospecie in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, dal livello del mare alla fascia montana inferiore, nelle valli alpine in genere come avventizia effimera. Cresce in vegetazioni erbacee aperte, incolti, cenosi erbacee di macereti e versanti erosi, soprattutto su substrati calcarei. I capolini essiccati vengono utilizzati per preparare infusi e macerati. L'olio essenziale è usato in cosmetica per la preparazione di creme e soluzioni schiarenti per capelli. Il fiore giallo, ricco di flavonoidi, veniva usato per tingere le stoffe, soprattutto in America del Nord e Gran Bretagna. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-settembre. Sinonimo: *Anthemis tinctoria* L. subsp. *tinctoria*

**311 Involucro allungato, con squame in 2 serie (l'inferiore di squame molto più brevi)****Jacobaea erucifolia (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. erucifolia**

Specie eurasiatica, presente in tutta l'Italia continentale salvo forse che in Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige, al di sotto della fascia montana inferiore (fino a circa 1000 m nelle regioni meridionali). Cresce in incolti e prati umidi, radure boschive ed ambienti ruderali su suoli fangosi umidi. La pianta è tossica per la presenza di alcaloidi ad azione lenta ma molto dannosa per il fegato e cancerogena, che possono anche passare al miele ed al latte. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-settembre.



312 Capolini con fiori ligulati marginali, disposti in corimbi ombrelliformi

Achillea millefolium L. subsp. millefolium

Il polimorfo aggregato di *Achillea millefolium* comprende diverse entità di difficile determinazione anche perché influenzabili da fattori stazionali. L'aggregato ha distribuzione eurosiberiana ed è presente in tutta Italia salvo che in Sicilia. *Achillea millefolium* s. str., anch'essa eurosiberiana, è presente con certezza in Italia centro-settentrionale, sino alla fascia montana. Cresce in vegetazioni prative, su suoli più freschi e profondi e rispetto ad A. collina. Per la presenza di olii eteri e di altri principi attivi, è ancor oggi utilizzata nella medicina popolare. Il nome generico è dedicato ad Achille, che ne avrebbe sfruttato le proprietà curative. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



312 Capolini con soli fiori tubulosi, non disposti in corimbi

313

313 Fiori azzurri

Cyanus segetum Hill

Il fiordaliso vero è una specie mediterraneo-orientale poi divenuta subcosmopolita, diffusasi in Europa a partire dal Neolitico come commensale nelle colture di cereali ed un tempo comune in tutta Italia al di sotto della fascia montana, ma ormai in fortissimo regresso e relegata a stazioni ruderali, su suoli da sabbiosi a limosi, decalcificati, aridi d'estate. Il nome generico, dal greco 'kyanos' (turchino), allude al colore blu dei fiori; il nome specifico deriva dal latino 'seges' (messi, seminativi), ed allude all'habitat preferenziale. Dai fiori si estrae un colorante utilizzato sia in pasticceria che in passato dai miniaturisti per ottenere colori dal violetto all'azzurro. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco in campi, prati da sfalcio e incolti. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimo: *Centaurea cyanus* L.



313 Fiori roseo-violetti

314

314 Capolini con meno di 7 fiori. Pianta annua

Crupina vulgaris Cass.

Specie diffusa dalle steppe asiatiche al bacino del Mediterraneo, presente in tutte le regioni Italiane salvo che in Sicilia in prati, aridi, pascoli, garighe, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Il nome generico è di etimologia incerta, quello specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



314 Capolini con più di 7 fiori. Piante perenni

315

315 Squame involucrali terminate da un'appendice separata da una strozzatura rispetto alla parte sottostante

Centaurea nigrescens Willd. subsp. pinnatifida (Fiori) Dostál

Entità appartenente ad un difficile complesso di specie a distribuzione europea presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare alla fascia montana superiore; questa sottospecie è nota solo per l'Appennino Tosco-Emiliano e per l'Abruzzo. Cresce in incolti, prati-pascoli, ambienti

ruderali. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



315 Squame involucri con appendice decorrente sui margini della squama

Centaurea scabiosa L. subsp. scabiosa

Specie eurasiatica, presente con diverse sottospecie nell'Italia centro-settentrionale sino alla fascia subalpina. Cresce in pascoli e prati, compresi quelli falciati, a volte in boscaglie aperte ed arbusteti, su suoli piuttosto aridi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



316 Fiori a simmetria bilaterale

317

316 Fiori a simmetria raggiata

338

317 Foglie palmato-divise

318

317 Foglie pennato-divise

320

318 Foglie più strette di 2 cm. Fiori in teste globose, più brevi di 1 cm

Lotus herbaceus (Vill.) Jauzein

Specie mediterraneo-pontica presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e forse Sicilia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in gramineti e lande, su suoli argillosi decalcificati. Il nome del genere potrebbe derivare dall'antica usanza di sfregare con una pianta la punta della lancia ('dory') per rendere difficoltosa la guarigione dei nemici, e veniva usato dai Romani e Greci per indicare piante non identificate. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) Rouy



318 Foglie più larghe di 2 cm. Fiori non raggruppati in teste globose, più lunghi di 1 cm

319

319 Fiori giallastri o biancastri, senza sperone

Aconitum lycoctonum L. emend. Koelle

Specie eurasiatica presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete, foreste montane, consorzi di alte erbe nelle radure. Il nome generico deriva dal greco 'akōniton' (che cresce sulle pietre), quello specifico dal greco 'lycos' (lupo) e 'chthonos' (terra), cioè 'delle terre dei lupi'. Tutte le parti della pianta e soprattutto la radice sono fortemente velenose per la presenza dell'alcaloide aconitina. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco: presente nel territorio esclusivamente con la subsp. *neapolitanum*. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto. Sinonimo: *Aconitum neapolitanum* Ten.



319 Fiori blu (raramente bianchi), con un lungo sperone

Delphinium consolida L. subsp. consolida

Probabilmente originaria dell'Asia minore, questa specie ha oggi una distribuzione prevalentemente mediterranea ed è presente in tutta l'Italia continentale al di sotto della fascia montana. Colonizza, prevalentemente

su substrati calcarei, i campi coltivati a cereali, soprattutto di grano. Un tempo infestante, ora è in forte regresso soprattutto in pianura, per l'utilizzo diffuso degli erbicidi chimici. Cresce anche nelle periferie urbane e presso centri rurali, in giardini abbandonati, ai margini di strade, alla base di muri, in discariche, su suoli piuttosto primitivi, aridi d'estate. Il nome del genere deriverebbe dal verbo latino 'consolidare' (consolidare, rafforzare), riferito alle presunte proprietà di guarire le ferite e le fratture ossee. Tutte le parti della pianta sono tossiche. Rara nel Parco, segnalata di recente nell'area della Verna. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



320 Corolla munita di sperone

Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte subsp. cava

Specie europeo-temperata presente in tutta l'Italia continentale salvo forse che in Valle d'Aosta, con optimum al di sotto della fascia montana superiore, sugli Appennini anche più in alto. Cresce in boschi caducifogli e nei loro mantelli a nocciolo, alla base di pendii esposti a nord, a volte all'ombra di muretti, su suoli limoso-argillosi profondi e freschi, ricchi in basi e composti azotati, con altre geofite primaverili. La pianta, soprattutto il tubero, è fortemente velenosa per la presenza di alcaloidi. L'etimologia del nome generico deriva dal vocabolo greco 'korydalis' (allodola) e fa riferimento allo sperone terminale del fiore che ricorda il dito posteriore delle allodole. Il nome specifico (cava) deriva dal tubero, che è cavo all'interno. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio. Sinonimo: *Fumaria bulbosa* L. var. *cava* L.



320 Corolla senza sperone

321

321 Petali piccoli, giallastri, profondamente divisi in 3 lacinie, quelle laterali più lunghe di quella centrale

Reseda lutea L. subsp. lutea

La reseda comune è una specie originariamente mediterranea oggi divenuta subcosmopolita presente in tutte le regioni d'Italia. Cresce in vegetazioni ruderali pioniere e lacunose, ai margini di strade, in coltivi abbandonati, aiuole, discariche, massicciate ferroviarie, su suoli subaridi da sabbiosi ad argillosi ricchi in scheletro, basi e composti azotati, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Dalle foglie si ricavava un colorante giallo. Il nome generico, che risale a Plinio, è l'imperativo del latino 'resedare' (guarire), quello specifico allude al colore giallo dei fiori. Forma biologica: emicriptofita scaposa (terofita scaposa). Periodo di fioritura: maggio-settembre.



321 Petali di aspetto diverso

322

322 Foglie imparipennate

323

322 Foglie paripennate, a volte terminanti in un cirro

336

323 Petali gialli o giallastri

324

323 Petali non gialli

327

324 Fogliolina terminale 2-4 volte maggiore rispetto a quelle laterali. Calice rigonfio

Anthyllis vulneraria L. s.l.

Il polimorfo e difficile gruppo di *A. vulneraria* s.l. ha distribuzione mediterraneo-submediterranea, ed è presente in tutta Italia con diverse sottospecie dal livello del mare alla fascia alpina. Cresce nei prati da sfalcio, in pascoli aridi ed in ambienti ruderali. Il nome generico, dal greco 'anthòs' (fiore) e 'iulus' (peluria), allude all'aspetto peloso del calice; il nome specifico deriva dal latino 'vulnus' (ferita), per le proprietà cicatrizzanti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



324 Foglioline simili tra loro. Calice non rigonfio

325

325 Foglie con 5 foglioline (in realtà 2 di esse sono grandi stipole)

Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus*

Specie eurasiatico-temperata diffusa e comune in tutta Italia sino alla fascia montana superiore. Si articola in diverse entità di difficile e controversa interpretazione. Cresce in prati pingui seminaturali, prati da sfalcio, aiuole, parchi, con un'ampia valenza ecologica. Il nome generico deriva dal greco 'lotos' e latino 'lotus' che designava diverse *Fabaceae* foraggere o commestibili fra cui il trifoglio ed il meliloto. Il nome specifico allude alla forma appuntita della carena (secondo alcuni alla forma del legume). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



326

325 Foglie con più di 5 foglioline

326 Fiori di color giallo pallido. Legume con valve continue

Astragalus glycyphyllos L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale sino alla fascia montana. Cresce ai margini dei boschi, in cespuglieti, lungo sentieri ombreggiati, su suoli argillosi mesici, da ricchi in basi a subacidi, spesso in ambienti disturbati. Il nome generico deriva dal greco 'astrágalos', per la forma spigolosa dei semi simile a quella dell'astragalo, un osso del tarso; il nome specifico significa 'con foglie di liquirizia'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita reptante. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



326 Fiori di color giallo vivo. Legume con strozzature evidenti

Coronilla minima L. subsp. *minima*

Specie mediterranea a gravitazione occidentale, presente in Italia continentale salvo che in Friuli, Puglia e Calabria (la presenza in Piemonte e Valle d'Aosta è dubbia), dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in prati aridi, di solito su substrati calcarei. Il nome generico è il diminutivo del latino 'corona', e richiama la disposizione dei fiori. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



327 Infiorescenza non ad ombrella composta

328

327 Infiorescenza ad ombrella composta

335

328 Foglie fortemente odorose

Dictamnus albus L.

Specie sudest-europeo-urasiatica legata ad aree con vegetazione steppica, presente in tutta l'Italia continentale al di sotto della fascia montana superiore. Cresce negli orli di boschi termofili e nelle prime fasi d'incespugliamento dei gramini, su suoli calcarei poco profondi, poveri in humus, subaridi d'estate. La pianta è ricca di oli essenziali e di alcaloidi, e il contatto può provocare reazioni fotoallergiche. Il nome generico deriva dal greco 'diktamnòs', composto da 'Dikte' (Creta) e 'thamnòs' (arbusto); il dittamo non è presente a Creta e il nome si riferiva ad un'altra pianta suffruticosa, *Origanum dictamnus*, di cui parlano già Teofrasto e Dioscoride. La grande quantità di oli essenziali emessa dalle ghiandole del dittamo satura l'atmosfera delle calde giornate d'estate e prende facilmente fuoco al contatto di una fiammella, da cui i nomi inglesi e francesi: 'burning bush' e 'buisson ardent' (arbusto ardente). Rarissima nel Parco. Segnalata solo alla Verna. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



328 Foglie non odorose

329

329 Petali fusi in una corolla a forma di botticella. Frutto a capsula

Scrophularia canina L. subsp. canina

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana inferiore. Gli ambienti primari sono i ghiaioni calcarei, ma oggi la specie è più frequente in siti disturbati quali cave abbandonate, massicciate ferroviarie e dotti industriali. Leggermente tossica (iridoidi e saponine), era erroneamente usata come rimedio contro la scrofola. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



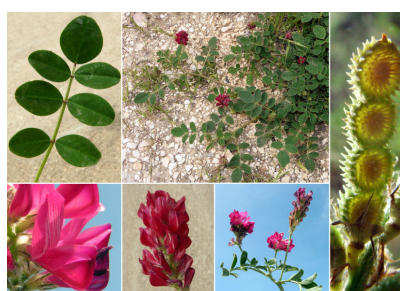
329 Petali liberi e corolla di aspetto diverso. Frutto a legume

330

330 Fiori di color rosso intenso

Sulla coronaria (L.) Medik.

La sulla comune è una specie con distribuzione centrata sulla parte occidentale della Regione Mediterranea, in Italia ampiamente coltivata come foraggio soprattutto al centro-sud e spesso presente come avventizia. Le prime notizie sulla sua coltivazione in Italia risalgono al 1619 (Rostius), come pianta coltivata a scopi ornamentali nell'Europa centrale, ma di provenienza spagnola. Cresce su suoli argillosi, a volte anche subsalsi, al di sotto della fascia montana inferiore. Il nome generico deriva dall'alterazione di 'zulla', il nome della pianta in Castigliano; il nome specifico allude ai fiori disposti a mo' di corona. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



330 Fiori di altro colore

331

331 Infiorescenze globose, tanto lunghe che larghe

332

331 Infiorescenze allungate, non globose

333

332 Foglie con più di 5 foglioline

Securigera varia (L.) Lassen

Specie sudest-europea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, dalla costa alla fascia montana inferiore ove diviene più sparsa e rara. Cresce in vegetazioni ruderali e segetali, ai margini di strade, su scarpate, nelle cave, in orli boschivi ed in prati da sfalcio concimati, su suoli argillosi neutro-basici. Il nome generico deriva dal latino 'securiger' (ascia) per la forma dei legumi. Contiene composti tossici (glicosidi e derivati dell'acido nitropropionico). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Coronilla varia* L.



332 Foglie con 5 foglioline (in realtà 2 di esse sono grandi stipole)

Lotus hirsutus L.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia salvo che in Piemonte, Val d'Aosta e forse Friuli Venezia Giulia al di sotto della fascia montana, ma più frequente nelle regioni del centro-sud. Cresce in macchie, garighe e pascoli aridi. Il nome del genere potrebbe derivare dall'antica usanza di sfregare con una pianta la punta della lancia ('dory') per rendere difficoltosa la guarigione dei nemici, e veniva usato dai Romani e Greci per indicare piante non identificate. Il nome della specie si riferisce alla forte pelosità di fusti e foglie. Diffuso soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimo: *Lotus hirsutus* L.



333 Fiori azzurri

Galega officinalis L.

Specie a gravitazione orientale (europeo-pontica) presente in quasi tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Sicilia al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in incolti e prati, in stazioni fresche, radure umide e

cenosi erbacee igrofile ai margini di faggete, a volte anche su suoli moderatamente salati. Il nome generico deriva dal greco 'gale' (latte) ed allude al fatto che questa pianta era nota per un'azione stimolatrice della secrezione latte, a tal punto da essere somministrata alle puerpere. In passato veniva ritenuta efficace anche contro la peste, da cui il nome tedesco 'Pestilenzkraut'. Il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. È stata ampiamente coltivata quale foraggera per stimolare la secrezione latte nelle mucche e conservare a lungo la portata di latte, anche se furono constatati casi di intossicazione del bestiame. In effetti i semi alla maturazione contengono un alcaloide tossico, la galegina. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



333 Fiori rosei o rossastri

334

334 Pianta più bassa di 3 dm. Legume non dentellato

Astragalus monspessulanus L.

Specie eurimediterranea a baricentro occidentale, presente in tutta Italia salvo che in Sardegna al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in pascoli e prati aridi, generalmente su suoli pesanti, fortemente argillosi. Il nome generico deriva dal greco 'astrágalos', per la forma spigolosa dei semi simile a quella dell'astragalo, un osso del tarso; il nome specifico si riferisce alla città di Montpellier. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: aprile-agosto.



334 Pianta più alta di 3 dm. Legume dentellato

Onobrychis viciifolia Scop.

Specie di origine controversa, soprattutto in passato ampiamente coltivata come foraggio e quindi forse introdotta almeno nelle regioni dell'Italia centro-meridionale, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore (a volte anche più in alto). Cresce in prati falciati e concimati, sulle Alpi anche in prati aridi naturali o semi-naturali. Il nome generico deriva dal greco 'ónos' (asino) e 'brýkein' (brucare, mangiare), e significa quindi 'pianta mangiata dagli asini'. Specie spontanea e coltivata diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



335 Foglie semplicemente pennate

Heracleum sphondylium L. subsp. sphondylium

Entità appartenente ad un complesso di sottospecie diffuso in tutta Italia, ad ampia distribuzione europea, presente in Italia centro-settentrionale e sulle montagne dell'Abruzzo sino alla fascia montana superiore. Cresce in prati pingui, vegetazioni ruderali, orli di boschetti nitrofilo a sambuco, vegetazioni ad alte erbe nelle radure, su suoli limoso-argillosi freschi ed umiferi, piuttosto profondi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico allude ad Eracle (Ercole), in riferimento alle dimensioni notevoli di alcune specie; il nome specifico in greco significa 'vertebra', in riferimento al fusto con nodi ingrossati, simili a vertebre. Considerata in passato una panacea e rimedio per tutti i mali, contiene bergaptene, una furanocumarina che può provocare reazioni fotoallergiche: anche il solo contatto, in soggetti sensibili, può causare vesciche ed arrossamenti soprattutto dopo l'esposizione alla luce solare. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre.

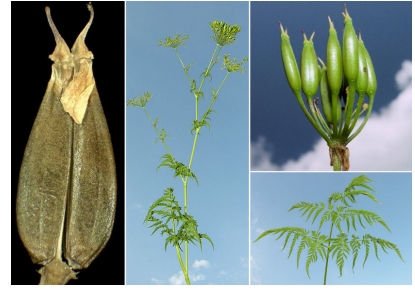


335 Foglie 2-4-pennate

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. subsp. sylvestris

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia e forse in Umbria, con optimum nella fascia montana.

Cresce in prati pingui da sfalcio e lungo i margini boschivi su terreni argillosi abbastanza profondi e freschi. Il nome generico è quello greco del cerfoglio. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio. Sinonimi: *Cerefolium sylvestre* (L.) Besser, *Chaerophyllum sylvestre* L., *Myrrhis sylvestris* (L.) Spreng.



336 Foglie con 8 o più foglioline, almeno alcune terminanti in un cirro

Vicia cracca L.

Specie eurasiatica presente in tutte le regioni d'Italia sino alla fascia montana. Cresce in prati da sfalcio ed orli di boschi, su suoli limoso-argillosi da freschi a subaridi, piuttosto umiferi, con *Arrhenatherum elatius*, *Poa pratensis*, *Vicia hirsuta* etc. Il nome generico deriva dal latino 'vire' o 'vincire', legare, ed allude alla presenza dei cirri con cui molte specie si avvinghiano ad un sostegno; il nome specifico era già usato dai Romani per una specie di *Vicia*. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



336 Foglie con al massimo 6 foglioline, tutte terminanti in una breve punta

337

337 Infiorescenze con 7-30 fiori. Legume con numerose ghiandole scure (lente!)

Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf.

Specie sudest-europea, presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e forse in Sardegna (anche la presenza in Veneto, nonostante il nome, è dubbia), dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce nei boschi freschi di caducifoglie, più raramente nei boschetti disturbati a sambuco e robinia, su suoli limoso-argillosi sciolti, umiferi, freschi e profondi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico è la latinizzazione dell'antico termine greco 'lathyros', che designava una pianta non identificata da cui si estraeva una sostanza eccitante. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Sinonimo: *Orobus venetus* Mill.



337 Infiorescenze con 3-7(-8) fiori. Legume non ghiandoloso

Lathyrus vernus (L.) Bernh. subsp. vernus

Specie europeo-temperata con tendenza continentale, presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce in boschi freschi come faggete termofile e querceti maturi, su suoli limoso-argillosi sciolti, umiferi, freschi e profondi, piuttosto ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico è la latinizzazione dell'antico termine greco 'lathyros', che designava una pianta non identificata da cui si estraeva una sostanza eccitante; il nome specifico allude alla fioritura precoce all'inizio della primavera. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



338 Piante con fusti volubili o scandenti

339

338 Piante con fusti non volubili né scandenti

340

339 Foglie palminervie. Fusti con viticci. Fiori giallastri

Bryonia dioica Jacq.

Specie eurimediterranea, presente in tutta Italia salvo che in Sardegna al di sotto della fascia montana. Forma dei viti sopra siepi o boschetti a sambuco, su suoli profondi ed umidi, umiferi, ricchi in composti azotati, con *Clematis vitalba*, *Rosa canina* s.l., *Tamus communis* etc. I frutti sono fortemente velenosi per la presenza di cucurbitacina. Il nome generico era già usato da Dioscoride e Plinio. Diffusa soprattutto alle quote inferiori

del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa/emicriptofita scandente. Periodo di fioritura: aprile-agosto. Sinonimo: *Bryonia cretica* L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin



339 Foglie penninervie. Fusti senza viticci. Fiori violetti

Solanum dulcamara L.

Specie eurasiatico-temperata diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Originaria di alvei fluviali (canneti disturbati) è poi passata a vegetazioni ruderali quali margini di boschetti disturbati, siepi, discariche, coltivi etc., su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi e profondi, ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi, con *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius* etc. Il nome generico deriva dal latino 'solamen' (sollievo), ma la dulcamara è velenosa per l'alto contenuto in solanina dei frutti acerbi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



340 Infiorescenza ad ombrella

341

340 Infiorescenza non ad ombrella

350

341 Foglie palmato-divise

Sanicula europaea L.

Specie delle montagne dell'Eurasia meridionale e della zona subtropicale, presente in tutte le regioni d'Italia con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete, abetine e più raramente in boschi misti sino alla fascia dell'olivo, su suoli ricchi di humus ai margini del bosco, in luoghi freschi ed ombrosi; manca nella Pianura Padana e nelle valli alpine a clima secco. Il nome generico deriva probabilmente dal latino 'sanus' (sano) ed allude alle proprietà medicinali: un tempo veniva ampiamente usata per le proprietà cicatrizzanti, specialmente per trattare le scottature, da cui il nome popolare francese 'erba di San Lorenzo' a ricordo del martire morto sulla graticola. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



341 Foglie pennato-divise

342

342 Foglie semplicemente pennate

343

342 Foglie 2-4-pennate

344

343 Fiori gialli

Pastinaca sativa L. subsp. sativa

Specie eurosiberiana divenuta oggi subcosmopolita, presente in tutte le regioni d'Italia (con 3 sottospecie) sino alla fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni da seminaturali a ruderali: prati, aiuole spartitraffico, margini di strade, stazioni ferroviarie, su suoli limoso-argillosi da basici a subacidi, piuttosto freschi e ricchi in composti azotati, con *Arrhenatherum elatius*, *Daucus carota*, *Melilotus* sp.pl. etc. Le radici e le foglie sono commestibili, ma la pianta provoca spesso reazioni fotoallergiche. Il nome generico, dal latino 'pastus' (cibo), allude alla commestibilità della pianta. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: luglio-agosto.



343 Fiori bianchi

Tordylium apulum L.

Specie stenomediterranea, presente in tutta Italia salvo che nelle regioni del nord dal Piemonte al Trentino-Alto Adige al di sotto della fascia

montana inferiore, con optimum nella fascia mediterranea. Cresce in coltivi, incolti e prati-pascolo su suoli aridi d'estate. Il nome generico era già usato dagli antichi Greci per una pianta simile. Localizzata nel Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



344 Fiori gialli

345

344 Fiori bianchi (o rosa)

346

345 Frutti fortemente appiattiti

Ferulago campestris (Besser) Grecescu

Specie sudest-europea, presente in quasi tutta Italia, salvo che in Valle d'Aosta e Sardegna, dal livello del mare ai 950 m circa. Cresce negli aspetti meno aridi dei prati e nei bordi di boschi termofili, su suoli calcarei, ma anche su marne ed arenarie ricche in basi. Il nome generico significa 'simile a *Ferula*', un'altra Apiacea i cui fusti venivano usati dai pastori per ottenere leggeri bastoni con cui picchiare il bestiame. Il nome specifico '*galbanifera*' si riferisce al galbanum, una resina antichissima ottenuta da *Ferula*. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto. Sinonimo: *Ferulago galbanifera* W.D.J. Koch



345 Frutti cilindrici, non appiattiti

Foeniculum vulgare Mill.

Il finocchio è una specie eurimediterranea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana inferiore che cresce in vegetazioni ruderali presso gli abitati, lungo le strade, in discariche etc., su suoli abbastanza profondi e ricchi in composti azotati, con *Artemisia vulgaris*, *Daucus carota*, *Elymus repens* etc. È frequentemente coltivata sia per le guaine fogliari commestibili che per i frutti fortemente aromatici. Il nome generico era già in uso presso i romani, il nome specifico deriva dal latino '*vulgus*' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



346 Frutto coperto da aculei. Brattee alla base dell'ombrella ramificate

Daucus carota L. subsp. carota

Questa è la forma selvatica della carota coltivata, originaria dalla parte meridionale dell'Eurasia ma oggi diffusa nelle zone temperate di tutto il mondo. Cresce sia negli aspetti più aridi dei prati da sfalcio che in vegetazioni ruderali presso gli abitati (*Dauco-Melilotion*), su suoli non molto profondi ma ricchi in basi e composti azotati. La radice era conosciuta sin dall'antichità e Plinio la cita per le proprietà cicatrizzanti, diuretiche e digestive. Le carote 'antiche' erano però sottili e nodose, con gusto acre e polpa biancastra 'dura come pietra', in quanto la selezione delle carote coltivate oggi iniziò nel XVI secolo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



346 Frutto senza aculei. Bratte semplici o assenti

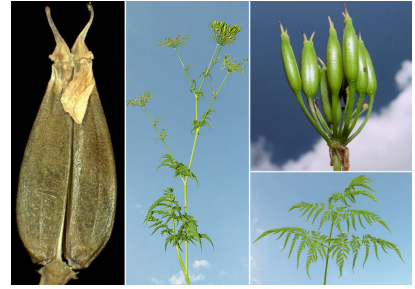
347

347 Frutto non appiattito, senza ali al margine

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. subsp. sylvestris

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia e forse in Umbria, con optimum nella fascia montana. Cresce in prati pingui da sfalcio e lungo i margini boschivi su terreni argillosi abbastanza profondi e freschi. Il nome generico è quello greco del cerfoglio. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.

Sinonimi: *Cerefolium sylvestre* (L.) Besser, *Chaerophyllum sylvestre* L., *Myrrhis sylvestris* (L.) Spreng.



347 Frutto appiattito e con 2 ali al margine

348

348 Nervo principale dei segmenti inferiori non disposto al centro del segmento (segmenti asimmetrici)

Tommasinia verticillaris (L.) Bertol.

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente lungo tutto l'arco alpino (salvo che in Valle d'Aosta) e sull'Appennino centro-settentrionale, al di sotto della fascia subalpina ed al di sopra della fascia mediterranea. Cresce ai margini e nelle radure di boschi decidui, sterpaglie, alvei fluviali e torrentizi, pietraie e forre. Il genere è dedicato a Muzio de Tommasini (1794-1879), podestà di Trieste e studioso della flora illirica; il nome specifico si riferisce alle ombrelle fiorali disposte in verticilli nella metà superiore del fusto. Rara e localizzata alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Peucedanum altissimum* (Mill.) Thell., *Peucedanum verticillare* (L.) Mert. & W.D.J. Koch, *Tommasinia verticillata* Bertol., *Angelica verticillaris* L., *Tommasinia altissima* (Mill.) Thell.



348 Nervo principale dei segmenti inferiori disposto al centro del segmento (segmenti simmetrici)

349

349 Fusto spesso violetto in alto. Segmenti fogliari più larghi di 2.5 cm, con denti terminanti in una spinula biancastra

Angelica sylvestris L. subsp. sylvestris

Specie eurosiberiana presente con 2 sottospecie in tutte le regioni d'Italia, salvo forse che in Sardegna ed in Puglia, al di sotto della fascia subalpina. Cresce in ambienti umidi e periodicamente inondati, su suoli argillosi piuttosto profondi e freschi. Il nome generico deriva dal latino medioevale 'herba angelica' attribuito alla pianta per la credenza che proteggesse dal diavolo e curasse tutte le malattie. Ha in effetti diverse proprietà medicinali. Le foglie e gli steli teneri si possono consumare come verdure, ma in modica quantità. In pasticceria i piccioli e i germogli erano usati per preparare canditi e dalla radice si ricavava un colorante giallo. La pianta contiene furocumarine che possono scatenare reazioni fotoallergiche. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



349 Fusto non violetto. Segmenti fogliari più stretti di 2.5 cm, con denti non terminanti in una spinula biancastra

Cervaria rivinii Gaertn.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, Basilicata e Calabria sino alla fascia montana inferiore. Cresce in orli di boschi e boscaglie termofili invadendo le lande abbandonate, su suoli limoso-argillosi abbastanza profondi, arenacei o calcarei ma allora decalcificati, da neutri a subacidi, non molto aridi. La specie è dedicata al botanico Auguste Rivin, detto Rivinius (1652-1723). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: agosto-settembre.



350 Petali gialli o giallastri

351

350 Petali non gialli

364

351 Pianta laticifera, con latte arancione (spezzare il fusto!)

Chelidonium majus L.

Specie eurasiatica diffusa e comune in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce in stazioni spesso ombreggiate, su suoli umiferi, freschi ed un po' eutrofizzati, ma anche su vecchi muri e macerie, ai margini di strade e nelle discariche. Il nome generico deriva dal greco 'chelidon' (rondine), forse per la germinazione primaverile e l'appassimento autunnale. Tutte le parti della pianta e specialmente le radici sono tossiche per il loro contenuto in alcaloidi: chelidonina e cheliritrina, quest'ultima fa starnutire e provoca sensazione di soffocamento. I principi attivi sono affini a quelli dell'oppio. Il caratteristico latte arancione se ingerito causa bruciori alla bocca e alla faringe, vomito, paralisi e anche coma, ma sembra efficace nel trattamento delle verruche e dei calli. Il colore dorato del latte fece sì che la pianta divenisse un ingrediente fondamentale nella preparazione della pietra filosofale da parte degli antichi alchimisti. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



351 Piante non laticifere

352

352 Petali 4

353

352 Petali 5

354

353 Foglie semplicemente pennate, senza odore di ruta. Pianta erbacea

Barbarea vulgaris R. Br. subsp. vulgaris

Specie eurosiberiana oggi divenuta subcosmopolita presente in tutta Italia, con 2 sottospecie, al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in incolti umidi, sulle sponde di canali e ruscelli, su terreni mesici a tessitura argilloso-limosa; ha comportamento pioniero in situazioni di forte disturbo, ma è presto eliminata dalla dinamica naturale della vegetazione. Il nome generico deriva dal giorno di Santa Barbara (4 dicembre), quando le giovani foglie basali venivano raccolte per preparare insalate, il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



353 Foglie 2-3-pennate, con odore di ruta. Pianta legnosa alla base

Ruta graveolens L.

La ruta è una specie sudest-europea, spontanea o avventizia in quasi tutta l'Italia continentale, salvo che in Valle d'Aosta, dal livello del mare ai 1100 m circa. Cresce in gramineti, lande, macereti ed orli boschivi, in siti caldi ed assolati, su suoli di solito calcarei, poco profondi e ricchi in scheletro, aridi d'estate. Gli oli essenziali responsabili del caratteristico odore sono tossici ad alte concentrazioni e possono provocare reazioni fotoallergiche. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



354 Calice assente o di aspetto petaloide

355

354 Calice presente, verde

357

355 Foglie pennato-divise. Petali precocemente caduchi

Thalictrum flavum L.

Specie dell'Europa sudoccidentale, presente in Italia continentale dal livello del mare a 500 m circa, ma con distribuzione ancora poco chiara in quanto spesso confusa con altre specie affini. Cresce in prati umidi, lungo i fossi, sulle sponde di fiumi e laghetti. Tutta la pianta è velenosa. Il nome generico deriva da una pianta menzionata da Dioscoride. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio. Sinonimi: *Thalictrum exaltatum* Gaudin sensu Pignatti Fl. d'Ital., *Thalictrum morisonii* C.C. Gmel.



355 Foglie palmato-divise. Petali persistenti

356

356 Pianta più alta di 2 dm. Petali più di 6

Trollius europaeus L. subsp. europaeus

Specie a distribuzione incompletamente circumboreale, presente nelle regioni dell'Italia centro-settentrionale (dubitativamente in Umbria), con optimum nella fascia montana. Cresce in prati e radure di boschi montani, su suoli argillosi e ricchi di humus, formando spesso vaste colonie nei prati umidi ed acquitrinosi. Contiene protoanemonina che la rende pianta tossica ed evitata dal bestiame da fresca (da secca perde la tossicità). Il nome generico deriva dal tedesco antico 'troll' (globoso) alludendo alla forma del fiore, anche in italiano chiamato 'botton d'oro'. Rarissima nel Parco: l'unica stazione di Poggio Scali è in regressione e la specie andrebbe monitorata e tutelata. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



356 Pianta più bassa di 2 dm. Petali 6

Eranthis hyemalis (L.) Salisb.

Specie dell'Europa meridionale, presente in tutte le regioni dell'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta e Trentino-Alto adige, ma più frequente nell'Italia peninsulare al di sotto della fascia montana (al sud sino a 1000 m circa). Cresce al margine di campi e prati, lungo sentieri, presso torrenti e fossi, in arbusteti e in boschi mesofili chiari, su suoli freschi ed umidi. Alla precocissima fioritura alludono sia il nome generico (che in greco significa 'fiore di primavera') che quello specifico, che in latino significa 'invernale'. La pianta è tossica. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: febbraio-marzo.



357 Foglie con stipole

358

357 Foglie senza stipole

363

358 Foglie palmate

359

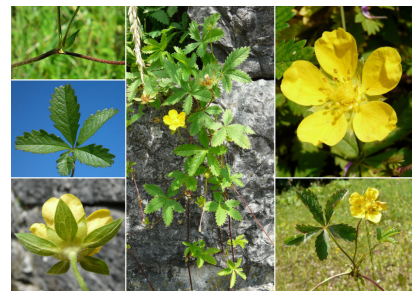
358 Foglie pennate

361

359 Fusti lungamente striscianti al suolo

Potentilla reptans L.

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita nelle zone temperate, presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana. Cresce in vegetazioni pioniere fresche, lungo strade e viottoli, ai margini di coltivi e giardini, in vegetazioni palustri lacunose, su suoli limoso-argillosi umiferi e freschi, ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi. Il nome generico è il diminutivo femminile del latino 'potens' e significa 'piccola pianta con molta forza', alludendo forse agli ambienti pietrosi in cui vegetano molte specie; il nome specifico in latino significa 'strisciante', alludendo al portamento della pianta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



359 Fusti eretti o ascendenti, non striscianti al suolo

360

360 Fusti e foglie con peli ghiandolari misti a peli semplici (lente!). Foglie con segmenti lineari-lanceolati, i maggiori con lamina indivisa larga 5-7 mm, con 7-15 denti per lato

Potentilla recta L. subsp. recta

Specie sudest-europea, presente in tutta Italia dal livello del mare ai 1200 m circa. Cresce in vegetazioni ruderali, ai margini di vie, e sembra indifferente al substrato. Il nome generico è il diminutivo femminile del latino 'potens' e significa 'piccola pianta con molta forza', alludendo forse agli ambienti pietrosi in cui vegetano molte specie o alle loro proprietà medicinali. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



360 Fusti e foglie senza peli ghiandolari. Foglie con segmenti lineari, i maggiori con lamina indivisa larga 2-3 mm, con 3-8 denti per lato

Potentilla hirta L.

Specie mediterraneo-pontica presente in quasi tutta Italia al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni seminaturali ai margini di mulattiere, nelle lande sassose, negli orli di boschi e siepi, su suoli carbonatici poco profondi, ricchi in scheletro e poveri in humus, subaridi d'etate. Il nome generico è il diminutivo femminile del latino 'potens' e significa 'piccola pianta con molta forza', alludendo forse agli ambienti pietrosi in cui vegetano molte specie; il nome specifico allude alla pelosità della pianta. Sporadica nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



361 Pianta alta meno di 3 dm. Fiori in gruppi di 2-5

Aremonia agrimonoides (L.) DC. subsp. agrimonoides

Specie delle montagne della porzione nordorientale del Mediterraneo, presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Sardegna dai 500 ai 1500 m, con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete e boschi misti, soprattutto nelle radure, su suoli piuttosto freschi. Il nome generico ha etimologia incerta: sembrerebbe derivare dai termini greci 'agrios' (selvaggio) e 'monias' (solitario), oppure dal termine greco 'argemon' che designava una pianta utilizzata per curare malattie oculari; il nome specifico allude alla somiglianza con l'agrionia. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



361 Piante alte più di 3 dm. Fiori isolati o disposti in infiorescenze allungate

362

362 Fiori non disposti in infiorescenze allungate. Sepali 5+5

Geum urbanum L.

Specie eurasiatico-sudeuropea, ampiamente diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Forse originaria di boschi alluvionali periodicamente inondati, cresce in vegetazioni ruderali e negli orli di boschi termofili disturbati, su suoli limoso-argillosi freschi in profondità, ricchi in composti azotati e con humus dolce. Le foglie giovani sono commestibili. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



362 Fiori disposti in infiorescenze allungate. Sepali 5

Agrimonia eupatoria L. subsp. eupatoria

Specie subcosmopolita, presente in tutta Italia - con due sottospecie - al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in incolti e prati aridi, su terreni ben drenati. Il nome generico ha etimologia incerta: sembrerebbe derivare dai termini greci 'agrios' (selvaggio) e 'monias' (solitario), oppure dal termine greco 'argemon' che designava una pianta utilizzata per curare malattie oculari; il nome specifico fa riferimento a Mitriade Eupatore, re del Ponto nel I secolo a.C., al quale si attribuisce il primo utilizzo medicinale. Erba amara, ricca di tannino, di resine e soprattutto di acido salicilico, leggermente astringente, fu usata sin dall'antichità per medicare le ferite. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



363 Pianta perenne, con fusto ingrossato alla base in una specie di bulbo

Ranunculus bulbosus L.

Specie submediterraneo-subatlantica diffusa anche in Nord America ed Asia occidentale, presente in tutta Italia sino alla fascia montana. Cresce nei prati ma anche in aiuole, giardini, scarpate, ai margini di vie, su suoli argillosi ricchi in basi, da subaridi a freschi. Le parti fresche sono velenose (protoanemonina). Il nome generico in latino significa 'piccola

rana' e veniva usato sin dai tempi antichi per le sole specie acquatiche del sottogenere *Batrachion*, anch'esso diminutivo del greco 'batràchos' (rana); il nome specifico allude alla base del fusto ingrossata a bulbo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre. Sinonimo: *Ranunculus bulbifer* Jord.



363 Pianta annua, con fusto non ingrossato alla base

Ranunculus arvensis L.

Specie dell'Eurasia meridionale, da noi di antica introduzione con le colture (archoefita), presente in tutte le regioni d'Italia con optimum al di sotto della fascia montana (ma in Sicilia sino a 1900 m). Cresce in incolti, prati-pascolo e colture di cereali, a volte anche in ambienti ruderali, su suoli calcarei aridi. Il nome generico in latino significa 'piccola rana' e veniva usato sin dai tempi antichi per le sole specie acquatiche del sottogenere *Batrachion*, anch'esso diminutivo del greco 'batràchos' (rana); il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Le parti fresche sono velenose (protoanemonina). Localizzata nel Parco alle quote inferiori. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



364 Foglie palmato-divise o palmato-lobate

365

364 Foglie pennato-divise

375

365 Petali bianchi

Ranunculus aconitifolius L.

Specie europea, presente in Italia settentrionale ed in Toscana (dubitativamente in Veneto) con optimum nella fascia montana superiore. Cresce in prati torbosi presso le sorgenti alpine ed in pascoli umidi. Il nome generico in latino significa 'piccola rana' e veniva usato sin dai tempi antichi per le sole specie acquatiche del sottogenere *Batrachion*, anch'esso diminutivo del greco 'batràchos' (rana); il nome specifico allude alle foglie simili a quelle dell'aconito. Tutta la pianta è tossica da fresca per la presenza di un alcaloide, la protoanemonina. Rara nel Parco alle quote superiori. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



365 Petali di altro colore

366

366 Petali verdi o verdastri

367

366 Petali rosa o roseo-violetti

368

367 Pianta senza rizoma, di odore fetido, con fusti legnosi. Foglie solo sul fusto. Petali spesso screziati di violetto al margine

Helleborus foetidus L. subsp. foetidus

Specie europeo-subatlantica presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Friuli Venezia Giulia (manca ad est dell'Adige) ed in Sicilia, con optimum al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in querceti e boschi misti, di solito nelle radure o ai margini. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal semitico 'helebar' che in greco designava una pianta usata contro la follia, oppure dal greco 'helein' (far morire), per la velenosità di tutte le specie. Contiene un alcaloide tossico, l'elloborina; in alcune regioni d'Italia viene anche chiamato 'erba nocca' perché serviva a curare (annoccare) animali domestici dalle ferite purulente: si introduceva il rizoma nella ferita, e l'elloborina faceva maturare il bubbone; il nome specifico allude all'odore sgradevole della pianta. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: gennaio-aprile.



367 Piante rizomatose di odore debole, con fusti erbacei. Foglie sia radicali che sul fusto. Petali mai screziati di violetto

Helleborus bocconei Ten. subsp. bocconei

Specie polimorfa, presente in Italia con 3 sottospecie; quella nominale è endemica degli Appennini e delle montagne della Sicilia nordorientale, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in quercete, boschi misti, faggete termofile aperte. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal semitico 'helebar' che in greco designava una pianta usata contro la follia, oppure dal greco 'helein' (far morire), per la velenosità di tutte le specie; la specie è dedicata al botanico siciliano Paolo Boccone (1633-1703). Contiene un alcaloide tossico, l'elloborina; in alcune regioni d'Italia viene anche chiamato 'erba nocca' perché serviva a curare (annoccare) animali domestici dalle ferite purulente: si introduceva il rizoma nella ferita, e l'elloborina faceva maturare il bubbone. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile. Sinonimi: *Helleborus bocconei* Ten. subsp. *intermedius* (Guss.) Greuter & Burdet



368 Petali più di 5. Stami più di 10

369

368 Petali 5. Stami 10

370

369 Foglie trilobate, tutte basali

Hepatica nobilis Schreb.

Specie europea presente in tutta l'Italia continentale al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in querceti ombrosi e faggete termofile, su suoli argillosi piuttosto profondi, umiferi, da freschi a subaridi d'estate, più o meno ricchi in composti azotati, da calcarei a neutri. Il nome generico deriva dalle foglie vagamente simili per forma e colore della pagina inferiore ad un fegato. La pianta è tossica (protoanemonina). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio. Sinonimi: *Anemone hepatica* L., *Hepatica triloba* Chaix



369 Foglie non trilobate, presenti anche sui fusti fioriferi

Anemone hortensis L. subsp. hortensis

L'anemone fior di stella è una specie a distribuzione centrata nella parte settentrionale della regione mediterranea, in Italia presente in tutte le regioni peninsulari, in Liguria e nelle isole. Cresce in prati aridi, in boschi cedui molto aperti, negli oliveti, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Tutta la pianta è tossica per la presenza di alcaloidi. Il nome generico, dal greco 'ànemos' (vento) forse allude alla vita effimera dei fiori; il nome specifico si riferisce all'habitat. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: gennaio-giugno (a seconda della latitudine).



370 Petali ad apice intero

371

370 Petali ad apice bilobato, bifido o dentato

373

371 Foglie composte, con segmento centrale picciolettato

Geranium robertianum L.

Specie eurasiatica oggi diffusa anche in Nord America, presente in tutta Italia dalla pianura alla fascia montana. Origina da boschi alluvionali, da cui è passata a siti disturbati su suoli argillosi ricchi in composti azotati, molto più freschi rispetto al simile *G. purpureum*, associandosi ad *Alliaria petiolata*, *Parietaria officinalis*, *Urtica dioica* etc. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Il nome specifico deriva da quello volgare (Erba di San Roberto). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa/emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



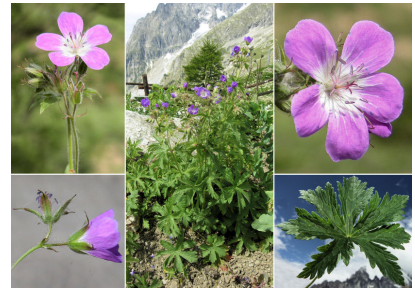
371 Foglie non composte

372

372 Petali più lunghi di 1 cm. Pianta perenne

Geranium sylvaticum L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Puglia, Campania, Sicilia e Sardegna, sino a circa 2300 m, in ambienti ricchi di humus nelle schiarite boschive e nei prati concimati presso le stalle. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Rara nel Parco, segnalata a M. Falco e al M. Penna di Camaldoli. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



372 Petali più brevi di 1 cm. Pianta annua

Geranium rotundifolium L.

Specie mediterranea di antica introduzione al margine dell'areale, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali ed arvensi, in coltivi, giardini, orti e soprattutto vigneti, su suoli argillosi ricchi in basi e composti azotati, talvolta decalcificati e subacidi, con *Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, etc. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre.



373 Epicalice assente. Frutti sormontati da un lungo becco

Geranium nodosum L.

Specie mediterraneo-montana, presente in tutta l'Italia centro-settentrionale, da 100 a 1300 m circa, in faggete, castagneti e boschi misti. Il nome generico deriva dal greco 'géranos' che significa 'gru' ed allude al lungo becco che sormonta i frutti. Diffuso in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



373 Calice sormontato da un epicalice. Frutto non sormontato da un lungo becco

374

374 Foglie del fusto simili a quelle basali, lobate. Fiori inferiori a 2-4

Malva sylvestris L. subsp. sylvestris

La malva comune è una specie originariamente diffusa dall'Europa centro-meridionale all'Asia ed oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutte le regioni d'Italia sino alla fascia montana. Cresce in siti ruderali lungo vie e muri, in discariche, aiuole, giardini ed orti, su suoli da sabbiosi a limoso-argillosi, spesso subaridi d'estate, ricchi in composti azotati, con *Amaranthus retroflexus*, *Artemisia vulgaris*, *Solanum nigrum* etc. Il nome generico deriva dal greco 'malàkhe' (molle, emolliente) in relazione alle proprietà emollienti dei frutti non maturi, delle foglie e dei germogli. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



374 Foglie del fusto diverse da quelle basali, quasi completamente divise. Fiori inferiori solitari

Malva moschata L.

Specie eurimediterranea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Lombardia e Friuli Venezia Giulia ed in Sicilia, più frequente a sud del Po, dal livello del mare alla fascia montana, dove trova l'optimum. Cresce in praterie e arbusteti di altitudine, ai margini di faggete, boscaglie e luoghi erbosi. Il nome generico deriva dal greco 'malàkhe' (molle, emolliente) in relazione alle proprietà emollienti dei frutti non maturi, delle foglie e dei germogli; quello specifico allude all'odore di 'muschio' (che non ha nulla a vedere con i muschi ma si riferisce ad un profumo ricavato dalle ghiandole di alcuni mammiferi). Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa.



Periodo di fioritura: maggio-agosto.

375 Petali non bianchi

376

375 Petali bianchi

381

376 Petali di color rosso intenso

Papaver rhoeas L. s.l.

Specie di origine asiatico-mediterranea che sin dal Neolitico si accompagnava alle colture di cereali, oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce in vegetazioni pioniere lacunose come coltivi, orti, giardini, ai margini di strade e discariche, su suoli argillosi, ricchi in composti azotati, mediamente freschi e subneutri, con *Amaranthus* sp.pl., *Fumaria officinalis*, *Setaria pumila* etc. Il nome generico deriva dall'arabo 'papámbele' a sua volta derivato dal sanscrito 'papavira' o 'papavara' (succo nocivo); l'ipotesi di derivazione dal celtico 'papa' (pappa per bambini per conciliarne il sonno) sembra insostenibile; il nome specifico potrebbe derivare dal greco 'rheo' (scorrere via), per i petali presto caduchi, o da 'róia' (melograno) per il colore rosso dei fiori. Tranne i semi, tutte le parti della pianta e soprattutto il lattice sono tossiche per la presenza di alcaloidi. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



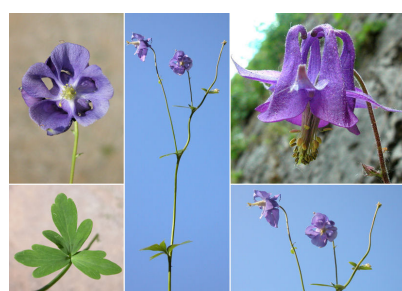
376 Petali di altro colore

377

377 Corolla munita di sperone

Aquilegia vulgaris auct. Fl. Ital.

L'aquilegia comune è una specie eurasiatico-temperata presente in tutta Italia salvo che in Sardegna, più spesso coltivata nei giardini ed inselvatichita. Cresce in faggete e boschi misti, le forme sfuggite alla coltivazione anche in ambienti fortemente urbanizzati. Il nome generico, di antico uso, ha etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'aquilegium' (recipiente per l'acqua) per la forma dei fiori, o da 'aquila' per gli speroni simili al becco dell'aquila; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Aquilegia dumeticola* Jord., *Aquilegia viscosa* Gouan



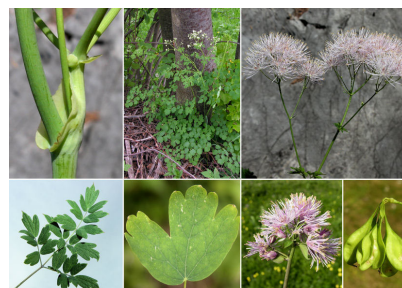
377 Corolla senza sperone

378

378 Petali 5, precocemente caduchi

Thalictrum aquilegifolium L. subsp. aquilegifolium

Specie europea presente in tutta l'Italia continentale dalla pianura alla fascia montana superiore. Cresce in boschi di solito esposti a nord, ai loro margini e nelle radure, su suoli limoso-argillosi freschi, talvolta addirittura inondati, abbastanza ricchi in composti azotati ed in humus. Tutta la pianta è velenosa. Il nome generico deriva da una pianta menzionata da Dioscoride, quello specifico allude alle foglie simili a quelle di aquilegia. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Thalictrum aquilegifolium* L.



378 Petali 4, non precocemente caduchi

379

379 Foglie non composte, quelle del fusto intere

Hesperis matronalis L. subsp. matronalis

Specie sudeuropeo-pontica, presente con 2 sottospecie in quasi tutta Italia salvo che in Sardegna al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in boschi umidi e forre, nelle radure ed ai margini freschi di boschi decidui. Il nome generico deriva dal greco 'hesperis' (sera) ed allude al profumo dei fiori più intenso nelle ore serali; il nome specifico allude alle matrone romane, che si adornavano con i fiori di questa pianta durante le feste a ricordo del ratto delle Sabine nelle calende di marzo. Diffusa soprattutto

alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



379 Foglie tutte composte

380

380 Foglie inferiori con 5 foglioline. Foglie del fusto con un bulbillo alla base, le superiori spesso indivise

Cardamine bulbifera (L.) Crantz

Specie diffusa dall'Europa meridionale al Ponto (Mar Nero), presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta, con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete, castagneti, soprattutto in radure ed ai margini dei boschi. Il nome generico deriva dal termine greco 'kárdamon' che designava il crescione (*Nasturtium officinale*), molto simile alle Cardamine con foglie pennate, quello specifico allude alla riproduzione vegetativa tramite piccoli 'bulbi' all'ascella delle foglie. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Sinonimo: *Dentaria bulbifera* L.



380 Foglie inferiori con 7-9 foglioline. Foglie del fusto senza bulbillo, le superiori anch'esse divise

Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E. Schulz

Specie dell'Europa meridionale con baricentro occidentale (subatlantica), presente lungo tutto l'arco alpino e sugli Appennini sino alla Basilicata, con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete e abetine, in ambienti umidi e ombrosi. Il nome generico deriva dal termine greco 'kárdamon' che designava il crescione (*Nasturtium officinale*), molto simile alle *Cardamine* con foglie pennate; il nome specifico in greco significa 'con 5 foglie'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-agosto. Sinonimo: *Dentaria heptaphylla* Vill.



381 Foglie 2-3-pennate. Frutto carnoso

Actaea spicata L.

Specie eurasiatica presente in tutta l'Italia continentale con optimum nella fascia montana. Cresce nei boschi freschi di forra con tigli, aceri e frassino maggiore e nelle faggete, su suoli freschi e ricchi in humus. Il nome generico deriva dal termine greco usato per indicare il sambuco ('aktaia'). Contiene protoanemonina ed acido transaconitico: l'ingestione delle bacche provoca forti gastroenteriti, asma e perdita della coscienza; le foglie possono causare dermatiti da contatto. Era considerata velenosa sin dall'antichità e veniva spesso usata nella medicina popolare, ma le proprietà non sono comprovate. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



381 Foglie semplicemente pennate. Frutto secco

382

382 Petali 5 o più

Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

Specie eurosiberiana presente in tutta l'Italia continentale (dubitativamente in Umbria) dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in prati umidi, fossati, ruscelletti, paludi e boschi ripariali. Il nome generico deriva dal latino 'filum' (filo) e 'pendulum' (pendulo), per gli ingrossamenti tuberiformi che pendono dalle radici di alcune specie; il nome specifico allude alla somiglianza dei segmenti fogliari con le foglie

dell'olmo. Assieme al salice, è considerata l'"aspirina vegetale". L'acido salicilico fu scoperto nel 1839 nei fiori di una *Filipendula*, a quel tempo inclusa nel genere *Spiraea*, per cui fu chiamato 'acido spirico'. Nel 1859 il chimico tedesco Hoffmann acetilò l'acido salicilico, ottenendo l'acido acetilsalicilico o acido acetilspirico, da cui la Bayer coniò il termine 'aspirina'. Con i fiori si aromatizzano i vini dolci, che assumono sapore di moscato. Le foglie tingono in bruno e in nero. Dalle gemme si estrae un olio usato in profumeria. Specie rara che cresce nelle zone dirupate prossime al crinale nella Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino. Le stazioni del Parco sono le uniche dell'Emilia-Romagna mentre la specie non è presente allo stato attuale in Toscana. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Filipendula denudata* (J. & C. Presl) Fritsch



382 Petali 4

383

383 Frutto siliquetta (al massimo 2 volte più lungo che largo)

***Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. subsp. bursa-pastoris**

Specie di origine sudeuropea divenuta ormai subcosmopolita, presente in tutta Italia al di sotto della fascia subalpina. Cresce in vegetazioni disturbate e spesso esposte a calpestio, in giardini, coltivi, margini di strade e habitat ruderali, su suoli abbastanza freschi ed umiferi, ricchi in composti azotati. Una singola pianta è capace di produrre più di 500.000 semi attaccaticci facilmente dispersi dagli animali. Veniva utilizzata per curare le ferite; le foglie giovani sono commestibili. Il nome generico deriva dal latino 'capsa' (contenitore per papiri, cofanetto); quello specifico allude alla somiglianza dei frutti con delle piccole bisacce. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: marzo-ottobre. Sinonimo: *Thlaspi bursa-pastoris* L.



383 Frutto siliqua (almeno 5 volte più lungo che largo)

384

384 Fogliolina terminale molto più grande di quelle laterali. Frutti ellittici, con semi disposti in 2 serie (lente!). Pianta acquatica

***Nasturtium officinale* R. Br. subsp. officinale**

Specie subcosmopolita presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia alpina. Cresce in vegetazioni umide nei fossati, in piccoli corsi d'acqua, nelle rive degli stagni, su suoli fangosi a lungo sommersi, ricchi in basi. Le foglie giovani sono commestibili, soprattutto in insalate miste a causa del sapore molto marcato. Il nome generico forse deriva dal latino 'nasi tortium' (naso torto) per l'odore penetrante della pianta; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo antico uso a scopo medicinale. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



384 Fogliolina terminale non molto più grande di quelle laterali. Frutti lineari, con semi in una sola serie. Pianta non strettamente acquatiche

385

385 Petali di 5-9 mm, più lunghi dei sepali. Pianta perenne

***Cardamine amara* L. subsp. amara**

Specie eurasiatica presente in Italia centro-settentrionale da 600 m a 2500 m circa (raramente scende fino al mare), in sorgenti e rive dei torrenti alpini e montani. Il nome generico deriva dal termine greco "kárdamon" che designava il crescione (*Nasturtium officinale*), molto simile alle *Cardamine*, quello specifico allude al sapore della pianta. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



385 Petali di 2-3 mm, subeguali ai sepali. Pianta annua

***Cardamine hirsuta* L.**

Specie mediterraneo-atlantica oggi divenuta subcosmopolita nelle zone temperate, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali di giardini e parchi, nei vigneti, ai margini di siepi e strade, nei campi e su muretti, su suoli argillosi da neutri a subacidi, freschi ed umiferi, ricchi in composti azotati, spesso con gerani annuali di origine mediterranea anch'essi divenuti subcosmopoliti. Il nome generico deriva dal termine greco 'kárdamon' che designava il crescione (*Nasturtium officinale*), molto simile alle *Cardamine*. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-luglio.



386 Pianta spinose o pungenti

387

386 Pianta non spinose

388

387 Pianta sempreverde con foglie (in realtà fusti simili a foglie) pungenti solo all'apice. Frutto carnoso

Ruscus aculeatus L.

Il pungitopo è una specie mediterranea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce nella macchia mediterranea e negli aspetti più caldi dei boschi decidui, su suoli limoso-argillosi profondi, neutro-basici. Il nome del genere deriva dal greco 'rugchos' (becco, rostro), per i cladodi dalla punta aguzza che ricordano un becco d'uccello. I germogli sono commestibili previa cottura. Tutta la pianta è tossica da fresca. Insieme all'agrifoglio è una delle piante tradizionali del Natale: la raccolta sconsigliata a fini commerciali ne ha minacciato la presenza allo stato spontaneo. Nella credenza popolare è considerata pianta augurale. I getti giovani sono commestibili e vengono consumati come gli asparagi. In alcune regioni, con i rami spinosi della pianta venivano protetti i formaggi in stagionatura contro i morsi dei topi: da ciò il nome italiano 'pungitopo'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa/camefita fruticosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile, settembre-ottobre.



387 Pianta non sempreverde, con fusti spinosi. Frutto secco

Genista germanica L.

Specie europeo-continentale presente in Italia centro-settentrionale (manca in Lazio ed Abruzzo) sino alla fascia montana inferiore. Cresce in brughiere e lande ed ai margini di boschi, su suoli da argillosi a pietrosi, subaridi, poveri in composti azotati, da neutri a subacidi, con *Calluna vulgaris*, *Cytisus hirsutus* s.l., etc. Il nome generico deriva dal celtico 'gen' (piccolo arbusto). Le parti verdi possono provocare vomito e diarrea, i semi sono tossici per il loro contenuto in alcaloidi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



388 Foglie in verticilli disposti a livello dei nodi

389

388 Foglie non verticillate

401

389 Fiori a simmetria bilaterale

Lotus herbaceus (Vill.) Jauzein

Specie mediterraneo-pontica presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e forse Sicilia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in gramineti e lande, su suoli argillosi decalcificati. Il nome del genere potrebbe derivare dall'antica usanza di sfregare con una pianta la punta della lancia ('dory') per rendere difficoltosa la guarigione dei nemici, e veniva usato dai Romani e Greci per indicare piante non identificate. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) Rouy



389 Fiori a simmetria raggiata

390

390 Foglie sempreverdi, coriacee. Fusti legnosi alla base

Rubia peregrina L. subsp. peregrina

Specie mediterraneo-macaronesica, presente con due sottospecie in tutte le regioni d'Italia salvo che in Piemonte, Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige. Cresce in macchie e garighe ed è un tipico componente della vegetazione mediterranea. Il nome generico deriva dal latino 'ruber' (rosso) per le proprietà tintorie delle radici, soprattutto di quelle di *Rubia tinctorum* L., che veniva coltivata per questi usi; il nome specifico Il nome specifico potrebbe alludere alla tendenza ad espandersi con facilità. Forma biologica: fanerofita lianosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



- 390 Foglie non sempreverdi e coriacee. Piante erbacee** **391**
- 391 Fiori gialli** **392**
- 391 Fiori di altro colore** **393**
- 392 Foglie lineari-aghiformi, larghe al massimo 2 mm**

Galium verum L. subsp. verum

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in prati submesofili, a volte ai margini di boschi aridi, su suoli per lo più calcarei ma anche marnoso-arenacei purché ricchi in basi, subaridi d'estate. Il nome generico deriva dal greco 'gala' (latte) cui allude anche quello italiano 'caglio': diverse specie venivano usate per far cagliare il latte nella lavorazione del formaggio. È la specie di caglio più utilizzata in passato a questo scopo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



- 392 Foglie non lineari-aghiformi**

Lysimachia punctata L.

Specie mediterraneo-pontica presente in Italia centro-settentrionale (manca in Valle d'Aosta), dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in luoghi umidi, ai margini di fossi e boscaglie ripariali, su suoli limoso-argillosi umidi per infiltrazione, ricchi in basi e composti azotati, con *Eupatorium cannabinum*, *Mentha longifolia* etc. Il nome generico deriva da Lisimaco, medico dell'antica Grecia. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



- 393 Pianta con un solo verticillo di 4(-5) foglie**

Paris quadrifolia L.

Specie eurasiatica presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, dal livello del mare alla fascia alpina ma con optimum nella fascia montana; è ormai estinta nella Pianura Padana. Cresce in tutti i boschi umidi di latifoglie e conifere, in posizioni ombreggiate. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'par' per la regolarità della simmetria tetramera, oppure, meno probabilmente, alluderebbe a Paride ed al noto 'pomo della discordia' a causa della forma del frutto. Contiene i glucosidi paridina e paristifina, oltre che paridolo, asparagina e resine che la rendono fortemente velenosa; particolarmente pericolose sono le bacche, che spesso vengono confuse con frutti di bosco commestibili. Localizzata soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 393 Piante con più di 5 foglie** **394**
- 394 Petali rosa, azzurri o violetti** **395**
- 394 Petali bianchi o bianco-verdastri** **399**
- 395 Petali 6, più lunghi di 1 cm**

Lilium martagon L.

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta l'Italia continentale salvo che nelle estreme regioni meridionali (Puglia, Basilicata e Calabria), con optimum nella fascia montana. Cresce in radure boschive e nei mantelli, su suoli limoso-argillosi sciolti, profondi, freschi, ricchi in composti azotati e basi, a volte subacidi. Il nome specifico, che deriva da quello di una forma di turbante introdotta nel XV secolo, allude alla forma della corolla. Pianta espettorante, emmenagoga, emolliente, diuretica, cardiotonica, proprietà contenute soprattutto nel bulbo, che vengono utilizzate in erboristeria. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



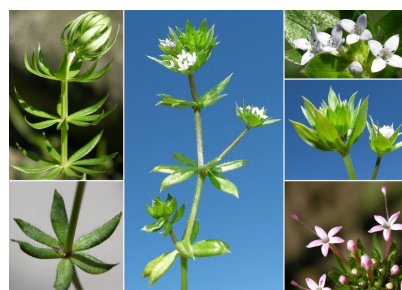
396

395 Petali 4, più brevi di 1 cm

396 Petali azzurro-violetti. Pianta annua

Sherardia arvensis L.

Specie mediterraneo-sudeuropea oggi molto diffusa nelle zone temperate, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni segetali come coltivi, vigneti, orti etc., a volte nelle lacune dei prati, su suoli limoso-argillosi subaridi, ricchi in composti azotati, da basici a neutri, con *Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, *Geranium dissectum* etc. Il genere è dedicato al botanico inglese W. Sherard (1659-1728); il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. In passato il colore rosso estratto dalle sottili radici era usato per la tintura dei tessuti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-agosto.



397

396 Petali rosa o viola scuro. Piante perenni

397 Verticilli con 4 foglie. Corolla con un tubo ben sviluppato

Asperula aristata L. f. subsp. longiflora (Waldst. & Kit.) Hayek

Entità mediterraneo-montana presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto e Friuli Venezia Giulia, con optimum al di sopra della fascia montana inferiore. Cresce su pendii aridi e pietrosi e sulle rupi, prevalentemente su substrati calcarei. Il nome generico deriva dal latino 'asper' (ruvido) con riferimento al fusto ed alle foglie di alcune specie, quello specifico allude al tubo molto allungato della corolla. Rara nel Parco, segnalata a M. Falco e nel Fosso del Barbicaio. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Asperula aristata* L. fil. subsp. *scabra* (Presl) Nym.



398

397 Verticilli con più di 4 foglie. Corolla con tubo subnullo

398 Foglie lanceolate (chiaramente più larghe al centro)

Galium rubrum L.

Specie endemica delle Alpi, in Italia presente lungo tutto l'arco alpino e sull'Appennino emiliano. Cresce in boscaglie aperte ed in prati aridi, dalla fascia submediterranea a quella montana inferiore. Il nome generico deriva dal greco 'gala' (latte) cui allude anche quello italiano 'caglio': diverse specie venivano usate per far cagliare il latte nella lavorazione del formaggio; il nome specifico allude al colore rossastro dei fiori. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



398 Foglie lineari o filiformi

Asperula purpurea (L.) Ehrend. subsp. purpurea

Specie mediterraneo-montana presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, Calabria e forse Valle d'Aosta, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in ambienti caldi ed aridi, in gramineti steppici e ai margini di pinete esposti a sud, in pietraie, su rupi e calanchi. Il nome generico deriva dal latino 'asper' (ruvido) con riferimento al fusto ed alle foglie di alcune specie; il nome specifico allude al colore dei fiori. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica:

camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



399 Petali 6

Polygonatum verticillatum (L.) All.

Specie eurasiatica presente in tutta l'Italia centro-settentrionale (esclusa la Sardegna), con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete, abetine e consorzi di alte erbe boschive, su suoli freschi, da neutri a subacidi, ricchi di humus. Il nome generico deriva dal greco 'poly' (molti) e 'gonía' (nodi), per la forma del rizoma o del fusto; il nome specifico allude alle foglie disposte in verticilli. Il rizoma contiene un glucoside del gruppo delle saponine, ossalati di calcio, asparagina, mucillagine e tannino. Le bacche possono produrre intossicazioni gravi. Localizzata soprattutto nelle faggete alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Convallaria verticillata* L.



399 Petali 4

400

400 Corolla con tubo maggiore dei lobi. Pianta esclusiva di ambienti boschivi

Galium odoratum (L.) Scop.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Sardegna, con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete e boschi misti. Il nome generico deriva dal greco 'gala' (latte) cui allude anche quello italiano 'caglio': diverse specie venivano usate per far cagliare il latte nella lavorazione del formaggio; il nome specifico allude al gradevole odore emanato dalla pianta, soprattutto da secca. Contiene cumarine, asperuloside, tannini, antrachinoni, flavonoidi ed acido nicotinico. Ampiamente utilizzata in erboristeria durante tutto il Medio Evo e sino ad oggi come antispastico e blando calmante. Le foglie essiccate e i fiori possono essere utilizzati per preparare un ottimo tè. In Trentino-Alto Adige viene infusa nella grappa conferendole un delicato colore verde. La radice produce un colorante rosso. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



400 Corolla con tubo breve o subnullo. Piante non esclusive di ambienti boschivi

Galium mollugo L. subsp. mollugo

Specie eurasiatico-suboceanica presente con 3 sottospecie in tutta Italia salvo che in Sicilia, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in prati pingui, a volte ai margini di boschetti e siepi, più raramente in ambienti ruderali, su suoli limoso-argillosi freschi ma a volte subaridi d'estate, abbastanza ricchi in basi e composti azotati, da neutri a subacidi. Il nome generico deriva dal greco 'gala' (latte) cui allude anche quello italiano 'caglio': diverse specie venivano usate per far cagliare il latte nella lavorazione del formaggio. Le foglie sono commestibili previa cottura. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



401 Piante sempre senza fiori (Pteridofite) o con fiori senza petali

402

401 Piante con fiori muniti di petali colorati

445

402 Piante laticifere (ATTENZIONE! lavarsi le mani dopo averle toccate: il lattice è irritante per le mucose)

403

402 Piante non laticifere

408

403 Foglie lineari, almeno 7 volte più lunghe che larghe

404

403 Foglie non lineari

405

404 Capsula a pareti lisce. Rami laterali con foglie non disposte a pennello

Euphorbia exigua L. subsp. exigua

Specie mediterraneo-sudeuropea divenuta oggi subcosmopolita e forse di introduzione precolombiana al limite dell'areale, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce nelle colture di cereali, più raramente in coltivi abbandonati e lungo le strade, su suoli da limoso-argillosi a ricchi in scheletro, aridi d'estate, ricchi in basi e composti azotati, di solito su substrati silicei. È localmente in forte regresso per l'abbandono delle colture cerealicole. Il lattice è velenoso: molto irritante per le mucose, può scatenare reazioni fotoallergiche. Il nome generico deriva da Euforbo, medico del Re Giuba II di Mauritania (I sec. a.C. - 1 sec. d.C.), che secondo Plinio scoprì l'euforbia e le sue proprietà; il nome specifico allude alle piccole dimensioni della pianta. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimo: *Tithymalus exiguus* (L.) Hill



404 Capsula a pareti rugose (lente!). Rami laterali tutti sterili, con foglie addensate a pennello

Euphorbia cyparissias L.

Specie eurasiatico-sudeuropea poi diffusa anche altrove per opera dell'uomo, presente in tutta l'Italia centro-settentrionale, Molise e Campania dal livello del mare alla fascia montana superiore, a volte anche più in alto, più comune nelle regioni del nord. Cresce in praterie aride e ai margini dei boschi, da cui passa in vegetazioni ruderali ai margini di strade, lungo viottoli etc., su suoli subaridi, da calcarei a limoso-argillosi; nei pascoli può diventare invadente per selezione negativa da parte del bestiame. Contiene un lattice tossico e fortemente irritante che può anche innescare reazioni fotoallergiche: la presenza in grande quantità nel foraggio può causare gravi disturbi al bestiame. Il nome generico deriva da Euforbo, medico del Re Giuba II di Mauritania (I sec. a.C. - 1 sec. d.C.), che secondo Plinio scoprì l'euforbia e le sue proprietà. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-agosto.



405 Ghiandole a forma di mezzaluna

Euphorbia amygdaloides L. subsp. amygdaloides

Specie centroeuropeo-caucasica, presente in tutta Italia (salvo che in Valle d'Aosta) con 3 sottospecie, dalla fascia submediterranea a quella montana, dove trova l'optimum. Cresce in faggete, abetine, boschi misti mesofili, prati e radure fresche. Il lattice è velenoso: molto irritante per le mucose, può scatenare reazioni fotoallergiche. Il nome generico deriva da Euforbo, medico del Re Giuba II di Mauritania (I sec. a.C. - 1 sec. d.C.), che secondo Plinio scoprì l'euforbia e le sue proprietà; il nome specifico, dal greco 'amygdalos' (mandorlo), allude alle foglie allungate, simili a quelle del mandorlo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



405 Ghiandole ellittiche

406

406 Capsula a pareti lisce

Euphorbia helioscopia L. subsp. helioscopia

Specie eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita e di antica introduzione al limite dell'areale, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in vegetazioni ruderali o arvensi, ai margini di strade, presso gli abitati, in vigne, campi abbandonati, giardini ed orti, su suoli da freschi ad aridi in estate, ricchi in composti azotati, da basici a subacidi. Il lattice è velenoso: molto irritante per le mucose, può scatenare reazioni fotoallergiche. Il nome generico deriva da Euforbo, medico del Re Giuba II di Mauritania (I sec. a.C. - 1 sec. d.C.), che secondo Plinio scoprì l'euforbia e le sue proprietà; il nome specifico deriva dal greco 'helios' (sole) e 'scopein' (guardare), cioè 'pianta che guarda il sole'. Diffusa



soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.

406 Capsula a pareti verrucose

407

407 Pianta glabra, alta più di 1 metro, tipica di ambienti umidi

Euphorbia palustris L.

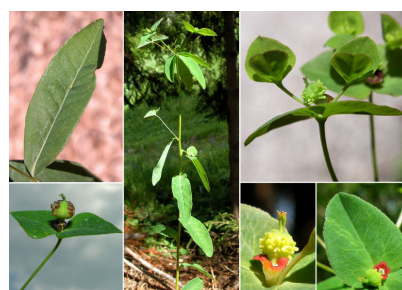
L'euforbia palustre è una specie a vasta distribuzione eurosiberiana presente in molte regioni dell'Italia centro-settentrionale. Cresce in ambienti umidi, sulle sponde dei fossi e dei fiumi, su suoli limoso argillosi freschi, periodicamente imbibiti d'acqua, dal livello del mare ai 400 m circa. Il lattice è velenoso e irritante per le mucose. Il nome generico deriva da Euforbo, medico del Re Giuba II di Mauritania (I sec. a.C. - I sec. d.C.), che secondo Plinio scoprì l'euforbia e le sue proprietà, il nome specifico si riferisce all'habitat. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



407 Pianta un po' pelosa, più bassa di 1 metro, tipica di ambienti boschivi

Euphorbia dulcis L.

Specie subatlantico-submediterranea presente nell'Italia continentale dalle regioni del nord alla Campania, con optimum nelle fasce submediterranea e montana (oggi scomparsa dalla Pianura Padana). Cresce in boschi mesofili di latifoglie (faggete, quercete a *Quercus robur*), nelle siepi, su suoli argillosi carbonatici piuttosto profondi e ricchi in humus. Il lattice è velenoso: molto irritante per le mucose, può scatenare reazioni fotoallergiche. Il nome generico deriva da Euforbo, medico del Re Giuba II di Mauritania (I sec. a.C. - I sec. d.C.), che secondo Plinio scoprì l'euforbia e le sue proprietà; il nome specifico sicuramente non ha nulla a che vedere con un presunto sapore dolce della pianta: forse allude alla sua forma elegante. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



408 Foglie chiaramente non parallelinervie

409

408 Foglie parallelinervie o con nervi indistinti

416

409 Foglie palminervie

410

409 Foglie penninervie

411

410 Fusto a sezione triangolare. Infiorescenza circondata da vistose brattee gialle. Foglie del fusto al massimo 4

Chrysosplenium alternifolium L.

Specie circumboreale presente lungo tutto l'arco alpino e nell'Appennino centro-settentrionale, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi umidi (soprattutto faggete), nelle forre, lungo le rive dei ruscelli, su suoli umidi e ricchi di sostanze azotate. Il nome generico deriva dal greco 'chrysos' (oro) e 'splen' (milza) e significa 'piante con fiori d'oro che guariscono le malattie della milza'; il nome specifico allude alle foglie alterne, che la distinguono da un'altra specie congenere con foglie opposte. Localizzata soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.

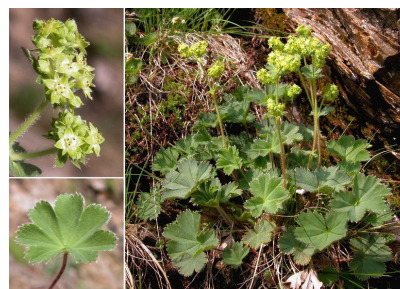


410 Fusto a sezione non triangolare. Infiorescenza senza brattee gialle. Foglie del fusto più di 4

Alchemilla glaucescens Wallr.

La specie, che appartiene ad un difficilissimo complesso di specie apomittiche, è presente lungo tutto l'arco alpino e sugli Appennini sino alla Basilicata. Cresce in praterie e arbusteti di altitudine. Il nome generico allude all'antico uso di questa pianta da parte degli alchimisti: in realtà non veniva usata la pianta, ma le minute goccioline di rugiada che si formano sulle foglie per il fenomeno della guttazione, che venivano raccolte e costituivano la cosiddetta 'acqua celestiale' o 'acqua dei saggi'. Localizzata nel Parco alle quote superiori. Forma biologica: emicriptofita

rosulata. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



411 Pianta senza fiori, riproducentesi per mezzo di spore (felce)

Asplenium scolopendrium* L. subsp. *scolopendrium

Felce a distribuzione circumboreale presente in tutte le regioni d'Italia (salvo forse che in Valle d'Aosta) sino alla fascia montana. Cresce su sponde di ruscelli, forre e boschi umidi prevalentemente nell'area del faggio. Diffusa in tutta l'area del Parco. Il nome specifico deriva dal greco 'skolopéndra' (scolopendra) alludendo all'aspetto dei sori allungati sulla pagina inferiore delle foglie, simili alle lunghe zampe di questi artropodi. Localizzata nel Parco, soprattutto nella fascia delle faggete, più frequente nelle Riserve Biogenetiche Casentinesi. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di sporificazione: gennaio-luglio. Sinonimi: *Asplenium scolopendrium* L., *Scolopendrium officinale* Sw., *Scolopendrium vulgare* Sm



411 Piante con fiori, riproducentisi per mezzo di semi

412

412 Foglie attaccantisi ai vestiti, senza guaina cilindrica avvolgente il fusto

***Parietaria officinalis* L.**

Specie sudeuropea presente in tutta Italia continentale salvo che in Calabria, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni disturbate quali orli di boscaglie e siepi, su suoli argillosi piuttosto freschi e ricchi in composti azotati. Il nome generico allude al fatto che molte specie crescono su muri; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso a scopo medicinale. La pianta ha proprietà diuretiche, ma il polline è fortemente allergenico. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre.



412 Foglie non attaccantisi ai vestiti, con base avvolgente il fusto mediante una guaina cilindrica (ocrea)

413

413 Frutto con valve a bordo chiaramente dentato, i denti più lunghi di 0.5 mm

Rumex obtusifolius* L. subsp. *obtusifolius

Specie subatlantico-sudeuropea presente con 4 sottospecie in tutta Italia salvo che in Sicilia sino alla fascia montana superiore; la sottospecie nominale manca soltanto in Puglia e Sicilia. Cresce in vegetazioni ruderali lungo strade e fossi, in discariche, insediamenti rurali, coltivi, prati da sfalcio concimati, su suoli limoso-argillosi freschi, umiferi, neutri, ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'rumex' (asta, lancia, freccia), per la forma delle foglie di alcune specie. La pianta ha diverse proprietà medicinali; le grandi foglie venivano utilizzate per avvolgere e conservare il burro. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



413 Frutto con valve a bordo intero o con 1-2 dentelli basali lunghi al massimo 0.5 mm

414

414 Foglie presenti almeno alla base dell'infiorescenza. Piante con sapore non aspro

***Rumex crispus* L.**

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni ruderali ai margini di strade e nelle periferie degli abitati, in discariche e coltivi abbandonati, su suoli limoso-argillosi compatti, ricchi

in composti azotati, spesso umidi per ristagno d'acqua. Il nome generico deriva dal latino 'rumex' (asta, lancia, freccia), per la forma delle foglie di alcune specie. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



414 Foglie assenti nell'infiorescenza. Piante con sapore aspro

415

415 Foglie a base sagittata, con 2 lobi acuti. Guaine fogliari sfrangiate

Rumex acetosa L. subsp. acetosa

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in prati da sfalcio, ma anche lungo fossati, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi ed umidi, ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi, con *Arrhenatherum elatius*, *Poa pratensis*, *Ranunculus acris* etc. Il nome generico deriva dal latino 'rumex' (asta, lancia, freccia), per la forma delle foglie di alcune specie, quello specifico allude al sapore aspro della pianta. La pianta contiene vitamina C, ossalato di potassio e acido ossalico, ferro. Gli ossalati sono tossici se ingeriti ad alte dosi e per prolungati periodi di tempo. Le foglie giovani e fresche sono commestibili sia da crude che da cotte e possono essere usate nella preparazione di salse acidule. Il succo può essere usato per eliminare la ruggine. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



415 Foglie a base cuoriforme, con lobi arrotondati. Guaine fogliari intere

Rumex arifolius All.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Sicilia, con optimum al di sopra della fascia montana inferiore sino a circa 2200 m. Cresce in radure boschive ed ambienti concimati, spesso in pascoli o presso le malghe, su suoli argillosi freschi e ricchi di sostanze azotate. Il nome generico deriva dal latino 'rumex' (asta, lancia, freccia), per la forma delle foglie di alcune specie. Localizzata esclusivamente alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Rumex alpestris* auct. Fl. Ital., *Rumex amplexicaulis* Lapeyr.



416 Fiori con 4 tepali membranosi e 2 stami. Foglie generalmente picciolate, tutte basali

417

416 Fiori di aspetto diverso. Foglie non picciolate

420

417 Foglie al massimo 4 volte più lunghe che larghe, ovate o ellittiche

418

417 Foglie molto più lunghe che larghe, lanceolate o lineari

419

418 Foglie a base troncata o cuoriforme, glabre o con peli sparsi. Spighe spesso interrotte alla base. Stami con filamenti superanti la corolla di 2-2.5 mm ed antere giallognole

Plantago major L. subsp. major

Specie eurosiberiana oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni erbacee seminaturali e soprattutto in ambienti ruderali calpestati (*Plantaginetales majoris*), su suoli limoso-argillosi abbastanza freschi in profondità e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati. Per la presenza di aucubina la pianta è efficace contro le punture degli insetti; le foglie giovani possono essere aggiunte ad altre erbe per insalate. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



418 Foglie progressivamente ristrette nel picciolo, vellutate. Spighe densissime sino alla

base. Filamenti staminali superanti la corolla di 4-8 mm ed antere rosa

Plantago media L. subsp. media

Specie eurosiberiana presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in gramineti e lande, su suoli argillosi abbastanza profondi, umiferi, piuttosto ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi. Al contrario di altre specie di *Plantago*, questa viene spesso impollinata dagli insetti. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati. Per la presenza di aucubina la pianta è efficace contro le punture degli insetti. Le foglie giovani sono commestibili in insalata. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



419 Foglie larghe 1-4(-5) mm. Semi con faccia interna piana (binoculare!)

Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcang.

Entità a distribuzione estesa dalla parte meridionale dell'Europa centrale sino alla Siberia meridionale, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Veneto, Friuli Venezia Giulia, Puglia e forse Abruzzo, di solito al di sotto dei 400 m. Cresce in prati aridi, soprattutto su suoli argillosi subsalsi. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati; il nome della sottospecie allude alla radice sottile e strisciante. Rara nel Parco, segnalata nelle aree della Verna e di Bagno di Romagna. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: aprile-settembre. Sinonimo: *Plantago serpentina* All.



419 Foglie larghe più di 5 mm. Semi con faccia interna concava

Plantago lanceolata L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in vegetazioni erbacee seminaturali, nei prati da sfalcio, ma anche lungo strade e nei coltivi, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi, ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati, il nome specifico allude alla forma delle foglie. Per la presenza di aucubina la pianta è efficace contro le punture degli insetti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: aprile-agosto.



420 Pianta con aspetto di canna, alte solitamente più di 1.5 m

421

420 Pianta non con aspetto di canna

424

421 Fiori disposti in infiorescenze ramificate

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. australis

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita, diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore (raramente anche più in alto). È dominante in vegetazioni spesso sommerse di suoli limosi, resistendo però a lunghi periodi di emersione e ad un moderato disturbo. Il nome generico, già usato da Plinio, deriva dal greco 'phragma' (muro, steccato, recinto) per il fatto che la pianta forma spesso popolamenti impenetrabili o perché era ed è usata per fabbricare recinti e steccati; il nome specifico in latino significa 'meridionale'. I giovani germogli sono commestibili; i fusti e le foglie servono ancor oggi per fare tetti di paglia, stuoie, graticci e cesti. Localizzata nel Parco. Forma biologica: elofita. Periodo di fioritura: giugno-ottobre. Sinonimi: *Arundo phragmites* L., *Phragmites communis* Trin., *Arundo australis* Cav., *Phragmites altissimus* Mabilie, *Phragmites vulgaris* Samp.



421 Fiori disposti in spighe cilindriche e compatte

422

422 Infiorescenza femminile ellissoide, lunga 2-5 cm

Typha minima Funk ex Hoppe

La lisca minore è una specie a vasta distribuzione eurasiatico-temperata

presente in tutte le regioni dell'Italia continentale salvo che in Liguria (non ritrovata in tempi recenti in Trentino Alto Adige). Cresce in fossi, stagni e paludi, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Il nome generico deriva dal greco 'typhe' (giunco, pianta di palude), quello specifico allude alle piccole dimensioni rispetto ad altre specie congeneri. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



422 Infiorescenza femminile cilindrica. lunga 8-20 cm

423

423 Infiorescenze maschili e femminili separate da un asse nudo di 2-4 cm

Typha angustifolia L.

Specie circumboreale presente in tutta Italia (salvo forse che nelle Marche), dal livello del mare a 1000 m circa, in paludi, fossi, stagni. Il nome generico deriva dal greco 'typhe' (giunco, pianta di palude), quello specifico allude alle foglie più strette di quelle di *T. latifolia*. Le foglie venivano usate per confezionare stuoie e per impaginare fiaschi e damigiane; dai rizomi essiccati, ricchi di amido, si ricavava una farina commestibile; i peli dell'infiorescenza pressati servivano per imbottire materassi. Rara nel Parco, segnalata nella zona della Verna. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



423 Infiorescenze maschili e femminili contigue

Typha latifolia L.

Specie subcosmopolita presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana inferiore. Cresce in ambienti umidi come fossi, rive di stagni e canneti, acque ferme o lentamente correnti, formando spesso popolamenti puri. Il nome generico deriva dal greco 'typhe' (giunco, pianta di palude), quello specifico allude alle foglie più larghe di quelle di *T. angustifolia*. Le foglie venivano usate per confezionare stuoie e per impaginare fiaschi e damigiane; dai rizomi essiccati, ricchi di amido, si ricavava una farina commestibile; i peli dell'infiorescenza pressati servivano per imbottire materassi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



424 Fiori a simmetria raggiata (lente!)

425

424 Fiori senza simmetria raggiata

427

425 Foglie piatte, con lunghe ciglia marginali almeno alla base. Capsula uniloculare con 3 semi

Luzula nivea (L.) DC.

Specie delle montagne dell'Europa sudoccidentale presente lungo tutto l'arco alpino e nell'Appennino settentrionale sino alle Marche, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi mesofili (fagete, abetine), più raramente in querceti o nei cespuglieti subalpini ad ontano verde, su suoli subacidi ricchi in humus. Il nome generico deriva dal latino 'lucere' (brillare), per le infiorescenze che brillano quando bagnate dalla rugiada; il nome specifico allude ai tepali di colore bianco come la neve. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimo: *Juncus niveus* L.



425 Foglie cilindriche-pungenti o filiformi, senza ciglia marginali. Capsula triloculare con numerosi semi

426

426 Foglie cilindriche, munite di setti trasversali (far scorrere la foglia comprimendola tra le dita)

Juncus articulatus L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce ai margini di stagni, abbeveratoi e fossi su suoli limoso-argillosi costipati, da umidi ad inondati, da basico-

calcarei a neutro-subacidi, piuttosto ricchi in composti azotati. Il nome generico, dal latino 'iungere' (congiungere, legare), allude all'antico uso di intrecciare fusti e foglie dei giunchi per creare diversi oggetti; quello specifico allude alle foglie suddivise in articoli da setti interni trasversali. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimo: *Juncus gussonii* Parl.



426 Foglie ridotte a guaine bruno chiare avvolgenti la base dei fusti

Juncus inflexus L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni umide pioniere ai margini di viottoli, fossati, stagni ed abbeveratoi, su suoli limoso-argillosi costipati e periodicamente sommersi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico, dal latino 'iungere' (congiungere, legare), allude all'antico uso di intrecciare fusti e foglie dei giunchi per creare diversi oggetti; il nome specifico deriva dal latino 'inflexo' (flettere, piegare, curvare). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Juncus depauperatus* Ten.



- 427 Fusti pieni, senza nodi ingrossati (CYPERACEAE) 428**
- 427 Fusti cavi, con nodi ingrossati (POACEAE) 431**
- 428 Fiori ermafroditi (lente!), disposti in una o più spighe tutte uguali tra loro 429**
- 428 Fiori unisessuali, disposti in spighe diverse (maschili e femminili) 430**
- 429 Glume disposte su 2 linee opposte. Fusti senza foglie (foglie tutte basali)**

Cyperus fuscus L.

Specie eurasiatica con tendenza mediterranea presente in tutta Italia, dal livello del mare a circa 1500 m, in vegetazioni periodicamente sommerse, pioniere ed effimere, ai bordi di stagni e pozzanghere o ai bordi dei fiumi, su suoli da sabbiosi a limoso-argillosi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico, già in uso presso gli antichi greci, è di etimologia incerta: forse deriva dall'isola di Cipro (Kypros), quello specifico deriva dal latino 'fuscus' (scuro, nero), per il colore delle glume. Rara nel Parco, ritrovata recentemente alla pozza del Metaeto nella zona di Camaldoli. Forma biologica: terofita cespitosa. Periodo di fioritura: luglio-settembre.



429 Glume disposte tutt'attorno all'asse. Fusti fogliosi e di solito ramificati

Scirpoides holoschoenus (L.) Soják

Specie polimorfa a gravitazione mediterranea, presente in tutta Italia, che diviene sempre meno frequente dalla costa alla fascia montana inferiore fondovalle. Cresce in fossi e prati umidi, su suoli da sabbiosi ad argillosi periodicamente inondati, piuttosto ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'scirpere' (intrecciare, ad es. per fare cesti), con cui si denominavano piante acquatiche simili ai giunchi, quello specifico dal greco 'schoinos' (giunco, corda). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-settembre. Sinonimi: *Holoschoenus australis* (L.) Rchb., *Holoschoenus vulgaris* Link



430 Foglie più strette di 7 mm

Carex flacca Schreb. subsp. flacca

Specie europea molto polimorfa e con grande ampiezza ecologica, presente in tutta Italia con 2 sottospecie, dal livello del mare alla fascia alpina. Cresce nelle radure dei boschi, ai margini degli stagni, in prati aridi, su substrati arenacei con suoli costipati capaci di trattenere l'acqua.

Il nome generico deriva dal greco 'keiro' (tagliare), per il margine fogliare tagliente di alcune specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-giugno.



430 Foglie più larghe di 7 mm

Carex pendula Huds.

Specie subatlantico-sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana inferiore. Originaria dei boschi ripariali ad ontano e dei pioppeti lungo gli alvei fluviali, cresce anche in siti alterati come nei boschetti disturbati a *Sambucus nigra*, con *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus* etc. Il nome generico deriva dal greco 'keiro' (tagliare), per il margine fogliare tagliente di alcune specie, quello specifico allude alle lunghe spighe femminili pendule. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



431 Infiorescenza a forma di spiga, con spighe sessili o brevemente peduncolate

432

431 Infiorescenza a forma di racemo

438

432 Spighe senza resta

Lolium perenne L.

Specie eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana (a volte anche più in alto). Cresce in vegetazioni disturbate, in parchi, aiuole, giardini, ai margini di strade, in lastricati sottoposti a calpestio, su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi, ricchi in composti azotati, con *Plantago major*, *Poa annua*, *Trifolium repens* etc. Il nome generico è di etimologia incerta, quello specifico allude al ciclo vitale della pianta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre.



432 Spighe munite di resta sporgente

433

433 Spighe addensate tutt'attorno al fusto

434

433 Spighe inserite sui due lati del fusto

435

434 Spighe con almeno 2 fiori (lente!)

Sesleria nitida Ten.

Specie endemica dell'Italia centro-meridionale, presente lungo quasi tutta la catena appenninica, sull'Etna e sulle Madonie dai 600 ai 2000 m circa. Cresce in macereti e pietraie consolidate, a volte su suoli argillosi, su substrati prevalentemente calcarei. Il genere è dedicato a Sesler, medico e naturalista veneziano del 18 secolo. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



434 Spighe uniflore

Phleum pratense L. subsp. pratense

Specie eurasiatica presente in tutta Italia (salvo forse che nelle Marche) dal livello del mare sino alla fascia montana superiore (a volte anche più in alto); in Italia diventa progressivamente meno frequente verso sud.

Cresce nei prati stabili falciati e concimati, nei parchi, a volte lungo le strade, su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi e ricchi in composti azotati. Il nome generico è la trascrizione latina del greco 'fleòn' (pianta simile ad un giunco), quello specifico allude all'habitat preferenziale. La pianta è un'ottima foraggera. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



435 Infiorescenza densa, cilindrica, simile ad una spiga di grano

436

435 Infiorescenza di altro aspetto

437

436 Spighette simili tra loro. Gluma superiore della spighetta centrale cigliata su un solo lato, quella inferiore scabra (lente!)

Hordeum murinum L. subsp. murinum

Entità a distribuzione circumboreale oggi divenuta subcosmopolita, appartenente ad una specie presente in tutta Italia con 3 sottospecie, dal livello del mare alla fascia montana; la sottospecie nominale sembra essere diffusa nell'Italia centro-settentrionale. Cresce in vegetazioni ruderali lungo strade, alla base di muri, in scarpate e discariche, su suoli spesso sabbiosi, aridi d'estate, ricchi in composti azotati e poveri in humus. Il nome generico è quello latino dell'orzo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-ottobre.



436 Spighette laterali molto più grosse di quella centrale. Glume entrambe cigliate sui due lati

Hordeum murinum L. subsp. leporinum (Link) Arcang.

Entità a distribuzione eurimediterranea oggi divenuta subcosmopolita, appartenente ad una specie presente in tutta Italia con 3 sottospecie, dal livello del mare alla fascia montana; questa sottospecie è presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta. Cresce in vegetazioni ruderali lungo strade, alla base di muri, in scarpate e discariche, su suoli spesso sabbiosi, aridi d'estate, ricchi in composti azotati e poveri in humus. Il nome generico è quello latino dell'orzo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-ottobre. Sinonimo: *Hordeum leporinum* Link



437 Resta più lunga di 1 cm. Spighette divergenti dal fusto

Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta Italia con 2 sottospecie, dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce su suoli limoso-argillosi umidi ed è comune nei boschi igrofilici con *Populus alba*, *P. nigra*, *Ulmus minor* etc., ma appare anche nelle quercete e nelle macchie, ove cresce in tasche di suoli argillosi profondi. Il nome generico deriva dal greco 'brachys' (breve) e 'podon' (piede) alludendo alle spighette subsessili; il nome specifico si riferisce all'habitat. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



437 Resta più breve di 1 cm. Spighette appressate al fusto

Lolium perenne L.

Specie eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana (a volte anche più in alto). Cresce in vegetazioni disturbate, in parchi, aiuole, giardini, ai margini di strade, in lastricati sottoposti a calpestio, su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi, ricchi in composti azotati, con *Plantago major*, *Poa annua*, *Trifolium repens* etc. Il nome generico è di etimologia incerta, quello

specifico allude al ciclo vitale della pianta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre.



438 Spighette senza resta

439

438 Spighette munite di resta sporgente

441

439 Spighette più o meno unilaterali, addensate in glomeruli di cui almeno l'inferiore è lungamente pedunculato

Dactylis glomerata L. s.l.

Complesso di specie a diverso livello di ploidia, con distribuzione generale eurasiatico-sudeuropea, oggi con alcune entità a distribuzione subcosmopolita nelle zone temperate, presente in tutta Italia con 5 sottospecie dal livello del mare alla fascia montana. La sottospecie nominale cresce nei prati pingui su suoli freschi, con *Arrhenatherum elatius* e *Poa pratensis*, ma anche su suoli più primitivi in ambienti disturbati; la subsp. *lobata* (Drejer) Lindb. f. - probabilmente anch'essa presente nel Parco - cresce nelle radure dei boschi. Il nome generico deriva dal greco 'daktylon' (dito) per la forma subdigitata dell'infiorescenza, quello specifico allude alle spighette fortemente addensate in glomeruli. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



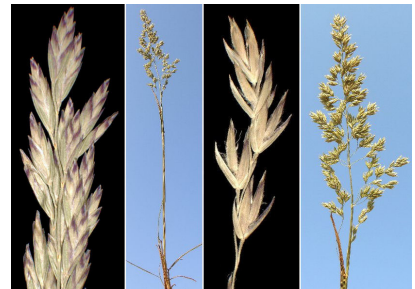
439 Spighette rivolte in tutti i sensi e non disposte in glomeruli, chiaramente peduncolate

440

440 Spighette ovate, al massimo 2-3 volte più lunghe che larghe, con 4-5(-6) fiori, solitamente più brevi di 4 mm. Glumetta inferiore carenata (lente!)

Poa pratensis L. subsp. pratensis

Specie eurasiatica oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce in prati da sfalcio, ma anche in siti disturbati lungo le strade, su suoli argillosi abbastanza profondi, sciolti, ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi. Il nome generico è una parola greca che significa 'erba', quello specifico allude all'habitat preferenziale. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



440 Spighette più di (2-) 3 volte più lunghe che larghe, di solito con più di 5 fiori e più lunghe di 4 mm. Glumetta inferiore non carenata

Schedonorus pratensis (Huds.) P. Beauv. subsp. apenninus (De Not.) H. Scholz & Valdés

Entità appartenente ad una specie eurasiatica presente con 2 sottospecie in tutta Italia (salvo forse che in Molise e Calabria), dal livello del mare a circa 1800 m; questa sottospecie ha distribuzione ancora poco nota (Alpi orientali, Appennino centro-settentrionale). Cresce in prati falciati e concimati, in incolti, prati-pascolo e radure e la sottospecie nominale è spesso coltivata come pianta foraggera. Localizzata nel Parco, segnalata per Campigna, Passo dei Mandrioli e per la zona di Rincine-M. Massicaia. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimo: *Festuca pratensis* Huds. var. *apennina* (De Not.) Hackel



441 Resta ginocchiata

442

441 Resta diritta

444

442 Resta più breve di 5 mm

Holcus lanatus L. subsp. lanatus

Specie circumboreale presente in tutta Italia sino alla fascia montana superiore, sopra la quale diviene più rara; è più frequente nelle regioni centro-settentrionali. Cresce in prati da sfalcio e prati umidi, anche palustri, su suoli limoso-argillosi freschi ma poveri in composti azotati. Il nome generico è quello greco per un'erba o una granaglia; il nome specifico allude alla forte pelosità delle guaine fogliari. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



442 Resta più lunga di 5 mm

443

443 Fiori 2 per spighetta, uno con una resta ben sviluppata, l'altro con resta molto più breve o nulla

Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl subsp. elatius

Specie eurasiatico-temperata presente - con 2 sottospecie - in tutta Italia sino alla fascia montana superiore. È un'importante foraggera dei prati stabili seminaturali su suoli piuttosto freschi e profondi, ove si associa con *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Poa pratensis* etc, ma può colonizzare anche margini stradali e siti ruderali, con *Artemisia* sp.pl., *Elymus repens* etc. Il nome generico, che deriva dal greco 'arrhen' (maschile) e 'ather' (setola, resta), allude al fiore maschile aristato; il nome specifico, che in latino significa 'più alto', allude alle considerevoli dimensioni della pianta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



443 Fiori con reste simili

Avena barbata Pott ex Link subsp. barbata

Specie eurimediterraneo-turanica presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana. Cresce in luoghi aridi sterili, ruderalizzati, lungo le vie, su scarpate, in orti e coltivi, ai margini degli abitati; è più frequente a sud del Po. Il nome generico, lo stesso usato dai Romani, forse deriva dal sanscrito 'avasa' (nutrimento, foraggio); il nome specifico allude alle due setole presenti sulla glumetta. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



444 Infiorescenza unilaterale, con spighette tendenzialmente rivolte dallo stesso lato

Dactylis glomerata L. s.l.

Complesso di specie a diverso livello di ploidia, con distribuzione generale eurasiatico-sudeuropea, oggi con alcune entità a distribuzione subcosmopolita nelle zone temperate, presente in tutta Italia con 5 sottospecie dal livello del mare alla fascia montana. La sottospecie nominale cresce nei prati pingui su suoli freschi, con *Arrhenatherum elatius* e *Poa pratensis*, ma anche su suoli più primitivi in ambienti disturbati; la subsp. *lobata* (Drejer) Lindb. f. - probabilmente anch'essa presente nel Parco - cresce nelle radure dei boschi. Il nome generico deriva dal greco 'daktylon' (dito) per la forma subdigitata dell'infiorescenza, quello specifico allude alle spighette fortemente addensate in glomeruli. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



444 Infiorescenza non unilaterale

Bromopsis erecta (Huds.) Fourr. subsp. erecta

Specie prevalentemente sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. È una delle più comuni ed abbondanti componenti dei prati aridi, ma appare anche negli orli boschivi con *Brachypodium rupestre*. Il nome generico, dal greco 'broma' (cibo), era

già citato da Teofrasto per una Poacea con semi usati a scopo alimentare. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita cespitosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



- 445 **Fiori in capolini circondati da un involucri di brattee o di squame** 446
- 445 **Fiori non in capolini, o se in capolini questi non circondati da un involucri** 482
- 446 **Fiori tubulosi assenti (tutti i fiori del capolino ligulati)** 447
- 446 **Fiori tubulosi presenti, fiori ligulati presenti solo al margine del capolino oppure assenti** 456
- 447 **Foglie chiaramente parallelinervie** 448
- 447 **Foglie non parallelinervie o con nervi indistinti** 449
- 448 **Fiori gialli**

Tragopogon pratensis L.

La barba di becco comune è una specie a vasta distribuzione eurosiberiana presente in tutte le regioni dell'Italia continentale salvo che in Puglia, Calabria e forse Trentino-Alto Adige. Cresce in pascoli pingui, incolti, prati e ambienti ruderali, dal livello del mare alla fascia subalpina. Le foglie giovani sono commestibili sia da crude che da cotte, la radice lessata è ancora apprezzata come alimento depurativo in molte regioni italiane. Il nome generico deriva dal greco 'trágos' (caprone) e 'pogón' (barba), alludendo ai frutti con un lungo becco sormontato da un pappo di peli, quello specifico si riferisce all'habitat elettivo. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 448 **Fiori rosa**

Tragopogon porrifolius L. subsp. porrifolius

Specie eurimediterranea presente - con 3 sottospecie - in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige al di sotto della fascia montana. Cresce in prati aridi, incolti, lungo le vie e ai bordi dei campi. Il nome generico in greco significa 'barba di capra', alludendo ai frutti con un lungo becco sormontato da un pappo di peli; il nome specifico si riferisce alle foglie simili a quelle del porro. Le foglie giovani possono venir mangiate in insalata; la radice è commestibile da cotta, e un tempo la pianta veniva coltivata a questo scopo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



- 449 **Fiori violetti**

Prenanthes purpurea L.

Specie europea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Calabria ma più comune sulle Alpi, con optimum nelle faggete acidofile e nelle abetine, ove cresce su suoli profondi ricchi in humus, poveri in carbonati, da subneutri ad acidi. Il nome generico, dal greco 'prenes' (prono) ed 'anthos' (fiore), allude ai capolini rivolti verso il basso; il nome specifico fa riferimento al colore dei fiori. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



- 449 **Fiori gialli** 450
- 450 **Pappo di peli piumosi, almeno nei frutti centrali (lente!)** 451

450 Pappo di peli semplici

452

451 Fusti fioriferi senza foglie (foglie tutte basali)

Leontodon hispidus L.

Entità eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni erbacee a volte anche disturbate con optimum nei prati aridi, su suoli umiferi subaridi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'leon' (leone) e 'odon' (dente), per il margine acutamente dentato delle foglie di alcune specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Le giovani foglie sono commestibili da crude in insalata o cotte per frittate e minestre; la radice tostata veniva usata come surrogato del caffè. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: giugno-ottobre. Sinonimi: *Leontodon hispidus* L. subsp. *alpicolus* (Chenevard) Poldini, *Leontodon hispidus* L. subsp. *alpinus* (Jacq.) Finch & P.D.Sell, *Leontodon hispidus* L. subsp. *brumatii* (Schiede ex Rchb.) Wraber, *Leontodon hispidus* L. subsp. *danubialis* (Jacq.) Simonk., *Leontodon hispidus* L. subsp. *hispidus*, *Leontodon hispidus* L. subsp. *montanus* (Ball) Greuter, *Leontodon hispidus* L. subsp. *opimus* (W.D.J. Koch) Finch & P.D. Sell



451 Fusti fioriferi fogliosi

Picris hieracioides L. subsp. hieracioides

Specie eurosiberiana presente in tutta Italia con 5 sottospecie, dal livello del mare alla fascia subalpina; la sottospecie nominale sembra mancare solo in Sardegna, Veneto, Molise e Puglia. Cresce in vegetazioni ruderali lacunose, ai margini di strade, su macerie, marciapiedi, basi di muri, su suoli poco profondi e ricchi in scheletro, neutro-basici, aridi d'estate. Il nome generico, dal greco 'pikros' (amaro) allude al sapore molto amaro della pianta, che un tempo veniva consumata da cotta; il nome specifico allude alla somiglianza con alcune specie del genere *Hieracium*. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



452 Frutti sormontati da un becco (i frutti si vedono anche alla fioritura: aprire il capolino ed osservare la base dei fiori con una lente!)

Taraxacum officinale W.W. Weber ex F.H. Wigg. s.l.

Aggregato di specie eurosiberiano, oggi divenuto subcosmopolita nelle zone temperate, comunissimo in tutta Italia sino alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni sia segetali che ruderali, in coltivi, vigneti, orti, margini stradali, aiuole etc., su suoli per lo più limoso-argillosi, piuttosto freschi e ricchi in composti azotati, subneutri. Le foglie giovani sono commestibili da cotte; le radici tostate erano un surrogato del caffè. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal greco 'tarasso' (sanare, guarire) oppure dal persiano 'tarkhashqún' (da cui deriva l'arabo 'tarascon') che significano 'erba amara', 'cicoria'; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo uso antico a scopo medicinale. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



452 Frutti senza becco

453

453 Foglie a base troncata, spesso con macchie scure

Hieracium murorum L.

Lo sparviere dei muri è una specie eurasiatico-occidentale presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Molise e Sardegna. Cresce in ambienti boschivi rupestri, su suoli argillosi ed umiferi, da subaridi a mediamente freschi, ricchi in basi ma poveri in calcio. Il nome generico deriva dal greco 'ierax' (sparviere) in riferimento ad una pianta di cui gli antichi credevano si cibassero gli sparvieri per rafforzare la vista (da qui il nome italiano adottato da Pignatti). Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



453 Foglie a base non troncata, senza macchie scure

454

454 Pianta con lunghi stoloni striscianti

Pilosella officinarum Vaill.

Lo sparviere pelosetto è una specie a vasta distribuzione eurasiatica con riproduzione da sessuata ad apomittica (con diversi livelli di ploidia) per cui le popolazioni sono localmente differenziate e di difficile interpretazione tassonomica; è presente in tutte le regioni dell'Italia continentale, salvo forse che in Calabria. Cresce in prati subaridi, in querceti luminosi, ma anche come pioniera su terreni smossi e in coltivi abbandonati, su suoli argillosi subacidi, di solito su substrati arenacei, dal livello del mare alla fascia montana. La pianta sembra avere proprietà diuretiche. Il nome del genere, recentemente segregato da *Hieracium*, si riferisce ai lunghi peli presenti sulle foglie di alcune specie; il nome *Hieracium* deriva invece dal greco 'ierax' (sparviere), in riferimento ad una pianta di cui gli antichi credevano si cibassero gli sparvieri per rafforzare la vista (da qui il nome italiano adottato da Pignatti); il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) e allude al suo uso a scopo medicinale. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-ottobre. Sinonimo: *Hieracium pilosella* L.



454 Piante senza lunghi stoloni striscianti

455

455 Foglie di color verde-glauc. Acheni ingrossati all'apice; pappo bianco-sporco, con peli su una serie sola

Hieracium glaucum All.

Specie mediterraneo-montana, presente in Italia continentale, con ampie lacune, dai 200 ai 2000 m circa. Cresce su rupi e ghiaioni calcarei. Il nome generico deriva dal greco 'ierax' (sparviere) in riferimento ad una pianta di cui gli antichi credevano si cibassero gli sparvieri per rafforzare la vista (da qui il nome italiano adottato da Pignatti), il nome specifico allude al colore verde-azzurro (glauc) delle foglie. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



455 Foglie verdi. Acheni assottigliati all'apice; pappo bianco niveo con peli su più serie

Crepis neglecta L.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia salvo che nelle regioni settentrionali dal Piemonte al Trentino-Alto Adige, al di sotto della fascia montana. Cresce in pratelli aridi, ai margini di antiche mulattiere, in aiuole spartitraffico, lungo scarpate inverdite, in vigneti e campi abbandonati, persino sui tetti, su suoli basici poco profondi, da limoso-argillosi a ricchi in scheletro, aridi d'estate. Il nome generico deriva dal greco 'krepis' (scarpa), per l'aspetto delle foglie basali appressate al suolo (o forse per quella dei frutti). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



456 Fiori tutti gialli o giallastri

457

456 Fiori non tutti gialli

470

457 Foglie bianche di sotto, a base cuoriforme, formantisi dopo i fiori. Fusti fioriferi coperti da foglie squamiformi

Tussilago farfara L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare a 2400 m circa. Colonizza rapidamente i terreni nudi, umidi, marnosi, disturbati da poco, come sui bordi delle strade, su dune di sabbia e scarpate argillose, in vegetazioni pioniere discontinue, su suoli limoso-argillosi da neutri a subacidi, poveri in humus. Il nome generico deriva dal latino 'tussis agere' (far tossire), per le proprietà espettoranti: è in effetti una delle piante officinali più apprezzate nella cura della tosse e delle affezioni della pelle.

Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa.
Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



- 457 Foglie non bianche di sotto né a base cuoriforme, formantisi prima dei fiori. Fusti fioriferi con foglie ben sviluppate** 458
- 458 Foglie grigio-pelose e tutte più strette di 1 cm** 459
- 458 Foglie (almeno quelle basali) più larghe di 1 cm** 461
- 459 Pianta legnosa almeno alla base**

Helichrysum italicum (Roth) G. Don subsp. italicum

Specie dell'Europa meridionale presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige al di sotto della fascia montana, ma comune solo al centro-sud. Cresce in garighe, cespuglieti e prati aridi presso il mare, oppure all'interno in luoghi rocciosi, caldi ed assolati, su suoli poco evoluti. Il nome generico deriva dal greco 'helios' (sole) e 'chrysos' (oro) alludendo al colore giallo brillante dei fiori. La pianta è ricca di oli essenziali (pinene, eugenolo, linalolo), fitosteroli, flavonoidi, un colorante (elicrisina) ed ha diverse proprietà medicinali note sin dai tempi di Plinio e Dioscoride. Gli oli essenziali sono usati per produrre profumi e saponi. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



- 459 Piante erbacee** 460
- 460 Pianta perenne di ambienti non aridi. Capolini con fiori periferici femminili non all'ascella di una squama (binoculare!)**

Gnaphalium sylvaticum L.

Specie circumboreale presente in tutta l'Italia continentale con optimum nella fascia montana. Cresce in cedui, boschi chiari, prati e lungo sentieri boschivi, su suoli argillosi acidi. Il nome del genere deriva dal greco 'knaphalio' (lanoso) per la fitta pelosità grigia di fusti e foglie. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre. Sinonimo: *Omalotheca sylvatica* (L.) Sch.-Bip. & F.W. Schultz



- 460 Pianta annua di ambienti molto aridi. Capolini con fiori periferici femminili all'ascella di una squama**

Filago germanica (L.) Huds.

Specie delle zone temperate dell'Eurasia presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana (ma sino a quasi 2000 m sulle montagne della Sicilia). Cresce in vegetazioni pioniere effimere e discontinue, negli incolti, nei campi dopo il raccolto, ai bordi delle strade, nei pascoli, su suoli per lo più marnoso-arenacei o decalcificati se su calcare, da neutri a debolmente acidi, molto aridi d'estate. Il nome generico deriva dal latino 'filum' (filo), per i densi e sottilissimi peli che ricoprono fusti e foglie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 461 Capolini con soli fiori tubulosi**

Inula conyzae (Griess.) DC.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in orli e radure boschive, in gramineti e lande, a volte ai margini delle strade, su suoli argillosi spesso ricchi in scheletro, da subaridi a subumidi, neutro-basici. Il nome generico potrebbe derivare dal greco 'inaein' (purgare), per le proprietà medicinali di alcune specie, quello specifico dal greco 'konops' (zanzara) per le proprietà insetticide delle foglie fresche o bruciate. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: luglio-settembre. Sinonimi: *Aster conyzae* Griess., *Inula conyza* DC.



- 461 Capolini con fiori ligulati marginali** 462
- 462 Frutti senza pappo di peli (il pappo è visibile anche alla fioritura: aprire il capolino ed osservare la base dei singoli fiori con una lente)** 463
- 462 Frutti con pappo di peli** 465
- 463 Foglie sessili. Pianta solitamente più bassa di 1.5 m**

Calendula arvensis (Vaill.) L.

Specie eurimediterranea presente allo stato spontaneo in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e forse in Trentino-Alto Adige al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in terreni incolti, al margine di sentieri e strade, nei vigneti, a volte in ambienti ruderali, su suoli prevalentemente calcarei. Il nome generico deriva dal latino 'calendae' (da cui 'calendario') in allusione al periodo di fioritura che si protrae per parecchi mesi; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Fu ampiamente usata come pianta medicinale: contiene flavonoidi, saponine, resine, olii essenziali, oltre che pigmenti (luteina e xantine) che danno il caratteristico colore aranciato ai fiori e che un tempo si usavano per tingere i capelli. Le foglie sono commestibili ed i petali essiccati servono per aromatizzare l'aceto. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: novembre-maggio.



- 463 Foglie (almeno quelle inferiori) chiaramente picciolate. Piante solitamente più alte di 1.5 m** 464
- 464 Capolini larghi 4-8 cm. Fiori ligulati lunghi al massimo 5 cm. Fiori tubulosi gialli. Pianta perenne con tuberi (topinambur)**

Helianthus tuberosus L.

Il topinambur è una pianta di origine nordamericana, oggi diffusissima in tutta Italia salvo che in Sardegna al di sotto della fascia montana. Cresce in vegetazioni pioniere e ruderali, soprattutto lungo il corso medio ed inferiore dei fiumi, su suoli da sabbiosi a limoso-argillosi, freschi e sciolti, ricchi in composti azotati, con *Calystegia sepium*, *Solidago gigantea*, *Urtica dioica* etc. I tuberi sono commestibili. Il nome generico deriva dal greco e significa 'fiore del sole' (è lo stesso del girasole), quello specifico allude ai tuberi commestibili. Ristretta a quote basse nel Parco, soprattutto lungo i corsi d'acqua.



- 464 Capolini larghi 10-40 cm. Fiori ligulati lunghi 6-10 cm. Fiori tubulosi alla fine brunastri. Pianta annua coltivata (girasole)**

Helianthus annuus L.

Il girasole è una pianta originaria delle parti più calde dell'America settentrionale, oggi ampiamente coltivata e presente come avventizia in tutte le regioni d'Italia, salvo forse che in Valle d'Aosta. Appare a volte allo stato subspontaneo in vegetazioni ruderali su suoli ricchi in composti azotati, con scarsa tendenza a spontaneizzarsi, dal livello del mare ai 1500 m circa. Il girasole era coltivato dagli indigeni americani 3000 anni prima della sua introduzione in Europa: gli Incas conoscevano le proprietà nutritive dei semi e ricavano fibre dal fusto e dalle foglie. Dai semi si produce un olio adatto all'alimentazione umana e dal residuo della spremitura si ricava un pannello ricco di proteine che viene impiegato in zootecnia. I semi tostati sono commestibili e vengono anche impiegati



come mangime per roditori e uccelli. L'eliotropismo che caratterizza il girasole è già presente nei boccioli, che seguono il percorso del sole da est a ovest, per orientarsi nuovamente a est quando si fa sera. Il nome generico deriva dal greco 'helios' (sole) ed 'anthos' (fiore), e significa quindi 'fiore del sole'; il nome specifico si riferisce al ciclo vitale annuale. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.

- 465 **Squame involucriali disposte in 2 serie, una di squame più lunghe l'altra di squamette basali molto più brevi** 466
- 465 **Squame involucriali in più serie sovrapposte** 467
- 466 **Foglie e fusti bianco-pelosi**

Specie endemica dell'Appennino centro-settentrionale e nota anche per la Lombardia, con optimum nella fascia montana. Cresce ai margini di faggete e abetine, nelle radure e nei prati in via di incespugliamento. Il nome generico deriva dal greco 'tephros' (cenerino) per la tomentosità grigiastra di foglie e fusti di molte specie. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Senecio brachychaetus* sensu Pignatti, *Tephroseris longifolia* (Jacq.) Griseb. & Schenk subsp. *brachychaetus* Greuter

Tephroseris italica Holub



- 466 **Foglie e fusti non bianco-pelosi**

Senecio ovatus (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd. subsp. ovatus

Specie presente in tutta l'Italia continentale, salvo che in Puglia, con 3 sottospecie, di cui quella nominale è nota con certezza solo per Piemonte, Veneto, Friuli ed Emilia-Romagna, con optimum nella fascia montana. Cresce in faggete, abetine e radure. Il nome generico deriva dal latino 'senex' (vecchio), alludendo ai pappi biancastri dei frutti o alla pelosità grigia di molte specie. La pianta è tossica per la presenza di alcaloidi ad azione lenta ma molto dannosa per il fegato e cancerogena, che possono anche passare al miele ed al latte. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



- 467 **Foglie di odore fetido od aromatico se sfregate**

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni igrofile disturbate, lungo fossi e rive, su suoli limoso-argillosi periodicamente inondati e ricchi in composti azotati. I fiori e le parti aeree erano usate anticamente contro le pulci e gli insetti in genere, da cui il nome generico che deriva dal latino 'pulex' (pulce); il nome specifico deriva dal fatto che era usata anche come rimedio contro la dissenteria. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre. Sinonimi: *Inula dysenterica* L., *Pulicaria uliginosa* Steven ex DC.



- 467 **Foglie non odorose** 468

- 468 **Capolini più larghi di 4 cm. Foglie radicali lungamente picciolate e a base cuoriforme**

Doronicum columnae Ten.

Specie delle montagne dell'Europa sudorientale con distribuzione estesa

sino al Caucaso, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta, dalla fascia montana a quella subalpina. Cresce ambienti ombrosi umidi come in boschi e forre, in ambienti pietrosi o rupestri, su substrati calcarei. Il nome generico è di etimologia incerta, la specie è dedicata al botanico Fabio Colonna (1567 -1640). Localizzata alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimo: *Doronicum cordatum* auct.



468 Capolini più stretti di 4 cm. Foglie radicali assenti o a base non cuoriforme

469

469 Capolini più stretti di 1.5 cm. Foglie non abbraccianti il fusto con la base

Solidago virgaurea L. subsp. virgaurea

Specie eurosiberiana presente con 2 sottospecie in tutta Italia salvo che in Sicilia, dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in boschi piuttosto freschi ed ai loro margini e radure, su suoli argillosi freschi, poveri in carbonati, da neutri a subacidi. Il nome generico deriva dal latino 'solidus' (saldo) ed 'agere' (rendere), per le presunte virtù terapeutiche; quello specifico in latino significa 'verga d'oro' alludendo alle dense infiorescenze allungate di color giallo vivo. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.



469 Capolini più larghi di 1.5 cm. Foglie abbraccianti il fusto con la base

Inula salicina L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Sicilia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce nei gramini più freschi, negli orli di boschi ed arbusteti, nei prati falciabili, su suoli carbonatici limoso-argillosi, da freschi ad aridi d'estate. Il nome generico potrebbe derivare dal greco 'inaein' (purgare), per le proprietà medicinali di alcune specie, quello specifico allude alle foglie simili a quelle di certi salici. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



470 Foglie a base troncata o cuoriforme

471

470 Foglie attenuate verso la base

475

471 Involucro dei capolini con squame molli ed erbacee

472

471 Involucro dei capolini con squame subspinose o uncinat

474

472 Capolini disposti in corimbi ombrelliformi. Fusti fioriferi con foglie normali

Adenostyles glabra (Mill.) DC. subsp. glabra

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente in tutta l'Italia continentale con optimum nella fascia montana. Cresce nei pendii franosi, su sfasciumi e ghiaioni, in luoghi ombrosi ed umidi nei boschi di faggio ed abete rosso, su substrati calcarei. Il nome generico in greco significa 'con stilo ghiandoloso', il nome specifico allude alla scarsità di peli sulla pagina inferiore delle foglie. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Adenostyles alpina* (L.) Bluff & Fingerh. subsp. *alpina*



472 Capolini disposti in un racemo allungato. Fusti fioriferi con foglie squamiformi, molto diverse da quelle basali

473

473 Foglie feltrose solo sui nervi di sotto. Fiori con stimmi appena sporgenti dal tubo corollino

Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. hybridus

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Sardegna sino alla fascia montana. Forma spesso popolazioni dominanti lungo i corsi d'acqua, nei prati umidi e presso le sorgenti, su suoli limoso-argillosi spesso inondati, umiferi, ricchi in basi e composti azotati, con *Aegopodium podagraria*, *Calamagrostis arundinacea*, *Epilobium hirsutum* etc. Il nome generico deriva dal greco 'petasos' (cappello), per le grandi foglie spesso usate come cappello dai bambini. La pianta era spesso usata a scopo medicinale, anche se le foglie ed i rizomi sono velenosi per la presenza di alcaloidi epatotossici. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio. Sinonimi: *Petasites officinalis* Moench, *Tussilago hybrida* L.



- 473 Foglie coperte da un feltro bianco o grigiastro di sotto. Fiori con stimmi filiformi sporgenti dal tubo corollino**

Petasites albus (L.) Gaertn.

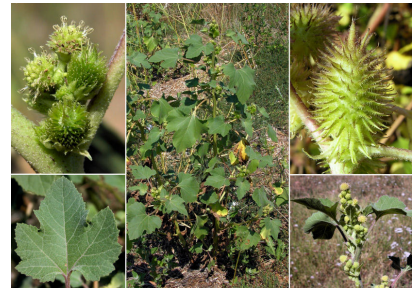
Specie eurasiatica presente in tutte le regioni dell'Italia centro-settentrionale ed in Calabria, con optimum nella fascia montana. Cresce nei boschi umidi, in radure boschive, scarpate, vallecicole umide, su suoli freschi e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'petasos' (cappello), per le grandi foglie spesso usate come cappello dai bambini; il nome specifico, dal latino 'albus' (bianco) allude al colore dei fiori. I rizomi contengono alcaloidi epatotossici. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimo: *Tussilago alba* L.



- 474 Capolini con fiori bianco-giallognoli, disposti in gruppi all'ascella delle foglie. Pianta annua**

Xanthium orientale L. subsp. italicum (Moretti) Greuter

Specie esotica naturalizzata a distribuzione subcosmopolita presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni ruderali di litorali sabbiosi, nei coltivi soprattutto irrigui, in discariche e margini di strade, su suoli da limoso-argillosi a sabbiosi, umidi e talvolta inondati, ricchi in composti azotati. Il nome generico, dal greco 'xanthós' (giallo), deriva dall'uso per tingere i capelli in biondo, riferito già da Dioscoride. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre. Sinonimi: *Xanthium italicum* Moretti, *Xanthium strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) D. Loeve



- 474 Capolini con fiori violetti, disposti all'apice dei rami. Piante perenni**

Arctium lappa L.

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta Italia salvo che in Sicilia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in ambienti disturbati e fortemente eutrofizzati ai margini degli abitati, in boschetti alterati a sambuco e robinia, su suoli argillosi freschi e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'arktos' (orso), forse in riferimento alle infruttescenze irsuto-spinose; il nome specifico deriva dal latino 'lappare' (afferrare) alludendo alle infruttescenze che si attaccano alle vesti ed al pelo degli animali. Le radici contengono un principio amaro (inulina) e venivano utilizzate nella medicina popolare (radice di bardana). Le foglie giovani ed i germogli sono commestibili. L'idea del velcro, composto da una striscia di tessuto peloso ed una di tessuto con uncini flessibili, fu ispirata all'ingegnere Georges de Mestral (1907-1990) agli inizi degli anni 1950 proprio dai capolini di bardana rimasti attaccati alla giacca. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: luglio-settembre.



- 475 Fusti fioriferi senza foglie (foglie tutte basali) 476**

- 475 Fusti fioriferi fogliosi 477**

- 476 Frutti con pappo di peli (il pappo è visibile anche alla fioritura: aprire il capolino ed osservare la base dei fiori con una lente!)**

Bellidiastrum michelii Cass.

Specie delle montagne dell'Europa sudorientale, presente lungo tutto l'arco alpino e sugli Appennini sino alla Campania, con optimum nella fascia montana superiore. Cresce presso le sorgenti, su rupi stillicidiose, in pascoli alpini umidi. Il nome generico deriva dalla combinazione di 'Bellis' e 'Aster', per la somiglianza con le specie di entrambi generi; la specie è dedicata al grande botanico Pier Antonio Micheli (1679-1737). Rara nel Parco: attualmente risulta presente solo a Monte Falco e sui versanti erosi. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Aster bellidiastrum* (L.) Scop., *Doronicum bellidiastrum* L.



476 Frutti senza pappo

Bellis perennis L.

Specie europeo-caucasica oggi divenuta subcosmopolita presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia subalpina. Cresce in prati e pascoli, aiuole, parchi, giardini, su suoli limoso-argillosi da freschi ad umidi, ricchi in humus e composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'bellus' (bello). Le foglie giovani sono commestibili in insalata. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



477 Fiori periferici bianchi

Leucanthemum vulgare (Vaill.) Lam. subsp. vulgare

Specie eurasiatica divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia sino alla fascia montana. Cresce di solito in vegetazioni ruderali, su suoli limoso-argillosi ma ricchi in scheletro, umiferi, alquanto freschi. Il nome generico deriva dal greco 'leukós' (bianco) ed 'ánthos' (fiore), quello specifico deriva dal latino 'vúlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre. Sinonimo: *Leucanthemum praecox* Horvatic



477 Fiori almeno in parte azzurri, rosa o violetti

478

478 Fiori tutti azzurri o blu-violetti

479

478 Fiori almeno in parte da rosa a roseo-violetti

481

479 Fiori tutti della medesima lunghezza, quelli periferici non raggianti

Globularia bisnagarica L.

Specie sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in gramineti e lande soleggiate, su suoli superficiali aridi, di solito carbonatici ma talvolta da neutri a subacidi. Il nome generico deriva dal latino 'globulus' (piccola sfera) ed allude alla forma dei capolini. Le foglie contengono un glucoside (globularina) ed una sostanza amara (globulariacitrina) che ha proprietà stimolanti simili a quelle della teina ma che a dosi elevate diventa tossica. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-maggio. Sinonimo: *Globularia punctata* Lapeyr.



479 Fiori periferici molto più lunghi di quelli centrali e chiaramente raggianti

480

480 Foglie più o meno lineari, più strette di 1 cm. Fiori azzurri. Pianta annua

Cyanus segetum Hill

Il fiordaliso vero è una specie mediterraneo-orientale poi divenuta subcosmopolita, diffusasi in Europa a partire dal Neolitico come commensale nelle colture di cereali ed un tempo comune in tutta Italia al di sotto della fascia montana, ma ormai in fortissimo regresso e relegata a stazioni ruderali, su suoli da sabbiosi a limosi, decalcificati, aridi d'estate.

Il nome generico, dal greco 'kyanos' (turchino), allude al colore blu dei fiori; il nome specifico deriva dal latino 'seges' (messi, seminativi), ed allude all'habitat preferenziale. Dai fiori si estrae un colorante utilizzato sia in pasticceria che in passato dai miniaturisti per ottenere colori dal violetto all'azzurro. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco in campi, prati da sfalcio e incolti. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimo: *Centaurea cyanus* L.



- 480 Foglie non lineari, almeno quelle basali più larghe di 1 cm. Fiori blu-violetti. Pianta perenne**

Cyanus montanus (L.) Hill

Specie delle montagne dell'Europa centrale e meridionale, presente ma rara in quasi tutte le regioni dell'Italia centro-settentrionale, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi chiari, prati pingui ed arbusteti, con optimum nelle formazioni ad *Adenostyles*, nelle boscaglie con *Cypripedium*, nei prati a *Trisetum*. Il nome generico deriva dal greco 'kyanos' (turchino), per il colore dei fiori esterni. Rara nel Parco, segnalata alla Verna e nelle aree elevate dei crinali. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Centaurea montana* L.



- 481 Fusti legnosi. Foglie verdi di sopra, bianco-pelose di sotto**

Staelina dubia L.

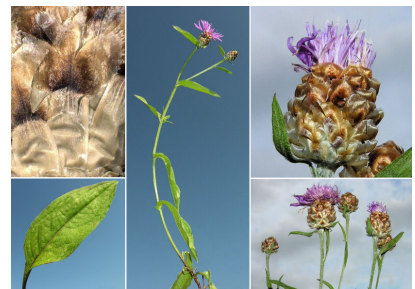
Specie del mediterraneo occidentale comune in Liguria ed in Toscana e presente anche in Lombardia, Emilia-Romagna, Marche, Umbria, Lazio ed Abruzzo, con optimum nella fascia mediterranea. Cresce su pendii aridi e sassosi, sulle rupi, nelle garighe, su suoli piuttosto primitivi, aridi d'estate, prevalentemente su substrati calcarei. Il genere è dedicato al botanico svizzero Benedikt Stähelin (1695-1750); il nome specifico allude alla posizione sistematica incerta della specie, che ha caratteri intermedi tra altri generi di *Asteraceae*. Rara, soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita fruticosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 481 Fusti erbacei. Foglie verdi anche di sotto**

Centaurea jacea L. s.l.

Complesso includente numerose sottospecie non sempre facilmente distinguibili, presenti in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce nei gramini e ai margini di boschi e siepi, a volte in siti disturbati, su suoli argillosi abbastanza ricchi in composti azotati. Il nome generico, di antico uso, è di etimologia incerta: potrebbe riferirsi al mitologico centauro Chirone oppure essere assonante con il greco 'kéntron' (pungolo) per la forma dei boccioli; il nome specifico in greco significa 'violetto'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio. Sinonimo: *Centaurea pratensis* Thuill.



- 482 Infiorescenza ad ombrella** **483**
482 Infiorescenza non ad ombrella **487**
483 Foglie senza odore d'aglio **484**
483 Foglie con forte odore d'aglio se sfregate tra le dita **485**
484 Fiori bianchi, con 6 petali

Leucojum aestivum L. subsp. aestivum

La campanella maggiore è una specie a distribuzione centroeuropeo-caucasica presente in alcune regioni dell'Italia settentrionale (manca in Piemonte, Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige), in Toscana e, con una sottospecie diversa, in Sardegna. Cresce in prati umidi torbosi e ai margini delle paludi, su suoli limoso-argillosi imbibiti d'acqua, dal livello

del mare ai 300 m circa. Tutta la pianta e soprattutto i bulbi contengono alcaloidi che le rendono tossiche. Il nome generico era già in uso presso gli antichi, ma probabilmente per una pianta diversa: deriva dal greco 'leukós' (bianco) e 'ion' (viola, violetta); il nome specifico allude alla fioritura più tardiva rispetto a quella di *L. vernum*. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



484 Fiori gialli, con 5 petali

Specie sudeuropeo-pontica presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta, Lombardia e Trentino-Alto Adige dal livello del mare alla fascia montana inferiore, con optimum nella fascia submediterranea, in Italia relativamente comune solo nel Triestino. Cresce con comportamento gregario negli orli di boschi e boscaglie termofili, adattandosi anche a vegetazioni ruderali. Il nome generico fu usato già da Ippocrate: deriva dal greco 'bous' (bue) e 'pleura' (costola), alludendo alle nervature fogliari molto pronunciate di alcune specie; il nome specifico allude alla considerevole altezza di questa specie rispetto ad altre congeneri. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.

Bupleurum praealtum L.



485 Foglie non lineari, chiaramente ristrette in un picciolo

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce nei boschi di latifoglie in siti ombrosi ed umidi, formando popolamenti densi soprattutto nelle vallecole umide, su suoli freschi e ricchi in humus. Il nome generico, già in uso presso i Romani, deriva da una radice indoeuropea che significa 'caldo', 'bruciante', per l'odore e sapore pungenti dei bulbi; il nome specifico significa 'degli orsi'. Le cellule intatte di tutti gli *Allium* contengono allina, un amminoacido inodore che per azione dell'enzima alliinasi, liberantesi con la rottura del bulbo, si trasforma in allicina, composto fortemente odoroso; tutte le specie di *Allium* possiedono diverse proprietà medicinali e bulbi e foglie sono commestibili. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.

Allium ursinum L.



485 Foglie lineari, non picciolate

486

486 Fiori violetti

Allium sphaerocephalon L. subsp. *sphaerocephalon*

Specie paleotemperata presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Nell'area mediterranea caratterizza le garighe, ma altrove cresce in prati aridi, incolti e vigneti. Il nome generico, già in uso presso i Romani, deriva da una radice indoeuropea che significa 'caldo', 'bruciante', per l'odore e sapore pungenti dei bulbi; il nome specifico, che in greco significa 'testa rotonda', allude alla forma della infiorescenza. Le cellule intatte di tutti gli *Allium* contengono allina, un amminoacido inodore che per azione dell'enzima alliinasi, liberantesi con la rottura del bulbo, si trasforma in allicina, composto fortemente odoroso; tutte le specie di *Allium* possiedono diverse proprietà medicinali; bulbi e foglie sono commestibili. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



486 Fiori bianchi

Allium neapolitanum Cirillo

L'aglio napoletano è una specie a gravitazione mediterranea presente in tutte le regioni d'Italia, come avventizia in Trentino, Veneto, Marche, Molise. Cresce in ambienti umidi e riparati, alla base di muri, in vigneti e oliveti, con optimum nella fascia mediterranea. Le cellule intatte di tutti

gli *Allium* contengono allina, un amminoacido inodore che per azione dell'enzima alliinasi, liberantesi con la rottura del bulbo, si trasforma in allicina, composto fortemente odoroso; tutte le specie di *Allium* possiedono diverse proprietà medicinali; bulbi e foglie sono commestibili. Il nome generico, già in uso presso i Romani, deriva da una radice indoeuropea che significa 'caldo', 'bruciante', per l'odore e sapore pungenti dei bulbi; quello specifico si riferisce alla città di Napoli. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



487 Fiori disposti in spiga avvolta da una grande brattea petaloide (spata) 488

487 Fiori di aspetto diverso 490

488 Spata tubulosa, con lembo trasformato in un'appendice filiforme

Arisarum proboscideum (L.) Savi

Specie endemica della penisola italiana, dall'Emilia-Romagna alla Calabria, con optimum al di sotto della fascia montana. Cresce al margine di boschi, nelle radure, in cespuglieti, in fessure rocciose, su suoli freschi ed umidi. In nome generico era già in uso presso gli antichi per una pianta simile, quello specifico allude al lungo e sottile prolungamento della spata, simile ad una proboscide. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: ottobre-maggio. Sinonimo: *Arum proboscideum* L.



488 Spata non tubulosa, con lembo più sviluppato del tubo basale 489

489 Pagina superiore delle foglie verde con macchie scure. Infiorescenza con clava violacea, progressivamente assottigliata alla base

Arum maculatum L.

Specie dell'Europa centro-meridionale presente in tutta Italia salvo che in Puglia, Sicilia e forse Valle d'Aosta, con optimum nella fascia montana inferiore. Cresce in cespuglieti ombrosi, radure di boschi cedui e di faggete termofile, ma anche lungo i fossi, presso le concimaie e lungo le strade, su suoli piuttosto freschi e ricchi di composti azotati. Il nome generico è di etimologia incerta, quello specifico allude alle caratteristiche macchie spesso presenti sulle foglie. Tutta la pianta contiene sostanze fortemente tossiche ma termolabili; il rizoma è ricco di amido ed un tempo veniva utilizzato previa cottura persino per l'alimentazione umana. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



489 Pagina superiore delle foglie senza macchie scure, con venature o macchie bianche. Infiorescenza con clava gialla, bruscamente assottigliata alla base

Arum italicum Mill. subsp. italicum

Specie stenomediterranea presente in tutta Italia con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in macchie, cedui, radure, siepi, vigne ed oliveti, di solito in ambienti disturbati su suoli freschi e profondi presso gli abitati ed i coltivi. Probabili stazioni originarie sono i boschi igrofili a pioppi, salici e sambuco, in cui si associa spesso a *Ranunculus ficaria* s.l. Tutte le parti della pianta sono velenose, soprattutto da fresche. Il nome generico era già in uso presso Greci e Romani. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



490 Piante succulente, con foglie carnose 491

490 Piante non succulente 496

491 Petali gialli o giallastri 492

491 Petali non gialli 494

492 Foglie piatte, più larghe di 1 cm

Hylotelephium maximum (L.) Holub subsp. maximum

Specie centroeuropeo-subpontica presente in tutta Italia salvo la Sicilia e forse la Calabria, dal livello del mare alla fascia montana superiore, su rocce e muretti a secco, a volte sui tetti delle case, di solito in ambienti un po' ombrosi. Il nome generico sembra derivare dal re Telefo, ferito da Achille e curato con una pianta: contiene effettivamente polisaccaridi con azione antinfiammatoria. Diffusa soprattutto nel versante toscano del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre. Sinonimi: *Sedum maximum* (L.) Suter, *Sedum telephium* L. var. *maximum* L.



492 Foglie cilindriche, più strette di 1 cm

493

493 Frutti eretti. Pianta alta più di 15 cm. Foglie acute all'apice

Sedum rupestre L.

Specie dell'Europa centro-meridionale presente in molte regioni d'Italia salvo che in quelle dell'estremo sud, al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce su muri, rupi e luoghi rocciosi ed in prati aridi, su suoli primitivi ricchi in scheletro e molto aridi d'estate, prevalentemente su substrati calcarei. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'sedeo' (mi siedo) per il portamento prostrato di molte specie, oppure con significato di sedare (calmare); il nome specifico allude chiaramente all'habitat. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita succulenta. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



493 Frutti disposti a stella. Pianta alta meno di 10 cm. Foglie arrotondate all'apice

Sedum acre L.

Specie europeo-caucasica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in ambienti disturbati aridi ed assolati, alla base di muri, in pratelli aridi, presso le case, su suoli ghiaiosi calcarei poveri in humus, molto aridi d'estate. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'sedeo' (mi siedo) per il portamento prostrato di molte specie, oppure con significato di sedare (calmare); il nome specifico allude al sapore molto acre della pianta. Localizzata nel Parco. Forma biologica: camefita succulenta. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Sedum acre* L. subsp. *neglectum* (Ten.) Rouy & Camus, *Sedum neglectum* Ten.



494 Foglie basali disposte in rosetta simile ad un carciofo. Petali più di 8

Sempervivum tectorum L.

Specie mediterraneo-montana presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, dalla fascia submediterranea a quella alpina. Cresce in ambienti calcarei rocciosi e soleggiate, rupi, pendii e prati aridi, su suoli primitivi ricchi in scheletro; a volte viene piantata per ornamento sui muri di abitati rustici: un tempo era considerata efficace contro i fulmini, tanto che Carlo Magno comandò di piantarla su tutti i tetti dell'impero. Le foglie erano usate per preparare cataplasmi contro le punture di insetti e le ustioni. Il nome generico allude al fatto che la pianta sopravvive a lungo in ambienti aridissimi. Rara nel Parco, segnalata nella zona della Verna e in poche altre stazioni. Forma biologica: camefita succulenta. Periodo di fioritura: giugno-agosto, ottobre.



494 Foglie basali non disposte in rosetta. Petali 5

495

495 Foglie alterne, senza fossette puntiformi. Pianta senza peli ghiandolari

Sedum album L. subsp. album

Specie submediterraneo-subatlantica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana, tipica di ambienti rupestri, muri, ghiaioni, su suoli primitivi ricchi in scheletro, sia calcarei che marnosi ma ricchi in basi, poveri in humus ed aridi d'estate. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'sedeo' (mi siedo) per il portamento

prostrato di molte specie, oppure con significato di sedare (calmare); il nome specifico, dal latino 'albus' (bianco) allude al colore dei fiori. Localizzata nel Parco. Forma biologica: camefita succulenta. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 495 Foglie (almeno quelle dei fusti fioriferi) subopposte, con fossette puntiformi ai bordi e all'apice. Pianta con peli ghiandolari**

Sedum dasyphyllum L. subsp. dasyphyllum

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare a 1800 m circa (raramente anche molto più in alto), su rupi preferibilmente silicee, ghiaie e muri, in ambienti aridi ed assolati. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'sedeo' (mi siedo) per il portamento prostrato di molte specie, oppure con significato di sedare (calmare); il nome specifico deriva dal greco 'dasýs' (peloso) e 'phýllon' (foglia). Localizzata nel Parco. Forma biologica: camefita succulenta. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



- 496 Arbusto nano con fiori a simmetria raggiata, corolla simpetala e frutto carnoso a bacca (mirtillo)**

Vaccinium myrtillus L.

Specie circumboreale presente lungo tutto l'arco alpino e sull'Appennino sino al Molise, con optimum nella fascia subalpina. Cresce formando popolamenti densi in brughiere di altitudine, in peccete e faggete altomontane su suoli profondi, freschi, acidi, ricchi in humus. Il nome generico, già usato da Virgilio, probabilmente deriva dalla latinizzazione del greco arcaico 'vakintos' (giacinto a fiore blu) con trasposizione del significato a 'bacca blu', quella del mirtillo nero; il nome specifico in latino significa 'piccolo mirto' ed allude alla somiglianza di foglie e frutti con quelli del mirto. I frutti del mirtillo sono notoriamente commestibili e contengono un pigmento colorante blu del tipo degli antociani (mirtillina). Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: camefita fruticosa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



- | | | |
|------------|--|------------|
| 496 | Piante con altre caratteristiche | 497 |
| 497 | Corolla a simmetria bilaterale | 498 |
| 497 | Corolla a simmetria raggiata | 537 |
| 498 | Corolla senza sperone | 499 |
| 498 | Corolla munita di sperone | 519 |
| 499 | Foglie non parallelinervie o con nervi indistinti | 500 |
| 499 | Foglie chiaramente parallelinervie | 509 |
| 500 | Petali gialli | 501 |
| 500 | Petali non gialli | 506 |
| 501 | Petali liberi | 502 |
| 501 | Petali fusi almeno alla base | 504 |
| 502 | Fiori di color giallo pallido. Pianta erbacea. Frutto a capsula | |

Reseda luteola L.

Specie originariamente mediterranea, altrove di antica introduzione, diffusa in tutta Italia dalla costa alla fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni ruderali pioniere e lacunose, ai margini di strade, in coltivi abbandonati, aiuole, discariche, massicciate ferroviarie, su suoli subaridi

da sabbiosi ad argillosi ricchi in scheletro, basi e composti azotati, su substrati calcarei. Il nome generico è l'imperativo del latino 'resedare' (calmare, guarire) e risale a Plinio; il nome specifico, dal latino 'luteus' (giallo) allude alle sue ben note proprietà tintorie. Queste sono dovute alla luteolina, un flavonoide presente in tutta la pianta, che a partire dal Medioevo era ampiamente coltivata e commercializzata in tutta l'Europa occidentale. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



502 Fiori di color giallo vivo. Piante legnose almeno alla base. Frutto legume

503

503 Vessillo (petalo superiore) glabro

Genista tinctoria L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in boschi aperti, ai margini di boschi, in praterie submesofile, su suoli da argillosi a sabbiosi, freschi ma subaridi d'estate, da neutri a subacidi. Il nome generico, di antico uso, deriva dalla radice celtica 'gen' che indicava un arbusto; il nome specifico allude al suo uso tintorio. Le proprietà tintorie derivano da glucosidi luteolinici presenti in tutte le parti della pianta che producono un colorante giallo, impiegato sin dall'epoca romana per tingere i tessuti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Genista tenuifolia* Loisel., *Genista tinctoria* L. subsp. *scariosa* sensu Pignatti, *Genista tinctoria* L. subsp. *tenuifolia* (Loisel.) Pign.



503 Vessillo peloso

Genista pilosa L.

Specie dell'Europa centro-meridionale presente lungo il bordo meridionale delle Alpi dal Carso al Piemonte, nelle regioni centrali Appenniniche ed in Basilicata, con optimum nella fascia submediterranea. Cresce in praterie aride. Il nome generico, di antico uso, deriva dalla radice celtica 'gen' che indicava un arbusto, quello specifico allude alla pelosità della pianta. Diffusa soprattutto nel versante toscano del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



504 Foglie tutte più strette di 1 cm. Corolla con tubo breve, non a forma di ditale

Odontites luteus (L.) Clairv.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare a circa 800 m (raramente anche più in alto), in praterie seminaturali subaride, su suoli arenacei ma anche calcarei purché limoso-argillosi, poco umiferi, piuttosto poveri in composti azotati ma ricchi in basi. Il nome generico deriva dal greco e significa 'dente', in riferimento ai dentelli posti alla base delle antere; il nome specifico allude al colore dei fiori. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: agosto-ottobre. Sinonimi: *Euphrasia lutea* L., *Odontites lutea* (L.) Clairv.



504 Foglie (almeno quelle basali) più larghe di 1 cm. Corolla con tubo ben sviluppato, a forma di ditale

505

505 Corolla più larga di 5 mm e più lunga di 15 mm

Digitalis lutea L. subsp. lutea

Entità a distribuzione subatlantica, presente lungo tutto l'arco alpino (salvo che in Friuli e Valle d'Aosta) e nell'Appennino settentrionale sino al Monte Falterona, con optimum nella fascia montana. Cresce nelle radure di cedui e faggete termofile, in arbusteti, pascoli, ai margini dei sentieri, in situazioni semi-ombreggiate. Il nome generico deriva dal

latino 'digitalis' (del dito, ditale) per la forma della corolla; il nome specifico, dal latino 'luteus' (giallo) allude al colore dei fiori. Tutte le specie di *Digitalis* contengono un gruppo di glucosidi con potente effetto cardiotonico che le rendono fortemente velenose; oggi tali sostanze vengono sintetizzate in laboratorio ed ampiamente usate nell'industria farmaceutica. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



505 Corolla più stretta di 5 mm e più breve di 15 mm

***Digitalis lutea* L. subsp. *australis* (Ten.) Arcang.**

Entità endemica della penisola italiana, dall'Emilia alla Calabria, con optimum nella fascia montana inferiore. Cresce in radure di faggete e boschi misti, pascoli e cespuglieti. Il nome generico deriva dal latino 'digitalis' (del dito, ditale) per la forma della corolla; il nome della sottospecie in latino significa 'meridionale'. Tutte le specie contengono un gruppo di glucosidi con potente effetto cardiotonico che le rendono fortemente velenose; oggi queste vengono sintetizzate in laboratorio ed ampiamente usate nell'industria farmaceutica. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Digitalis australis* Ten., *Digitalis micrantha* Roth



506 Pianta sempreverde con fusti legnosi, prostrati, e foglie coriacee

***Polygala chamaebuxus* L.**

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, comune lungo tutto l'arco alpino, più rara nell'Appennino centro-settentrionale, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi aperti anche degradati e ai loro margini, in prati aridi, in associazione con rododendri e mughì, nei boschi di conifere, in pendii rocciosi, su substrati prevalentemente calcarei. Il nome generico, che in greco significa 'molto latte', deriva dalla credenza non confermata che alcune specie aumentassero la produzione di latte nel bestiame; il nome specifico, dal greco 'chamai' (terra, vicino alla terra, basso), allude alla somiglianza con un piccolo bosso per la forma e consistenza delle foglie. Rara ma recentemente confermata per il Parco presso il Poggiaggio (Bagno di Romagna). Forma biologica: camefita suffruticosa/nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-giugno, ottobre.



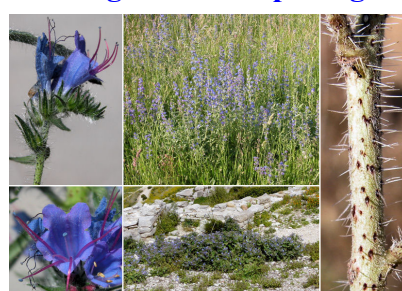
506 Pianta non sempreverdi, con fusti non prostrati e con foglie erbacee

507

507 Foglie coperte da peli rigidi e pungenti. Corolla debolmente zigomorfa

Echium vulgare* L. subsp. *vulgare

Specie eurasiatico-sudeuropea di antica introduzione ai limiti dell'areale, presente in tutta Italia (con 2 sottospecie) dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali, lungo le strade e le ferrovie, nelle discariche, nelle cave, ai margini degli abitati, su suoli disturbati da ghiaiosi ad argillosi, subaridi, poveri in composti azotati ed humus. Il nome generico deriva dal greco 'echis' (biscia) per la forma delle infiorescenze ricurve a mo' di testa di serpe; il nome specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



507 Foglie senza peli o con peli molli. Corolla fortemente zigomorfa

508

508 Calice presente, verde

Odontites vulgaris* Moench subsp. *vulgaris

Specie eurasiatica, presente in tutta Italia salvo che in Sardegna, dal livello del mare a circa 1500 m, in incolti e prati-pascolo, su suoli generalmente piuttosto umidi. Il nome generico deriva dal greco e significa 'dente', in riferimento ai dentelli posti alla base delle antere; il

nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre. Sinonimi: *Odontites rubra* (Baumg.) Opiz subsp. *rubra*



508 Calice apparentemente assente (sepali colorati e simili a petali)

Polygala vulgaris L. subsp. vulgaris

Specie eurasiatica presente (con 2 sottospecie) in tutta Italia salvo che in Puglia, Basilicata e forse Sicilia, dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in prati, pascoli, boscaglie, boschi degradati e querceti aperti, su substrati silicei. Il nome generico, che in greco significa 'molto latte', deriva dalla credenza che la pianta aumentasse la produzione di latte nel bestiame; il nome specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



509 Almeno il petalo inferiore di colore prevalentemente bianco o biancastro

510

509 Petali non bianchi

512

510 Petali esterni roseo-violetti. Ovari orizzontali, frutti alla fine penduli. Pianta esclusiva di ambienti umidi (prati umidi, boschi radi umidi, etc.)

Epipactis palustris (L.) Crantz

Specie eurasiatica diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce in torbiere, giuncheti, canneti, su suoli limosi almeno periodicamente imbibiti e ricchi in basi. Il nome generico era già usato dagli antichi Greci per designare una pianta ed è di etimologia incerta; il nome specifico allude all'habitat. Localizzata soprattutto nel versante romagnolo del Parco, in ambienti umidi. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Epipactis longifolia* All., *Helleborine palustris* (L.) Schrank, *Serapias palustris* Mill.



510 Petali esterni non roseo-violetti. Ovari e frutti più o meno eretti. Pianta non esclusiva di ambienti umidi

511

511 Foglie 6-10, almeno 6 volte più lunghe che larghe, piegate a V. Tepali candidi, acuti. Infiorescenza di solito con più di 15 fiori

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana (raramente anche più in alto), con optimum nella fascia dei boschi di latifoglie subtermofile. Cresce in quercete e faggete termofile aperte, boscaglie, pinete miste, a volte anche su dune costiere consolidate, su suoli ricchi in basi e carbonati, subaridi e ben drenati, in situazioni piuttosto ombreggiate. Il nome generico deriva dal greco 'kephalos' (testa) ed 'anthera' (antera) ed allude al pollinario globoso. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimo: *Cephalanthera ensifolia* Rich.



511 Foglie 3-5, circa 2-3 volte più lunghe che larghe, non piegate a V. Tepali di color bianco-giallognolo, ottusi. Infiorescenza di solito con meno di 15 fiori

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

Specie diffusa dall'Europa meridionale all'Asia minore, Caucaso ed Iran, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana superiore ma più comune nell'Italia settentrionale. È caratteristica dei boschi termofili di

latifoglie ma appare anche nelle pinete aperte, su suoli calcarei ma a volte subacidi, da argillosi a ricchi in scheletro. Il nome generico deriva dal greco 'kephalos' (testa) ed 'anthera' (antera) ed allude al pollinario globoso; il nome specifico è di etimologia incerta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Cephalanthera alba* (Crantz) Simonk., *Cephalanthera pallens* Rich., *Serapias damasonium* Miller



512 Fiori più larghi di 3 cm

Gladiolus italicus Mill.

Specie eurimediterranea di probabile antica introduzione con le colture (archoefita), presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana inferiore. Un tempo comune nei campi coltivati a cereali, è oggi in forte regresso a causa delle moderne pratiche agricole che comportano l'estirpazione dei bulbi, per cui appare sporadicamente in incolti erbosi, oliveti, ambienti marginali alle colture. Il nome generico è il diminutivo del latino 'gladius' (spada) ed allude alla forma delle foglie. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimi: *Gladiolus segetum* Ker-Gawl., *Gladiolus spathaceus* Parl.



512 Fiori più stretti di 3 cm

513

513 Ovari orizzontali. Labello solitamente più breve di 1.2 cm. Frutti alla fine penduli

514

513 Ovari più o meno eretti. Labello solitamente più lungo di 1.2 cm. Frutti non penduli

515

514 Foglie lunghe al massimo 3 cm e larghe ca. 1 cm

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce ai margini di boschi termofili, dalle faggete ai quercu-ostrieti, su suoli per lo più carbonatici, ma anche marnoso-arenacei purché ricchi in basi, da freschi a periodicamente aridi. Il nome generico era già usato dagli antichi Greci per designare una pianta ed è di etimologia incerta; il nome specifico in greco significa 'con foglie piccole'. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimi: *Helleborine microphylla* (Ehrh.) Schinz & Thell., *Serapias microphylla* Ehrh.



514 Foglie più lunghe di 3 cm e più larghe di 1 cm

Epipactis helleborine (L.) Crantz subsp. helleborine

Specie eurasiatico-sudeuropea presente (con 4 sottospecie) in tutta Italia dalla fascia submediterranea a quella montana inferiore. Cresce in boschi di latifoglie, incluse le faggete termofile. Il nome generico era già usato dagli antichi Greci per designare una pianta ed è di etimologia incerta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



515 Tepali esterni avvicinati a formare una specie di elmo

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore, ma più comune nell'Italia settentrionale. Cresce in boschi ed arbusteti su substrati calcarei. Il nome generico deriva dal greco 'kephalos' (testa) ed 'anthera' (antera) ed allude al pollinario globoso, il

nome specifico allude al colore purpureo dei fiori. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Cephalanthera maravignae* Tineo, *Serapias rubra* L.



515 Tepali esterni laterali divergenti, non avvicinati a formare un elmo

516

516 Labello senza appendice apicale. Tepalo mediano esterno curvato sulla colonnina che ricopre gli stami. Colonnina ad apice ottuso-arrotondato

Ophrys insectifera L.

Specie europea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, con optimum nella fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni aperte seminaturali, soprattutto nei prati aridi, ma anche ai margini di arbusteti e boschi radi, su suoli limoso-argillosi piuttosto umiferi, neutri, subaridi. Il nome generico in greco significa 'sopracciglio', forse da una pianta citata da Plinio che produceva una tintura per le sopracciglia, per la forma dei tepali interni o per la pelosità del labello. Il nome specifico allude ai fiori che ricordano la forma di un insetto. Tutte le specie di *Ophrys* hanno un complesso meccanismo di impollinazione, in cui il labello per forma ed odore simula un imenottero femmina ed attrae i maschi che tentando di copulare con esso determinano l'attaccamento del pollinario al loro corpo. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimi: *Ophrys muscifera* Huds., *Ophrys myodes* Jacq.



516 Labello con appendice apicale. Tepalo mediano esterno non curvato sulla colonnina che ricopre gli stami. Colonnina ad apice acuto

517

517 Stami e pistillo protetti da una colonnina con rostro lungo e flessuoso, col dorso curvato a S

Ophrys apifera Huds.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce in prati e margini di cespuglieti, su suoli abbastanza profondi, sciolti, sia arenacei che calcarei, non troppo aridi. Il nome generico in greco significa 'sopracciglio', forse da una pianta citata da Plinio che produceva una tintura per le sopracciglia, per la forma dei tepali interni o per la pelosità del labello; il nome specifico allude alla somiglianza del fiore con un'ape. Tutte le specie di *Ophrys* hanno un complesso meccanismo di impollinazione, in cui il labello per forma ed odore simula un imenottero femmina ed attrae i maschi che tentando di copulare con esso determinano l'attaccamento del pollinario al loro corpo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Ophrys arachnites* Mill., *Ophrys rostrata* Ten.



517 Rostro più o meno diritto, non curvato ad S

518

518 Labello non concavo di profilo

Ophrys sphegodes Mill. s.l.

Specie eurimediterranea presente (con diverse sottospecie) in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana inferiore, ma più frequente nell'Italia mediterranea. Cresce in prati aridi, garighe e scarpate stradali. Il nome generico in greco significa 'sopracciglio', forse da una pianta citata da Plinio che produceva una tintura per le sopracciglia, per la forma dei tepali interni o per la pelosità del labello; il nome specifico in greco significa 'simile ad una vespa'. Tutte le specie di *Ophrys* hanno un complesso meccanismo di impollinazione, in cui il labello per forma ed odore simula un imenottero femmina ed attrae i

maschi che tentando di copulare con esso determinano l'attaccamento del pollinario al loro corpo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



518 Labello decisamente concavo se visto di profilo

Ophrys bertolonii Moretti subsp. bertolonii

Specie stenomediterranea presente in tutta l'Italia centro-meridionale salvo che in Sardegna, con optimum nella fascia mediterranea. Cresce in garighe, prati aridi, pascoli ed arbusteti, margini e scarpate stradali. Il nome generico in greco significa 'sopracciglio', forse da una pianta citata da Plinio che produceva una tintura per le sopracciglia, per la forma dei tepali interni o per la pelosità del labello; la specie è dedicata ad Antonio Bertoloni (1775-1869) uno dei maggiori botanici italiani dell'800. Tutte le specie di *Ophrys* hanno un complesso meccanismo di impollinazione, in cui il labello per forma ed odore simula un imenottero femmina ed attrae i maschi che tentando di copulare con esso determinano l'attaccamento del pollinario al loro corpo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



519 Foglie (almeno quelle basali) chiaramente picciolate

520

519 Foglie tutte senza picciolo ben distinto

524

520 Foglie lobate. Pianta tipica di muri e rupi, con fusti lungamente striscianti o pendenti

Cymbalaria muralis G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. muralis

Specie prevalentemente sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita nelle zone temperate, presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana. Le rocce sono le stazioni primarie, ma ormai la specie è più comune su muri di pietra in siti freschi ed ombreggiati. Il nome generico deriva dal greco 'kymbalon' (cimbalo, nacchera) per la caratteristica forma delle foglie. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-ottobre.



520 Foglie non lobate. Piante non tipiche di muri e rupi

521

521 Almeno alcuni petali fusi tra loro

Impatiens noli-tangere L.

Specie eurasiatica presente in tutta l'Italia continentale, salvo che in Puglia ed in Basilicata, con optimum nella fascia montana. Cresce nelle radure dei boschi di misti di caducifoglie e di faggete termofile oppure nei consorzi ad alte erbe, su suoli sciolti, freschi e ricchi in humus, in stazioni piuttosto ombreggiate. Il nome generico in latino significa 'impaziente' ed allude alle capsule mature che esplodono al minimo tocco, così come il nome specifico, che in latino significa 'non toccarmi'. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



521 Petali liberi

522

522 Pianta con fusti fogliosi e fiori inseriti sui fusti

Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau

Specie eurosiberiana presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in boschi maturi di latifoglie decidue (faggete, più raramente quercete), ma anche in parchi ed aiuole ombrose, su suoli argillosi freschi, profondi ed umiferi, piuttosto ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi. Il nome generico, già in uso presso i Romani per designare sia la pianta che il colore dei suoi petali, deriva da una radice indoeuropea che significa 'intrecciare', 'flessibile', 'sinuoso', forse per i lunghi rizomi di molte specie; la specie è dedicata al botanico tedesco H.G.L. Reichenbach (1793-1879). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-luglio.



522 Pianta senza fusti, con foglie e fiori inseriti a livello del suolo

523

523 Petali di color viola scuro. Stipole largamente ovali. Foglie arrotondate, ottuse

Viola odorata L.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce soprattutto in prossimità di abitati e periferie, ai margini di boschetti e siepi, su suoli argillosi umiferi e freschi, piuttosto ricchi in composti azotati. Viene spesso coltivata nei giardini e forma ibridi con altre specie congeneri. Il nome generico, già in uso presso i Romani per designare sia la pianta che il colore dei suoi petali, deriva da una radice indoeuropea che significa 'intrecciare', 'flessibile', 'sinuoso', forse per i lunghi rizomi di molte specie; il nome specifico allude ai fiori profumatissimi. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



523 Petali di color viola chiaro. Stipole lineari-lanceolate. Foglie ovali, acute

Viola alba Besser subsp. dehnhardtii (Ten.) Becker

Entità appartenente ad una specie sudeuropea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore; questa sottospecie non è stata ancora segnalata soltanto per Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige e Veneto. È una delle prime piante a fiorire alla fine dell'inverno, ai margini di boschetti disturbati, robinieti, boschi luminosi, radure, su suoli argillosi piuttosto freschi, ricchi in calcio e composti azotati. Il nome generico, già in uso presso i Romani per designare sia la pianta che il colore dei suoi petali, deriva da una radice indoeuropea che significa 'intrecciare', 'flessibile', 'sinuoso', forse per i lunghi rizomi di molte specie; il nome specifico allude alla frequente presenza di fiori di colore bianco; la sottospecie è dedicata a F. Denhardt, capo-giardiniere dell'Orto Botanico di Napoli nella prima metà del XIX secolo. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: febbraio-aprile. Sinonimo: *Viola dehnhardtii* Ten.



524 Petali almeno in parte gialli o giallastri

525

524 Petali non gialli

527

525 Foglie lineari. Petali fusi tra loro. Calice presente

Linaria vulgaris Mill. subsp. vulgaris

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Sicilia dalla costa alla fascia montana ove è più rara. Cresce in vegetazioni disturbate, ai margini di strade, negli scali ferroviari, in cave, discariche, coltivi, radure di boschi aridi, su suoli da pietrosi a sabbioso-argillosi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico allude alla somiglianza delle foglie con quelle del lino, quello specifico deriva dal latino 'vūlgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffuso', 'frequente'. Un tempo usata nella medicina popolare, ma di azione non comprovata. I fiori erano usati per tingere i capelli. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



525 Foglie non lineari. Petali liberi. Calice assente

526

526 Sperone chiaramente rivolto verso il basso

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó

Specie europeo-caucasica presente in tutta Italia salvo che in Sardegna

con optimum nella fascia montana. Cresce in praterie e radure di altitudine. Il colore dei petali è variabile, anche all'interno della stessa popolazione, dal roseo-violetto al giallo. Il nome generico, dal greco 'dáktylon' (dito) e 'rhiza' (radice) allude alla forma digitata dell'apparato radicale; quello specifico si riferisce al profumo dei fiori, simile a quello dei fiori di sambuco. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Dactylorhiza latifolia* (L.) H. Baumann & Künkele, *Orchis sambucina* L.



526 Sperone più o meno diritto o rivolto verso l'alto

Orchis provincialis Balb. ex Lam. & DC.

Specie stenomediterranea presente in tutta Italia salvo che in Friuli Venezia Giulia e forse Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige, al di sotto della fascia montana inferiore; più frequente nell'Italia centro-meridionale. Cresce in boschi mesofili, castagneti, prati freschi e talvolta margini e scarpate stradali, su substrati prevalentemente calcarei. Il nome generico in greco significa 'testicoli', alludendo ai due tuberi appaiati di grandezza diversa; il nome specifico si riferisce alla Provenza, da cui la specie fu originariamente descritta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimi: *Orchis cyrilli* Ten., *Orchis leucostachys* Griseb.



527 Petali bianchi o bianco-verdastri

528

527 Petali almeno in parte rosei o violetti

529

528 Petali candidi

Anacamptis morio (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in prati aridi e cespuglieti, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi, sia su calcare che su substrati arenacei. Il nome generico deriva dal greco 'anakamptéin' (ripiegare); il nome specifico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'morio' (buffone) per le striature del casco che ricordano il berretto di un giullare o da 'morion', l'elmo dei soldati spagnoli del XVI secolo. La specie è stata recentemente trasferita al genere *Anacamptis* sulla base di dati molecolari, prima faceva parte del genere *Orchis*, che in greco significa 'testicoli', alludendo ai due tuberi appaiati di grandezza diversa. Dai tuberi di tutte le *Orchis* si ottiene una specie di farina (salep) ancor oggi purtroppo (sono tutte specie protette!) utilizzata nei paesi mediterranei, soprattutto in Turchia, sia per l'alimentazione che a scopi medicinali. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Orchis morio* L., *Orchis picta* Loisel.



528 Petali almeno in parte verdastri

Platanthera bifolia (L.) Rich.

Specie eurasiatica presente in tutta l'Italia continentale, dal livello del mare a circa 2000 m. Cresce ai margini e nelle radure dei boschi, su suoli limoso-argillosi piuttosto poveri in composti azotati, da neutri a subacidi, alternativamente freschi e subaridi. Il nome generico, dal greco 'platys' (largo) ed 'antherôs' (antere) allude alla forma allargata del pollinario, quello specifico al fatto che spesso (ma non sempre) la pianta presenta 2 sole foglie. La specie è impollinata prevalentemente da farfalle notturne, il che spiega il lungo sperone e l'aspetto poco appariscente dei fiori. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimi: *Orchis bifolia* L., *Platanthera solstitialis* Boen.



529 Foglie tutte più brevi di 2 cm. Pianta violacea su fusti e foglie

Limodorum abortivum (L.) Sw.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce nei boschi termofili, su suoli argillosi mediamente

profondi, subaridi d'estate, sia calcarei che marnoso-arenacei purché ricchi in basi. Il nome generico deriva dal greco 'haimodoron', nome dato da Teofrasto ad una pianta parassita a fiori rossi, forse una *Orobanche*; il nome specifico non ha nulla a che vedere con presunte proprietà abortive, ma allude al fatto che molti boccioli appassiscono prima di sbocciare. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Ionorchis abortiva* (L.) Beck, *Orchis abortiva* L.



- 529 Foglie (almeno quelle basali) più lunghe di 2 cm. Piante verdi su fusti e foglie** **530**
- 530 Petali esterni laterali divergenti, non avvicinati a formare un elmo** **531**
- 530 Petali esterni avvicinati a formare una specie di elmo** **534**
- 531 Sperone più o meno diritto o rivolto verso l'alto** **533**

Orchis mascula (L.) L. subsp. mascula

Specie europeo-caucasica presente con 3 sottospecie in tutta Italia salvo che in Puglia, dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in boschi radi e loro margini ed in arbusteti, prevalentemente su suoli calcarei. Il nome generico in greco significa 'testicoli', alludendo ai due tuberi appaiati di grandezza diversa; il nome specifico, dal latino 'masculus' (maschio), secondo alcuni alluderebbe all'aspetto robusto della pianta, ma potrebbe anche alludere allo sperone eretto. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *signifera* (Vest.) Soó, *Orchis signifera* Vest, *Orchis speciosa* Host, *Orchis stabiana* Ten.



- 531 Sperone chiaramente rivolto verso il basso** **532**
- 532 Infiorescenza almeno 4 volte più lunga che larga** **533**

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

Specie eurosiberiana presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce dalle pinete montane alle torbiere, su suoli argillosi da aridi a periodicamente umidi, ricchi in basi e poveri in composti azotati. Il nome generico, dal greco 'gymnos' (nudo) ed 'aden' (ghiandole) si riferisce ai fiori con retinacoli privi di borsicole; il nome specifico, dal greco 'konops' (zanzara) allude al lungo e sottile sperone simile all'apparato boccale delle zanzare. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: giugno-luglio. Sinonimi: *Habenaria gymnadenia* Druce, *Orchis conopsea* L.



- 532 Infiorescenza meno di 4 volte più lunga che larga** **533**
- 533 Sperone più breve dell'ovario. Tuberi profondamente divisi** **534**

Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce) Hyl.

Specie dell'Eurasia temperata, presente con 3 sottospecie in tutta Italia salvo che in Sardegna, dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in boschi misti mesofili, ai loro margini, in cespuglieti ed in prati umidi. Il nome generico, dal greco 'dáktylon' (dito) e 'rhiza' (radice) allude alla forma digitata dell'apparato radicale, quello specifico alle foglie con macchie scure. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó subsp. *fuchsii*, *Orchis fuchsii* (Druce) Hyl., *Orchis maculata* L. subsp. *fuchsii* (Druce) Hylander



- 533 Sperone più lungo dell'ovario. Tuberi cilindrici, divisi soltanto all'apice** **534**

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó

Specie europeo-caucasica presente in tutta Italia salvo che in Sardegna con optimum nella fascia montana. Cresce in praterie e radure di altitudine. Il colore dei petali è variabile, anche all'interno della stessa

popolazione, dal roseo-violetto al giallo. Il nome generico, dal greco 'dáktylon' (dito) e 'rhiza' (radice) allude alla forma digitata dell'apparato radicale; quello specifico si riferisce al profumo dei fiori, simile a quello dei fiori di sambuco. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Dactylorhiza latifolia* (L.) H. Baumann & Künkele, *Orchis sambucina* L.



534 Lobo mediano del labello intero

Anacamptis morio (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in prati aridi e cespuglieti, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi, sia su calcare che su substrati arenacei. Il nome generico deriva dal greco 'anakamptéin' (ripiegare); il nome specifico è di etimologia incerta: potrebbe derivare dal latino 'morio' (buffone) per le striature del casco che ricordano il berretto di un giullare o da 'morian', l'elmo dei soldati spagnoli del XVI secolo. La specie è stata recentemente trasferita al genere *Anacamptis* sulla base di dati molecolari, prima faceva parte del genere *Orchis*, che in greco significa 'testicoli', alludendo ai due tuberi appaiati di grandezza diversa. Dai tuberi di tutte le *Orchis* si ottiene una specie di farina (salep) ancor oggi purtroppo (sono tutte specie protette!) utilizzata nei paesi mediterranei, soprattutto in Turchia, sia per l'alimentazione che a scopi medicinali. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Orchis morio* L., *Orchis picta* Loisel.



534 Lobo mediano del labello da smarginato (debolmente bilobato) a bifido

535

535 Tepali esterni nerastri, saldati tra loro

Orchis purpurea Huds.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta e forse Sicilia al di sotto della fascia montana. Cresce in boschi maturi ma luminosi, in vegetazioni erbacee seminaturali, più raramente in coltivi da lungo abbandonati, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi, sia su calcare che su substrati arenacei. Il nome generico in greco significa 'testicoli', alludendo ai due tuberi appaiati di grandezza diversa. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimo: *Orchis fusca* Jacq.



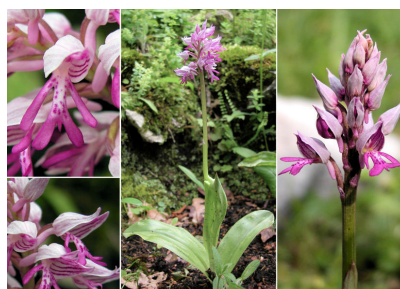
535 Tepali esterni bianco-rosei con venature più scure

536

536 Fioritura procedente dal basso in alto dell'infiorescenza. Lobuli del lobo mediano del labello larghi 2-3 mm

Orchis militaris L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutte le regioni dell'Italia centro-settentrionale dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in vegetazioni seminaturali come margini di boschi e cespuglieti ed in formazioni erbacee piuttosto fresche, su suoli carbonatici limoso-argillosi, abbastanza profondi. Il nome generico in greco significa 'testicoli', alludendo ai due tuberi appaiati di grandezza diversa, quello specifico ai tepali superiori che formano una specie di elmo. Rara nel Parco, presente nel solo versante romagnolo del Parco, non esistono segnalazioni per quello toscano. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



536 Fioritura procedente dall'alto in basso dell'infiorescenza. Lobuli del lobo mediano del labello larghi al massimo 1 mm

Orchis simia Lam.

Specie sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta ed in Puglia (la presenza in Sicilia è dubbia), al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in prati e cespuglieti, su suoli limoso-argillosi ricchi in calcio, umiferi, piuttosto freschi. Il nome generico in greco significa 'testicoli', alludendo ai due tuberi appaiati di grandezza diversa; il nome specifico allude alla forma del labello, che ricorda una scimmia con braccia, gambe e coda. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio. Sinonimo: *Orchis tephrosanthos* Vill.



537 Piante con fusti volubili, rampicanti o scandenti

538

537 Piante con fusti non volubili, rampicanti o scandenti

543

538 Foglie palmato-lobate

Bryonia dioica Jacq.

Specie eurimediterranea, presente in tutta Italia salvo che in Sardegna al di sotto della fascia montana. Forma dei viti sopra siepi o boschetti a sambuco, su suoli profondi ed umidi, umiferi, ricchi in composti azotati, con *Clematis vitalba*, *Rosa canina* s.l., *Tamus communis* etc. I frutti sono fortemente velenosi per la presenza di cucurbitacina. Il nome generico era già usato da Dioscoride e Plinio. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa/emicriptofita scandente. Periodo di fioritura: aprile-agosto. Sinonimo: *Bryonia cretica* L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin



538 Foglie non palmato-lobate

539

539 Foglie lucide di sopra

Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin

Specie submediterranea presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana inferiore ove diviene più sparsa e rara. Cresce in boschi e boscaglie termofili e nei rispettivi mantelli, su suoli da poco a mediamente profondi, sia calcarei che marnoso-arenacei, abbastanza umiferi ed esposti ad una certa siccità estiva. Il nome generico fu usato da Plinio e da Columella per un vitigno selvatico. I germogli sono commestibili previa cottura ma le parti fresche sono tossiche ed i frutti molto velenosi; il contatto con le foglie può causare irritazioni della pelle. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita radicegemmata. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



539 Foglie opache di sopra

540

540 Corolla non campanulata

541

540 Corolla campanulata

542

541 Petali violetti. Frutto carnoso

Solanum dulcamara L.

Specie eurasiatico-temperata diffusa in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Originaria di alvei fluviali (canneti disturbati) è poi passata a vegetazioni ruderali quali margini di boschetti disturbati, siepi, discariche, coltivi etc., su suoli limoso-argillosi piuttosto freschi e profondi, ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi, con *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius* etc. Il nome generico deriva dal latino 'solamen' (sollievo), ma la dulcamara è velenosa per l'alto contenuto in solanina dei frutti acerbi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: nanofanerofita. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



541 Petali bianchi o rosa. Frutto secco

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve

Pianta di introduzione precolombiana, originariamente diffusa in Eurasia ed Africa settentrionale ed oggi subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce come infestante

delle colture e degli ambienti ruderali su suoli argillosi ma areati, abbastanza freschi, ricchi in composti azotati, decalcificati, da neutri a subacidi, con *Polygonum aviculare* s.l., *Senecio vulgaris*, *Veronica persica* etc. Il nome generico è dedicato al medico italiano Gabriele Fallopio (1523-1562); il nome specifico allude ai fusti volubili simili a quelli del convolvolo. Localizzata nel Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre. Sinonimo: *Polygonum convolvulus* L.



542 Fiori lunghi 3-4.5 cm. Calice parzialmente nascosto da 2 brattee fogliacee

Convolvulus sepium L. subsp. sepium

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita nella zona temperata, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Ha l'optimum lungo il corso medio-inferiore dei fiumi da cui è passata alle aree agricole come infestante delle colture erbacee, dei cereali, dei vigneti e degli incolti, su suoli limoso-argillosi freschi, ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'kàlix' (calice) e 'stéghe' (tetto), per le grandi brattee che proteggono il calice; il nome specifico deriva dal latino 'saepes' (siepe) in riferimento all'habitat. La pianta è debolmente tossica. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scandente. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



542 Fiori lunghi 1.5-3 cm. Calice non nascosto, con brattee brevi

Convolvulus arvensis L.

Specie eurasiatico-sudeuropea oggi divenuta subcosmopolita nelle zone temperato-calde, presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce come infestante in vegetazioni ruderali presso gli abitati, ai margini di strade e viottoli campestri, in coltivi, scarpate, giardini e vigneti, su suoli argillosi spesso costipati, ricchi in composti azotati ma poveri in humus. Il nome generico deriva dal latino 'convolvere' (avvolgere) per i fusti volubili; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. La pianta è debolmente tossica. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-ottobre.



543 Petali gialli, giallognoli o arancioni

544

543 Petali non gialli né arancioni

564

544 Petali 4

545

544 Petali 5 o più

546

545 Foglie lineari. Frutto almeno 5 volte più lungo che largo

Erysimum sylvestre (Crantz) Scop. subsp. sylvestre

Specie subendemica delle Alpi orientali e delle Dinaridi, in Italia presente, con due sottospecie, dalla Lombardia al Friuli, con stazioni disgiunte in Toscana. Cresce su rupi, pendii aridi e pietrosi, ghiaioni e macereti, su substrati sia silicei che calcarei, dalla fascia submediterranea a quella subalpina. Il nome del genere è la latinizzazione di 'erysimon', il nome di una pianta citata da Teofrasto. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



545 Foglie non lineari. Frutto circa tanto lungo che largo

Alyssoides utriculata (L.) Medik.

Specie diffusa dalle montagne della parte centro-orientale del Mediterraneo a quelle dell'Anatolia, presente in Italia nelle Alpi Graie e Cozie, Appennino Ligure e Tosco-Emiliano, Appennino centrale e meridionale fino alla Basilicata nord-orientale, ma con areale molto frammentato (probabile relitto tardo-terziario), dalla fascia submediterranea a (raramente) oltre il limite degli alberi. Il nome generico

allude alla somiglianza con piante del genere *Alyssum*, quello specifico, dal latino 'utriculum' (otricello, borraccia), all'aspetto rigonfio dei frutti. Rara nel Parco, presente esclusivamente alla Verna. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Alyssoides utriculata* (L.) Moench subsp. *graeca* (Boiss.) Jáv., *Alyssum utriculatum* L., *Vesicaria graeca* Boiss.



546 Petali arancioni, più lunghi di 3 cm

Lilium bulbiferum L. subsp. croceum (Chaix) Jan

Specie mediterraneo-montana presente dalla fascia submediterranea a quella subalpina in tutta l'Italia continentale con 2 sottospecie; la sottospecie *croceum* manca in Friuli Venezia Giulia e forse in Veneto. Cresce in orli boschivi di querceti, castagneti, faggete, a volte in radure prative, su suoli limoso-argillosi sciolti, ricchi in scheletro, mediamente profondi, di preferenza calcarei e con humus dolce. Il nome generico era già in uso presso i Romani; il nome specifico allude alla frequente presenza di bulbilli all'ascella delle foglie, quello della sottospecie deriva dal latino 'croceum' (simile allo zafferano) per il colore dei fiori. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



546 Petali gialli o giallastri

547

547 Petali liberi

548

547 Petali fusi almeno alla base

554

548 Foglie a base cuoriforme

549

548 Foglie a base non cuoriforme

550

549 Petali di solito più di 5. Calice presente (ma spesso caduco)

Ficaria verna Huds. s.l.

L'aggregato di *F. verna* (precedentemente chiamata *Ranunculus ficaria*) comprende diverse entità di difficile determinazione ed è presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Origina da boschi igrofili ma oggi è più frequente in ambienti umidi disturbati. Alcune forme si riproducono vegetativamente con stoloni e bulbilli, formando spesso popolazioni clonali monodominanti. Cresce su suoli limoso-argillosi da freschi ad umidi, da neutri a subacidi. Il vecchio nome generico in latino significa 'piccola rana' e veniva usato sin dai tempi antichi per le sole specie acquatiche del sottogenere *Batrachion*, anch'esso diminutivo del greco 'batràchos' (rana); l'attuale nome generico in latino significa 'simile ad un fico' forse per la dimensione delle foglie; il nome specifico allude alla fioritura primaverile. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: gennaio-maggio.



549 Petali 5. Calice assente

Caltha palustris L.

Specie circumboreale presente in quasi tutta l'Italia continentale (salvo che nelle Marche ed in Puglia), dal livello del mare a 2000 m circa (al massimo circa 2530 m), in prati umidi e sponde dei corsi d'acqua. Il nome generico sembra derivare dalla corruzione del greco 'kalathos' (paniere, coppa), per la forma dei fiori, quello specifico allude ovviamente all'habitat. La pianta è debolmente tossica, anche se in alcune regioni veniva consumata. Rarissima nel Parco, in pochi ambienti umidi. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: marzo-giugno. Sinonimi: *Caltha cornuta* Schott & al., *Caltha palustris* L. subsp. *cornuta* (Schott & al.) Hegi



550 Foglie lobate

Saxifraga exarata Vill. subsp. moschata (Wulfen) Cavill.

Specie delle montagne dell'Europa meridionale con distribuzione estesa al Caucaso, presente con 5 sottospecie lungo tutto l'arco alpino e gli Appennini sino alla Basilicata; la subsp. *moschata* si ferma in Umbria con stazioni disgiunte in Basilicata. Cresce su rupi, pietraie, ghiaie consolidate, con optimum al di sopra del limite degli alberi, su substrati calcarei. La spiegazione del nome generico, già in uso presso gli antichi, viene data da Plinio: 'quia saxa frangit' (poiché rompe le pietre), a causa dell'ecologia di molte specie che vivono sulle rocce; il nome specifico deriva dal latino 'exarare' (arare profondamente), per le foglie solcate. Rara nel Parco, presente soprattutto nell'area di M. Falterona-M. Falco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto. Sinonimo: *Saxifraga moschata* Wulfen



- 550 Foglie non lobate** **551**
- 551 Fiori più larghi di 4 cm. Petali di lunghezza e forma diversa, 3 più lunghi, 3 più brevi** **552**
- 551 Fiori più stretti di 4 cm. Petali di lunghezza e forma uguali** **553**
- 552 Petali tutti gialli, quelli esterni di 5-7 cm; stili a lobi convergenti**

Iris pseudacorus L.

Il giaggiolo acquatico è una specie a vasta distribuzione eurosiberiana presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta. Cresce in vegetazioni palustri, lungo corsi d'acqua e canali a lento deflusso, in canneti e boschi igrofilo, su suoli subacidi a lungo inondata, ricchi in composti azotati, dal livello del mare ai 300 m circa (a volte anche più in alto, al massimo fino ai 1000 m). Tutte le parti della pianta sono velenose, anche se in passato essa era molto usata come emostatico e purgante con il nome di 'Acoro falso'; il rizoma è ricco di tannini e veniva usato per la concia delle pelli. Il nome del genere è quello greco usato da Teofrasto (IV sec. a.C.) ed in greco significa 'arcobaleno', per le varie e vivaci tonalità dei fiori di molte specie; il nome specifico si riferisce alla somiglianza con *Acorus calamus* con cui veniva confusa in passato. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



- 552 Petali esterni sfumati di violetto al bordo, di 4-5 cm; stili a lobi divergenti**

Iris foetidissima L.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia salvo, che in Valle d'Aosta, al di sotto della fascia montana; in alcune regioni del nord e del centro è avventizia. Cresce in boschi, siepi, cespuglieti, in stazioni ombrose, su suoli argillosi a reazione subacida. Il nome generico in greco significa 'arcobaleno' ed allude ai fiori variopinti di molte specie; quello specifico è dovuto all'odore sgradevole dell'intera pianta e soprattutto dei rizomi. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



- 553 Calice assente. Petali 6**

Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda ex Holub subsp. pyrenaicus

Specie sud-est-europeo mediterranea presente con 2 sottospecie in tutta Italia tranne che in Sicilia, con optimum al di sotto della fascia montana superiore. Cresce ai margini di boschi e di siepi in siti caldi, su suoli poco profondi e ricchi in scheletro, sia calcarei che marnoso-arenacei purché ricchi in basi. Il nome generico è di etimologia incerta. Tutte le parti della pianta e specialmente i bulbi sono velenose da fresche, ma i bulbi lessati erano spesso utilizzati a scopo alimentare, essendo le tossine termolabili. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



- 553 Calice presente. Petali 5**

Saxifraga exarata Vill. subsp. moschata (Wulfen) Cavill.

Specie delle montagne dell'Europa meridionale con distribuzione estesa al

Caucaso, presente con 5 sottospecie lungo tutto l'arco alpino e gli Appennini sino alla Basilicata; la subsp. *moschata* si ferma in Umbria con stazioni disgiunte in Basilicata. Cresce su rupi, pietraie, ghiaie consolidate, con optimum al di sopra del limite degli alberi, su substrati calcarei. La spiegazione del nome generico, già in uso presso gli antichi, viene data da Plinio: 'quia saxa frangit' (poiché rompe le pietre), a causa dell'ecologia di molte specie che vivono sulle rocce; il nome specifico deriva dal latino 'exarare' (arare profondamente), per le foglie solcate. Rara nel Parco, presente soprattutto nell'area di M. Falterona-M. Falco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto. Sinonimo: *Saxifraga moschata* Wulfen



554 Fusti fioriferi senza foglie (foglie tutte basali)

Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris

Specie submediterranea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in boschi maturi di querce e carpino bianco, più raramente nelle faggete termofile, sia su calcari che su arenarie, su suoli argillosi abbastanza profondi ed umiferi, da neutri a subacidi. Il nome generico è il diminutivo del termine latino 'primus' (primo) per la precoce fioritura, quello specifico deriva dal latino 'vulgus' (volgo) e significa 'comune', 'diffusa', 'frequente'. La pianta, soprattutto nelle radici, contiene saponine; le foglie ed i fiori sono commestibili. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: febbraio-marzo. Sinonimo: *Primula acaulis* (L.) Hill



554 Fusti fioriferi fogliosi

555

555 Frutto carnoso rosso, avvolto da un grande involucro arancione simile ad una lanterna

Physalis alkekengi L.

Specie eurasiatico-sudeuropea, da noi di probabile introduzione precolombiana, presente in quasi tutta Italia (manca nelle estreme regioni meridionali) al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni disturbate negli orli di robinieti presso gli abitati, lungo strade poderali, nelle discariche, su suoli limoso-argillosi freschi ed umiferi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico in greco significa 'pieno d'aria', 'gonfio', per l'involucro che avvolge il frutto; il nome specifico è di derivazione araba. I frutti maturi sono commestibili e diuretici, il rizoma contiene alcaloidi ed è tossico. Rarissima nel Parco, presente solo in pochissime stazioni, segnalata nella zona di Pratovecchio, della Lama ed a Sasso Fratino. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



555 Frutto secco

556

556 Corolla a forma di ditale o di campanella

557

556 Corolla di forma diversa

561

557 Pianta completametnte glabra su foglie e fusti

Cerintho minor L. subsp. minor

Specie dell'Europa sudorientale, da noi forse di antica introduzione, presente con due sottospecie in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta, Umbria e Puglia. Cresce in vegetazioni ruderali, lungo viottoli e strade di campagna, ai margini dei campi, a volte negli orli di boschetti disturbati, su suoli argillosi per lo più carbonatici, subaridi, ricchi in composti azotati, dal livello del mare ai 900 m circa; la specie è in regresso per l'uso intensivo di erbicidi. Il nome generico deriva dal greco 'keros' (cera) e 'anthos' (fiore) e significa quindi 'fiore di cera'; il nome specifico allude alle minori dimensioni rispetto ad altre specie congeneri. Forma biologica: (terofita scaposa) emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



557 Pianta pelose su foglie e fusti

558

558 Fiori non penduli, a forma di ditale. Frutto a capsula

559

558 Fiori penduli, a forma di campana allungata. Frutto a tetrachenio (4 nucule disposte a croce - lente!)

560

559 Corolla più larga di 5 mm e più lunga di 15 mm

Digitalis lutea L. subsp. *lutea*

Entità a distribuzione subatlantica, presente lungo tutto l'arco alpino (salvo che in Friuli e Valle d'Aosta) e nell'Appennino settentrionale sino al Monte Falterona, con optimum nella fascia montana. Cresce nelle radure di cedui e faggete termofile, in arbusteti, pascoli, ai margini dei sentieri, in situazioni semi-ombreggiate. Il nome generico deriva dal latino 'digitalis' (del dito, ditale) per la forma della corolla; il nome specifico, dal latino 'luteus' (giallo) allude al colore dei fiori. Tutte le specie di *Digitalis* contengono un gruppo di glucosidi con potente effetto cardiotonico che le rendono fortemente velenose; oggi tali sostanze vengono sintetizzate in laboratorio ed ampiamente usate nell'industria farmaceutica. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



559 Corolla più stretta di 5 mm e più breve di 15 mm

Digitalis lutea L. subsp. *australis* (Ten.) Arcang.

Entità endemica della penisola italiana, dall'Emilia alla Calabria, con optimum nella fascia montana inferiore. Cresce in radure di faggete e boschi misti, pascoli e cespuglieti. Il nome generico deriva dal latino 'digitalis' (del dito, ditale) per la forma della corolla; il nome della sottospecie in latino significa 'meridionale'. Tutte le specie contengono un gruppo di glucosidi con potente effetto cardiotonico che le rendono fortemente velenose; oggi queste vengono sintetizzate in laboratorio ed ampiamente usate nell'industria farmaceutica. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Digitalis australis* Ten., *Digitalis micrantha* Roth



560 Fusto alato su tutta la lunghezza. Stami con filamenti spessi quasi quanto l'antera

Symphytum officinale L.

Specie europeo-caucasica presente in quasi tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce in ambienti umidi a volte disturbati lungo corsi d'acqua, fossi e canali, su suoli limoso-argillosi profondi, subneutri. Il nome generico deriva dal greco 'symphuò' (unisco), per l'antica credenza che la pianta potesse rinsaldare le ossa fratturate, da cui il nome italiano 'consolida'; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia), per l'uso a scopo medicinale. La pianta contiene alcaloidi epatotossici (pirrolizidina). Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



560 Fusto non alato, o alato solo in parte. Stami con filamenti più sottili delle antere

Symphytum tuberosum L.

Specie submediterraneo-pontica presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana superiore (raramente più in alto). Cresce in boschi di latifoglie decidue, soprattutto querceti, ostrieti e castagneti, evitandone gli aspetti più aridi, su suoli profondi ma ricchi in scheletro, umiferi, aerati, talvolta decalcificati, da neutri a subacidi. Il nome generico deriva dal greco 'symphuò' (unisco), per l'antica credenza che la pianta potesse rinsaldare le ossa fratturate, da cui il nome italiano 'consolida'; il nome specifico si riferisce alle radici ingrossate a tubero. Le foglie giovani sono commestibili in piccola quantità. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



561 Bocca della corolla circondata da 5 squame. Frutto a tetrachenio (4 nucule disposti a croce - lente!)

Lithospermum officinale L.

Specie eurosiberiana presente in tutta Italia (la presenza in Calabria è dubbia) al di sotto della fascia montana. Cresce in orli boschivi disturbati, lungo le piste forestali nelle pinete, nelle lande incespugliate, su suoli argilloso-sabbiosi per lo più calcarei ma anche arenacei purché ricchi in

basi. Il nome generico deriva dal greco, e significa 'semi di pietra', per i semi bianchi e durissimi simili a sassolini; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo antico uso a scopo medicinale: veniva usata per curare i calcoli renali seguendo l'erronea teoria della signatura (per la somiglianza dei semi a pietre la pianta doveva essere efficace contro il 'mal della pietra'). Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



561 Bocca della corolla non circondata da squame. Frutto capsula

562

562 Fiori di color giallo-pallido, con petali fusi alla base ed all'apice, di forma allungato-appuntita

Phyteuma ovatum Honck. subsp. pseudospicatum Pignatti

Entità appartenente ad una specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente lungo tutto l'arco alpino sino all'Appennino settentrionale, con optimum nella fascia montana; questa sottospecie a fiori giallastri è endemica dell'Appennino Tosco-Emiliano e del Monte Amiata. Cresce in prati, cespuglieti e boschi chiari di faggio. Il nome generico è quello di una pianta già citata da Dioscoride e Plinio come medicinale, e deriva dal greco 'phytòn' (pianta) ed 'eu' (bene). Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



562 Fiori di color giallo vivo, con petali liberi all'apice

563

563 Filamenti degli stami con peli violetti

Verbascum blattaria L.

Specie eurasiatica presente in quasi tutta Italia, salvo che in Valle d'Aosta, dal livello del mare agli 800 m circa. Cresce in vegetazioni ruderali lacunose, in discariche, margini stradali, scarpate, basi di muri, aiuole spartitraffico, su suoli limoso-argillosi, moderatamente aridi, ricchi in composti azotati ed in carbonati. È tossica, soprattutto nei semi, per la presenza di saponine. Il nome generico, già usato da Plinio, forse deriva dal latino 'barbascum' (barba), per i filamenti staminali vistosamente pelosi, o molto più probabilmente per la densa pelosità delle foglie e dei fusti di molte specie. Forma biologica: emicriptofita bienne (terofita scaposa). Periodo di fioritura: maggio-agosto.



563 Filamenti degli stami con peli biancastr

Verbascum thapsus L. subsp. thapsus

Specie eurasiatica presente con 2 sottospecie in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in vegetazioni ruderali, radure boschive, margini stradali, insediamenti rurali, su suoli argillosi poveri in calcio e ricchi in composti azotati, subacidi. Il nome generico, già usato da Plinio, forse deriva dal latino 'barbascum' (barba), per i filamenti staminali vistosamente pelosi; il nome specifico è di etimologia incerta. La pianta è stata ampiamente usata a scopo officinale, ma contiene principi tossici, soprattutto nei semi (saponine). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



564 Petali bianchi o di colore brunastro chiaro

565

564 Petali non bianchi né brunastri

596

565 Petali 3 o 4

566

565 Petali 5 o più

575

566 Fusti fioriferi senza foglie (foglie tutte basali)

567

566 Fusti fioriferi fogliosi

571

567 Petali 3. Fiori non disposti in spighe. Pianta di ambienti umidi

Alisma plantago-aquatica L.

Specie subcosmopolita presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in ambienti palustri (margini di stagni, fossi, canali etc.), su suoli fangosi sommersi da acque stagnanti o molto lente. *Alisma* era il nome greco-latino della pianta; il nome specifico allude alle foglie simili a quelle di alcune *Plantago*. Localizzata nel Parco, in prossimità di ambienti umidi. Forma biologica: idrofita radicante. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



567 Petali 4. Fiori disposti in spighe. Piante non esclusive di ambienti umidi

568

568 Foglie al massimo 4 volte più lunghe che larghe, ovate o ellittiche

569

568 Foglie molto più lunghe che larghe, lanceolate o lineari

570

569 Foglie a base troncata o cuoriforme, glabre o con peli sparsi. Spighe spesso interrotte alla base. Stami con filamenti superanti la corolla di 2-2.5 mm ed antere giallognole

Plantago major L. subsp. major

Specie eurosiberiana oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in vegetazioni erbacee seminaturali e soprattutto in ambienti ruderali calpestati (*Plantaginetalia majoris*), su suoli limoso-argillosi abbastanza freschi in profondità e ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati. Per la presenza di aucubina la pianta è efficace contro le punture degli insetti; le foglie giovani possono essere aggiunte ad altre erbe per insalate. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



569 Foglie progressivamente ristrette nel picciolo, vellutate. Spighe densissime sino alla base. Filamenti staminali superanti la corolla di 4-8 mm ed antere rosa

Plantago media L. subsp. media

Specie eurosiberiana presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare sino alla fascia montana superiore. Cresce in gramini e lande, su suoli argillosi abbastanza profondi, umiferi, piuttosto ricchi in composti azotati, da neutri a subacidi. Al contrario di altre specie di *Plantago*, questa viene spesso impollinata dagli insetti. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati. Per la presenza di aucubina la pianta è efficace contro le punture degli insetti. Le foglie giovani sono commestibili in insalata. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



570 Foglie larghe 1-4(-5) mm. Semi con faccia interna piana (binoculare!)

Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcang.

Entità a distribuzione estesa dalla parte meridionale dell'Europa centrale sino alla Siberia meridionale, presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Veneto, Friuli Venezia Giulia, Puglia e forse Abruzzo, di solito al di sotto dei 400 m. Cresce in prati aridi, soprattutto su suoli argillosi subsalsi. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati; il nome della sottospecie allude alla radice sottile e strisciante. Rara nel Parco, segnalata nelle aree della Verna e di Bagno di Romagna. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: aprile-settembre. Sinonimo: *Plantago serpentina* All.



570 Foglie larghe più di 5 mm. Semi con faccia interna concava

Plantago lanceolata L.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in vegetazioni erbacee seminaturali, nei prati da sfalcio, ma anche lungo strade e nei coltivi, su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi, ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal latino 'planta' (pianta dei piedi): le specie più comuni crescono in ambienti calpestati, il nome specifico allude alla forma delle foglie. Per la presenza di aucubina la pianta è efficace contro le punture degli insetti. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: aprile-agosto.



571 Frutto siliqua, almeno 5 volte più lungo che largo

572

571 Frutto siliquetta, al massimo 3 volte più lungo che largo

574

572 Foglie del fusto picciolate, con debole odore d'aglio se sfregate

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande

Specie eurasiatico-temperata presente in tutta Italia salvo che in Sardegna, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in siti semi-ombreggiati, nei boschi igrofilo - forse l'habitat originario - e presso gli abitati ove oggi si concentra, su suoli argillosi freschi, umiferi, ricchi in composti azotati. Le foglie giovani sono commestibili in insalata o come spezia ed hanno un debole sapore d'aglio da cui deriva il nome generico; il nome specifico allude alle foglie lungamente picciolate. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Sinonimo: *Arabis petiolata* M. Bieb.



572 Foglie del fusto senza picciolo, non odorose

573

573 Pianta con lunghi fusti sterili striscianti. Fusti fioriferi numerosi, da ascendenti ad eretti

Arabis alpina L. subsp. alpina

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente con 2 sottospecie in tutta Italia salvo che in Sardegna, con optimum nella fascia montana; la subsp. *alpina* è limitata all'Italia centro-settentrionale. Cresce in ambienti pietrosi, ghiaie, macereti, greti di torrenti, muri, con optimum nella fascia montana superiore (la subsp. *caucasica* anche più in basso). Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe alludere al fatto che alcune specie crescono su suoli aridi e sabbiosi come il deserto d'Arabia. Le foglie giovani sono commestibili in insalata. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



573 Pianta senza fusti sterili striscianti. Fusti fioriferi 1 o pochi, eretti

Arabis hirsuta (L.) Scop.

Specie europea presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in prati aridi, cespuglieti, boscaglie, stazioni rupestri, bordi di vie e muri. Il nome generico è di etimologia incerta: potrebbe alludere al fatto che alcune specie crescono su suoli aridi e sabbiosi come il deserto d'Arabia; il nome specifico allude alla pelosità della pianta. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne/emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Sinonimo: *Turritis hirsuta* L.



574 Frutto a contorno triangolare, con l'apice in basso e la base biloba in alto

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. subsp. bursa-pastoris

Specie di origine sudeuropea divenuta ormai subcosmopolita, presente in tutta Italia al di sotto della fascia subalpina. Cresce in vegetazioni disturbate e spesso esposte a calpestio, in giardini, coltivi, margini di strade e habitat ruderali, su suoli abbastanza freschi ed umiferi, ricchi in composti azotati. Una singola pianta è capace di produrre più di 500.000 semi attaccaticci facilmente dispersi dagli animali. Veniva utilizzata per curare le ferite; le foglie giovani sono commestibili. Il nome generico

deriva dal latino 'capsa' (contenitore per papiri, cofanetto); quello specifico allude alla somiglianza dei frutti con delle piccole bisacce. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita biennale. Periodo di fioritura: marzo-ottobre. Sinonimo: *Thlaspi bursa-pastoris* L.



574 Frutto a contorno non triangolare

Draba muralis L.

Specie con vasta distribuzione oloartica, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana superiore ma più frequente nell'Italia centro-meridionale. Cresce in incolti, prati, boscaglie, margini i dstrade, radure e muretti a secco. Il nome generico deriva dal greco 'drabe' (acre, aspro, amaro), quello specifico allude all'ecologia della specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



575 Foglie lobate

Saxifraga exarata Vill. subsp. moschata (Wulfen) Cavill.

Specie delle montagne dell'Europa meridionale con distribuzione estesa al Caucaso, presente con 5 sottospecie lungo tutto l'arco alpino e gli Appennini sino alla Basilicata; la subsp. *moschata* si ferma in Umbria con stazioni disgiunte in Basilicata. Cresce su rupi, pietraie, ghiaie consolidate, con optimum al di sopra del limite degli alberi, su substrati calcarei. La spiegazione del nome generico, già in uso presso gli antichi, viene data da Plinio: 'quia saxa frangit' (poiché rompe le pietre), a causa dell'ecologia di molte specie che vivono sulle rocce; il nome specifico deriva dal latino 'exarare' (arare profondamente), per le foglie solcate. Rara nel Parco, presente soprattutto nell'area di M. Falterona-M. Falco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto. Sinonimo: *Saxifraga moschata* Wulfen



575 Foglie non lobate

576

576 Foglie a base cuoriforme

577

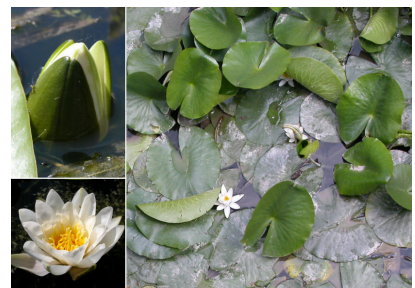
576 Foglie a base non cuoriforme

579

577 Foglie natanti a pelo d'acqua

Nymphaea alba L.

La ninfea comune è una specie a vasta distribuzione eurasiatica presente in quasi tutte le regioni d'Italia. Cresce in acque stagnanti oligomesotrofiche profonde fino a 1.5 m, dal livello del mare ai 1500 m circa. La pianta contiene ninfeina e altri alcaloidi che a dosi molto basse hanno proprietà sedative e anafrodisiache, ma sono altamente tossici; il rizoma ricco in amido fu usato nel passato nei periodi di carestia, sia come verdura che ridotto a farina, previe ripetute cotture per disperdere le sostanze tossiche. Il nome generico, citato da Teofrasto e Dioscoride, deriverebbe dal greco 'nymphaia' (pianta delle ninfe), perché tipica dei boschi e delle zone paludose dove dimoravano le ninfe, anche se alcuni autori lo fanno derivare dal persiano 'ninufar', nome di una pianta acquatica; il nome specifico allude al colore bianco dei fiori. Forma biologica: idrofita radicante. Periodo di fioritura: giugno-settembre.



577 Foglie non natanti a pelo d'acqua (piante terrestri)

578

578 Margine della foglia intero. Fiori solitari

Parnassia palustris L. subsp. palustris

Specie eurosiberiana presente in tutte le regioni del nord (è ormai quasi

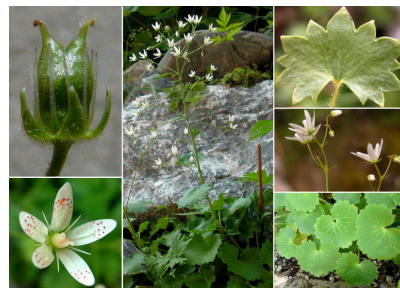
scomparsa dalle pianure) e sugli Appennini sino alla Campania, dalla fascia submediterranea a quella montana superiore (raramente anche in quella alpina). Cresce in luoghi umidi, sorgenti, ruscelli, pascoli alpini con scorrimento d'acqua. Il nome generico si riferisce al Monte Parnaso, quello specifico allude alla preferenza per ambienti umidi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



578 Margine della foglia dentato. Fiori non solitari

Saxifraga rotundifolia L. subsp. rotundifolia

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente in tutta Italia con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi ombrosi (soprattutto faggete), rupi e terreni sassosi ma ricchi in humus, più o meno umidi, ai margini dei ruscelli. La spiegazione del nome generico, già in uso presso gli antichi, viene data da Plinio: 'quia saxa frangit' (poiché rompe le pietre), a causa dell'ecologia di molte specie che vivono sulle rocce; il nome specifico allude alla forma rotondeggiante delle foglie. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto.



579 Foglie parallelinervie. Petali 6. Calice assente

580

579 Foglie non parallelinervie. Petali al massimo 5. Calice presente

589

580 Petali di lunghezza e forma diversa, 3 più lunghi, 3 più brevi

Iris florentina L.

Il giaggiolo fiorentino è una specie di origine ignota, molto affine a *Iris germanica* in cui viene a volte inclusa, da lungo tempo coltivata in Italia, inizialmente come pianta medicinale poi come pianta ornamentale, oggi diffusa anche allo stato subspontaneo presso gli abitati in tutte le regioni d'Italia, al di sotto della fascia montana. I rizomi odorano di violetta ed erano un tempo usati per la produzione di profumi. Il nome generico in greco significa 'arcobaleno' ed allude ai fiori variopinti di molte specie. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



580 Petali simili tra loro

581

581 Petali fusi almeno alla base

582

581 Petali liberi

584

582 Fiori in racemi senza foglie, ca. tanto lunghi che larghi, molto profumati

Convallaria majalis L.

Specie eurasiatico-suboceanica presente in quasi tutta l'Italia centro-settentrionale (manca in Umbria), Campania e Molise, dalla fascia submediterranea a quella montana. Cresce in boschi, boscaglie e prati, su suoli argillosi profondi, da neutri a subacidi, abbastanza ricchi in composti azotati ed humus, subaridi d'estate. Il nome generico deriva dall'antico nome latino 'lilium convallium' (giglio dei pendii), quello specifico allude alla fioritura nel mese di maggio. La pianta è stata ed è ancor oggi ampiamente utilizzata a scopo medicinale; tutte le parti sono fortemente velenose per la presenza di glicosidi e saponine. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno.



582 Fiori all'ascella delle foglie, più lunghi che larghi, poco odorosi

583

583 Fusto angoloso. Fiori isolati o raramente appaiati

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce

Specie eurasiatica presente in tutta Italia salvo che in Puglia, dalla fascia submediterranea a quella montana. Cresce negli orli di boschi termofili aperti e nelle siepi, a volte anche in lande rupestri in via di incespugliamento, su suoli carbonatici argillosi, non molto profondi e ricchi in scheletro, subaridi d'estate. Il nome generico deriva dal greco 'poly' (molti) e 'gonía' (nodi), per la forma del rizoma o del fusto. Tutte le parti della pianta e specialmente i frutti contengono saponine che le rendono velenose. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-luglio. Sinonimi: *Convallaria odorata* Mill., *Polygonatum officinale* All.



583 Fusto cilindrico. Fiori in gruppi di 3-5

Polygonatum multiflorum (L.) All.

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dalla fascia submediterranea a quella montana. Cresce in boschi mesofili di carpino bianco e cerro oppure in faggete termofile, su suoli argillosi profondi, freschi, sciolti, ricchi in humus, da neutri a subacidi, piuttosto ricchi in composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'poly' (molti) e 'gonía' (nodi), per la forma del rizoma o del fusto. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco; il nome specifico allude ai fiori non isolati all'ascella delle foglie. Tutte le parti della pianta e specialmente i frutti contengono saponine che le rendono velenose. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-agosto. Sinonimi: *Convallaria multiflora* L., *Polygonatum gussonei* Parl.



584 Foglie abbraccianti il fusto con la base. Frutto carnoso

Streptopus amplexifolius (L.) DC.

Specie circumboreale presente in Italia settentrionale, Toscana, Abruzzo, Molise e Calabria, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi di latifoglie ombreggiati ed umidi, compresi quelli ripariali, ai bordi di ruscelli, in praterie montane e prati boschivi, nelle radure delle faggete ed in consorzi di alte erbe boschive. Il nome generico deriva dal greco 'streptos' (storto) e 'pous' (piede, gambo) per i peduncoli fiorali piegati a ginocchio; quello specifico allude alle foglie abbraccianti il fusto. Le bacche mature sono leggermente tossiche, con effetto purgante. Rara nel Parco, cresce solo in poche stazioni. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Uvularia amplexifolia* L.



584 Foglie non abbraccianti il fusto con la base. Frutto secco

585

585 Fiori solitari

586

585 Fiori non solitari

587

586 Petali tutti più o meno uguali (corolla a forma di campanella)

Leucojum vernum L.

Specie sudeuropea presente in Italia centro-settentrionale (escluse Umbria e Lazio), con optimum nelle fasce submediterranea e montana inferiore. Cresce in boschi misti mesofili e boschi umidi. Il nome generico era già in uso presso gli antichi, ma probabilmente per una pianta diversa: deriva dal greco 'leukós' (bianco) e 'íon' (viola, violetta); il nome specifico in latino significa 'primaverile' in allusione alla fioritura molto precoce. Tutta la pianta e soprattutto i bulbi contengono alcaloidi che la rendono tossica. Rara e localizzata soprattutto nel versante romagnolo del Parco, segnalata solo nelle valli del Montone e del Rabbi. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: febbraio-aprile.



586 Petali diversi, gli esterni più lunghi degli interni (corolla non a forma di campanella)

Galanthus nivalis L.

Il bucaneve è una specie europea meridionale-orientale presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta e Calabria, con optimum nelle fasce submediterranea a montana. Cresce nei boschi, dai carpineti alle faggete termofile, su suoli calcarei umiferi, freschi e profondi. Il nome generico deriva dal greco 'gala' (latte) ed 'anthos' (fiore), per il colore dei fiori. Tutte le parti della pianta e soprattutto i bulbi contengono

alcaloidi che e rendono velenose. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-aprile. Sinonimo: *Galanthus imperati* Bertol.



587 Foglie più larghe di 1 cm. Pianta rizomatosa più alta di 5 dm

Asphodelus macrocarpus* Parl. subsp. *macrocarpus

Specie delle montagne dell'Europa meridionale presente in tutta Italia salvo che in Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Sardegna e forse Molise, con optimum nella fascia montana. Cresce in prati e pascoli montani e margini di faggete. Il nome generico, già in uso presso gli antichi, è di etimologia incerta, quello specifico allude alle grandi dimensioni dei frutti. Localizzata nel Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimo: *Asphodelus albus* auct. Fl. Ital. non Mill.



587 Foglie più strette di 1 cm. Piante bulbose più basse di 5 dm

588

588 Infiorescenze ca. tanto lunghe che larghe

***Ornithogalum umbellatum* L.**

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce in coltivi, prati e radure, a volte lungo i bordi erbosi delle strade. Il nome generico deriva dal greco 'ornis' (uccello) e 'gala' (latte), per la presenza di un lattice biancastro nei fusti; il nome specifico allude all'aspetto ombrelliforme dell'infiorescenza. Tutte le parti della pianta, e soprattutto i bulbi, contengono alcaloidi che le rendono tossiche. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



588 Infiorescenze molto più lunghe che larghe

***Loncomelos narbonensis* (L.) Raf.**

Specie eurimediterranea presente in tutta l'Italia centro-meridionale (salvo forse che nelle Marche), in Liguria, Emilia-Romagna e Veneto, al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in incolti erbosi e prati. Il nome generico è di etimologia incerta, quello specifico allude alla città di Narbonne. Tutte le parti della pianta e soprattutto quelle sotterranee sono velenose (cardenolidi). Diffusa soprattutto nel versante toscano del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno. Sinonimo: *Ornithogalum narbonense* L.



589 Petali fusi almeno alla base

590

589 Petali liberi

594

590 Frutto carnoso

591

590 Frutto secco

592

591 Frutto nero, non avvolto da un involucri arancione

***Solanum nigrum* L.**

L'erba morella è una pianta annua a distribuzione originariamente eurasiatico-temperata divenuta subcosmopolita nelle zone temperate del mondo, sin dal Neolitico accompagnatrice delle colture, presente in tutte

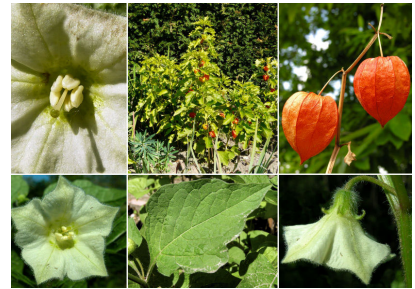
le regioni d'Italia. Cresce in vegetazioni ruderali e in coltivi, in giardini, campi, discariche, margini stradali etc., su suoli limoso-argillosi piuttosto profondi e ricchi in composti azotati, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Il nome generico deriva dal latino 'solamen' (sollevio), ma la pianta è tossica per l'alto contenuto in solanina dei frutti acerbi; il nome specifico allude al colore nero dei frutti maturi. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: marzo-novembre.



591 Frutto rosso, avvolto da un involucro arancione

Physalis alkekengi L.

Specie eurasiatico-sudeuropea, da noi di probabile introduzione precolombiana, presente in quasi tutta Italia (manca nelle estreme regioni meridionali) al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in vegetazioni disturbate negli orli di robinieti presso gli abitati, lungo strade poderali, nelle discariche, su suoli limoso-argillosi freschi ed umiferi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico in greco significa 'pieno d'aria', 'gonfio', per l'involucro che avvolge il frutto; il nome specifico è di derivazione araba. I frutti maturi sono commestibili e diuretici, il rizoma contiene alcaloidi ed è tossico. Rarissima nel Parco, presente solo in pochissime stazioni, segnalata nella zona di Pratovecchio, della Lama ed a Sasso Fratino. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



592 Corolla cilindrica o conica, con denti ridotti o eretti

Onosma echioides (L.) L.

Specie appartenente ad un difficile complesso di stirpi di difficile identificazione. Cresce in prati aridi, da cui a volte passa in vegetazioni ruderali su scarpate, tracciati di oleodotti, ai margini di strade ghiaiose, su suoli calcarei poco profondi e ricchi in scheletro, molto aridi d'estate. Il nome generico, già usato da Plinio, è di etimologia incerta: forse deriva da 'onos' (asino). Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



592 Corolla con tubo cilindrico e denti ben evidenti, allargati in 5 lobi

593

593 Corolla senza squame, ma con 5 ciuffi di peli alla fauce

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst. s.l.

L'erba perla minore è una pianta annua a distribuzione eurimediterranea presente in tutte le regioni d'Italia. Cresce in incolti, pascoli aridi, garighe, dal livello del mare alla fascia montana. Il nome generico fa riferimento alla somiglianza delle foglie, scabre e ruvide, con la lingua dei bovini; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-giugno.



593 Corolla con 5 squame alla fauce

Lithospermum officinale L.

Specie eurosiberiana presente in tutta Italia (la presenza in Calabria è dubbia) al di sotto della fascia montana. Cresce in orli boschivi disturbati, lungo le piste forestali nelle pinete, nelle lande incespugliate, su suoli argilloso-sabbiosi per lo più calcarei ma anche arenacei purché ricchi in basi. Il nome generico deriva dal greco, e significa 'semi di pietra', per i semi bianchi e durissimi simili a sassolini; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo antico uso a scopo medicinale: veniva usata per curare i calcoli renali seguendo l'erronea

teoria della signatura (per la somiglianza dei semi a pietre la pianta doveva essere efficace contro il 'mal della pietra'). Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



594 Foglie senza guaina cilindrica avvolgente il fusto

Saxifraga paniculata Mill.

Specie artico-alpina euroamericana, presente su tutte le montagne dell'Italia continentale salvo che in Puglia, con optimum al di sopra della fascia montana inferiore (ma a volte presente anche più in basso). Cresce su pietraie aride, detriti sassosi, rupi e rocce prevalentemente di natura calcarea. La spiegazione del nome generico, già in uso presso gli antichi, viene data da Plinio: 'quia saxa frangit' (poiché rompe le pietre), a causa dell'ecologia di molte specie che vivono sulle rocce; il nome specifico allude alla forma a pannocchia dell'infiorescenza. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita rosulata. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Saxifraga paniculata* Mill. subsp. *stabiana* (Ten.) Pignatti



594 Foglie con base avvolgente il fusto mediante una guaina cilindrica (ocrea)

595

595 Fiori disposti all'ascella delle foglie. Fusti prostrati

Polygonum aviculare L. subsp. aviculare

Specie subcosmopolita presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia subalpina. Cresce in incolti, coltivi, luoghi calpestati, margini di strade e sentieri, nelle fessure dei selciati, alla base di muri, in discariche etc., con *Chamaesyce* sp.pl., *Petrorhagia saxifraga*, *Plantago major* etc. Il nome generico deriva dal greco 'poly' (molti) e 'gony' (nodi) per i fusti nodosi di molte specie; il nome specifico indica che i semi sono apprezzati dagli uccelli (in latino 'aves'). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita reptante. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



595 Fiori disposti in spighe. Fusti non prostrati

Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre subsp. lapathifolia

Specie eurasiatico-suboceanica presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana. Cresce in vegetazioni disturbate ed in ambienti ruderali, lungo rive e fossi, nei coltivi, su suoli da argillosi a fangosi, da freschi ad umidi, ricchi in composti azotati, con *Anagallis arvensis*, *Cirsium arvense*, *Echinochloa crus-galli* etc. Come le specie congeneri, era un tempo inclusa nel genere *Polygonum*. Il nome generico ha etimologia incerta: potrebbe alludere al fatto che molte specie hanno foglie simili a quelle del pesco (*Prunus persica*) o potrebbe essere un antico nome medioevale di alcune piante con fusti nodosi. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.



596 Petali verdastri

597

596 Petali azzurri, blu, rosa, rossi o violetto-porporini

599

597 Pianta sempreverde, con foglie (in realtà fusti simili a foglie: cladodi) portanti fiori e frutti sulla pagina inferiore

Ruscus hypoglossum L.

Specie eurimediterranea che cresce in faggete, boschi di latifoglie in Italia centro-settentrionale, Campania e Sicilia, spesso coltivata a scopo ornamentale in parchi e giardini. Il nome del genere deriva dal greco 'rugchos' (becco, rostro), per i cladodi dalla punta aguzza che ricordano un

becco d'uccello. Il nome specifico hypoglossum da 'hypò' (sotto) e 'glossa' (lingua) allude al fiore che sembra stare sotto una linguetta, la brattea protettiva, che è molto più grande di quella del *R. aculeatus*. Coltivata per realizzare bordure in giardini, presenta caratteristiche di erba aromatica, diuretica leggermente lassativa, vasocostrittrice, ad azione antinfiammatoria, sudorifera e depurativa. Raro nel Parco: specie di notevole pregio, è sporadica nell'area del faggio. Forma biologica: geofita rizomatosa/camefita fruticosa. Periodo di fioritura: dicembre-aprile.



597 Pianta non sempreverdi, con vere foglie

598

598 Foglie più larghe di 5 cm. Fiori addensati in infiorescenze allungate all'apice del fusto. Petali con una chiazza scura a forma di V

Veratrum lobelianum Bernh.

Specie eurasiatica presente in tutte le regioni dell'Italia centro-settentrionale (esclusa la Sardegna) con optimum nella fascia montana. Cresce in radure, consorzi di alte erbe, pascoli umidi, su suoli ricchi di nitrati ma anche in torbiere alcaline. Il nome generico deriva dal latino 'vere' (veramente) e 'atrum' (nero) in allusione al colore del rizoma; la specie è dedicata al botanico medico fiammingo Matthias De l'Obel detto Lobelius (1538-1616). La pianta è fortemente velenosa: tutte le parti e soprattutto i rizomi contengono diversi alcaloidi in grado di agire sul muscolo cardiaco rallentandone i battiti e la contrattilità fino alla morte; viene spesso confusa con la genziana gialla, con esiti spesso fatali. Localizzata nel Parco, soprattutto alle quote superiori. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Sinonimo: *Veratrum album* L. subsp. *lobelianum* (Bernh.) Arcang.



598 Foglie più strette di 5 cm. Fiori isolati all'ascella delle foglie. Petali senza macchia scura

Streptopus amplexifolius (L.) DC.

Specie circumboreale presente in Italia settentrionale, Toscana, Abruzzo, Molise e Calabria, con optimum nella fascia montana. Cresce in boschi di latifoglie ombreggiati ed umidi, compresi quelli ripariali, ai bordi di ruscelli, in praterie montane e prati boschivi, nelle radure delle faggete ed in consorzi di alte erbe boschive. Il nome generico deriva dal greco 'streptos' (storto) e 'pous' (piede, gambo) per i peduncoli fiorali piegati a ginocchio; quello specifico allude alle foglie abbraccianti il fusto. Le bacche mature sono leggermente tossiche, con effetto purgante. Rara nel Parco, cresce solo in poche stazioni. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-agosto. Sinonimo: *Uvularia amplexifolia* L.



599 Petali liberi

600

599 Petali fusi almeno alla base

613

600 Foglie a base troncata, sagittata o cuoriforme

601

600 Foglie arrotondate od attenuate verso la base

605

601 Petali più di 6. Fusti fioriferi senza foglie (foglie tutte basali)

Hepatica nobilis Schreb.

Specie europea presente in tutta l'Italia continentale al di sotto della fascia montana superiore. Cresce in querceti ombrosi e faggete termofile, su suoli argillosi piuttosto profondi, umiferi, da freschi a subaridi d'estate, più o meno ricchi in composti azotati, da calcarei a neutri. Il nome generico deriva dalle foglie vagamente simili per forma e colore della pagina inferiore ad un fegato. La pianta è tossica (protoanemonina). Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio. Sinonimi: *Anemone hepatica* L., *Hepatica triloba* Chaix



601 Petali meno di 6. Fusti fioriferi fogliosi

602

602 Petali 4

603

602 Petali 5

604

603 Foglie superiori picciolate, con denti terminanti in punta allungata. Frutto lanceolato, 2-3 volte più lungo che largo

Lunaria rediviva L.

Specie europea presente in tutta Italia salvo che in Puglia e forse in Valle d'Aosta dalla fascia submediterranea a quella montana inferiore. Cresce in forre ombrose ed umide in boschi misti e faggete termofile, nelle siepi, in bordi stradali erbosi, prati umidi, rive di canali e torrenti, in stazioni piuttosto ombrose, su suoli ricchi in humus, di solito su substrati silicei. Il genere prende il nome dalla Luna, per il repleo bianco-argenteo dei frutti, spesso utilizzati anche nelle composizioni di fiori secchi. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-agosto.



603 Foglie superiori sessili con denti non terminanti in punta allungata. Frutto da rotondo ad ovale, al massimo 2 volte più lungo che largo

Lunaria annua L.

La lunaria meridionale è una specie dell' Europa sudorientale presente in tutte le regioni d'Italia. Cresce in vegetazioni disturbate presso gli abitati, lungo stradine, su scarpate, in discariche, negli orli di boschi termofili, su suoli argillosi abbastanza profondi, freschi e ricchi in composti azotati, dal livello del mare ai 900 m circa. Le foglie giovani sono commestibili in insalata. Il genere prende il nome dalla Luna, alludendo al setto (repleo) semitrasparente e bianco-argenteo dei grandi frutti, spesso utilizzati nelle composizioni di fiori secchi; il nome specifico si riferisce al ciclo vitale annuale. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



604 Epicalice di 5-13 segmenti

Althaea officinalis L.

La bismalva è una specie a vasta distribuzione eurasiatico-temperata presente in tutte le regioni d'Italia (ma segnalata erroneamente in Valle d'Aosta). Cresce in ambienti umidi, a volte anche disturbati, anche con acqua salmastra, dal livello del mare ai 1200 m circa. Per la presenza di mucillagini è utilizzata nella medicina popolare come emolliente ed espettorante. Il nome generico deriva dal greco 'althaino' (curare), quello specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia); entrambi alludono all'antico uso a scopo medicinale. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



604 Epicalice di 2-3 segmenti

Malva sylvestris L. subsp. sylvestris

La malva comune è una specie originariamente diffusa dall'Europa centro-meridionale all'Asia ed oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutte le regioni d'Italia sino alla fascia montana. Cresce in siti ruderali lungo vie e muri, in discariche, aiuole, giardini ed orti, su suoli da sabbiosi a limoso-argillosi, spesso subaridi d'estate, ricchi in composti azotati, con *Amaranthus retroflexus*, *Artemisia vulgaris*, *Solanum nigrum* etc. Il nome generico deriva dal greco 'malàkhe' (molle, emolliente) in relazione alle proprietà emollienti dei frutti non maturi, delle foglie e dei germogli. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



605 Fusti fioriferi senza foglie. Petali 3

Alisma plantago-aquatica L.

Specie subcosmopolita presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana. Cresce in ambienti palustri (margini di stagni, fossi, canali etc.), su suoli fangosi sommersi da acque stagnanti o molto lente. Alisma era il nome greco-latino della pianta; il nome specifico allude alle foglie simili a quelle di alcune *Plantago*. Localizzata nel Parco, in

prossimità di ambienti umidi. Forma biologica: idrofita radicante. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



605 Fusti fioriferi fogliosi. Petali più di 3

606

606 Petali 4

607

606 Petali 5 o più

609

607 Foglie (almeno quelle basali) chiaramente picciolate

Hesperis matronalis L. subsp. matronalis

Specie sudeuropeo-pontica, presente con 2 sottospecie in quasi tutta Italia salvo che in Sardegna al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in boschi umidi e forre, nelle radure ed ai margini freschi di boschi decidui. Il nome generico deriva dal greco 'hesperis' (sera) ed allude al profumo dei fiori più intenso nelle ore serali; il nome specifico allude alle matrone romane, che si adornavano con i fiori di questa pianta durante le feste a ricordo del ratto delle Sabine nelle calende di marzo. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



607 Foglie tutte senza picciolo ben distinto

608

608 Foglie lineari, più strette di 7 mm

Chamaenerion dodonaei (Vill.) Schur ex Fuss

Specie mediterraneo-montana presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Sardegna, Puglia e forse Molise (da molto tempo non più osservata in Campania) dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Gli ambienti primari sono i litosuoli di ghiaioni calcarei, ma la specie è spesso più frequente in ambienti disturbati quali cave abbandonate e massicciate ferroviarie. Il nome generico deriva dal greco 'epi' (sopra) e 'lobòs' (lobo), per i petali inseriti sopra l'ovario; la specie è dedicata al botanico olandese Rembertus Dodonaeus (1517-1585). Le foglie giovani sono commestibili. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa (camefita fruticosa). Periodo di fioritura: luglio-settembre. Sinonimi: *Chamaenerion dodonaei* (Vill.) Schur, *Chamaenerion rosmarinifolium* (Haenke) Moench, *Chamaerion dodonaei* (Vill.) Holub, *Epilobium rosmarinifolium* Haenke



608 Foglie non lineari, più larghe di 7 mm

Chamaenerion angustifolium (L.) Scop.

Specie circumboreale presente in tutta Italia dalla fascia montana a quella subalpina; sulle Alpi è frequente e spesso abbondante, rarefacendosi progressivamente verso sud lungo gli Appennini. Cresce in radure e margini di faggete e peccete, pendii rupestri, consorzi di alte erbe ai margini dei boschi, cigli di strade forestali; nella zona boreale è una delle piante più abbondanti dopo gli incendi forestali (da cui il nome americano 'fireweed'). Il nome generico deriva dal greco 'epi' (sopra) e 'lobòs' (lobo), per i petali inseriti sopra l'ovario; il nome specifico allude alle foglie relativamente strette. Le foglie giovani ed i germogli sono commestibili sia crudi che cotti. Diffuso soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto. Sinonimi: *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., *Chamaerion angustifolium* (L.) Holub, *Epilobium spicatum* Lam.



609 Base del picciolo avvolgente il fusto mediante una guaina cilindrica (ocrea)

Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre subsp. lapathifolia

Specie eurasiatico-suboceanica presente in tutta Italia dalla costa alla fascia montana. Cresce in vegetazioni disturbate ed in ambienti ruderali, lungo rive e fossi, nei coltivi, su suoli da argillosi a fangosi, da freschi ad umidi, ricchi in composti azotati, con *Anagallis arvensis*, *Cirsium arvense*, *Echinochloa crus-galli* etc. Come le specie congeneri, era un tempo inclusa nel genere *Polygonum*. Il nome generico ha etimologia incerta: potrebbe alludere al fatto che molte specie hanno foglie simili a quelle del pesco (*Prunus persica*) o potrebbe essere un antico nome medioevale di alcune piante con fusti nodosi. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.



609 Base del picciolo senza guaina cilindrica avvolgente il fusto

610

610 Petali 6. Calice assente

611

610 Petali 5. Calice presente

612

611 Fiori rosa. Foglie non lineari, picciolate, con macchie scure

Erythronium dens-canis L.

Il dente di cane è una specie dell'Europa sudorientale presente in tutte le regioni dell'Italia settentrionale, in Toscana, nelle Marche, in Lazio e forse in Abruzzo. Cresce nel sottobosco di boschi decidui termofili, soprattutto quelli misti a querce e carpini, su suoli carbonatici profondi e lisciviati, ricchi in humus e in composti azotati, dal livello del mare ai 600 m circa. La pianta contiene composti tossici. Il nome generico deriva dal greco e significa 'rosso', riferendosi al colore dei fiori; il nome specifico allude alla forma del bulbo, simile al dente di un cane. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-aprile.



611 Fiori azzurri. Foglie lineari, senza picciolo, senza macchie scure

Scilla bifolia L.

Specie sudeuropea presente in tutta Italia con optimum nella fascia submediterranea ed in quella montana inferiore. Cresce in boschi mesofili su suoli argillosi freschi, sciolti e profondi, umiferi, piuttosto ricchi in composti azotati, con altre geofite a fioritura precoce. Il nome generico deriva dal greco 'skilla', una sorta di bulbo, quello specifico allude alla presenza di 2 sole foglie. Tutte le parti della pianta e soprattutto i bulbi contengono diversi glucosidi che la rendono tossica. Diffusa nel Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-giugno.



612 Foglie lanceolate, larghe 3-7 mm. Pianta densamente peloso-ghiandolosa e vischiosa almeno in alto

Linum viscosum L.

Specie delle montagne dell'Europa meridionale presente in tutte le regioni dell'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta, Basilicata e Calabria, dai 100 ai 1800 m circa; al nord l'areale si estende dal Friuli al Bergamasco, con una lacuna sino alle Alpi Marittime ed alle Langhe. Cresce in prati aridi, arbusteti, boscaglie aperte, su substrati calcarei. Il nome generico deriva dal greco 'linon' (filo) per la fibra di lino ottenuta da alcune specie ed usata per i tessuti; il nome specifico allude alla vischiosità della pianta dovuta alle numerose ghiandole. Localizzata nel Parco alle quote superiori. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



612 Foglie lineari, larghe 1-2 mm. Pianta glabra

Linum tenuifolium L.

Specie submediterraneo-pontica presente in tutta Italia dal livello del mare sino alla fascia montana inferiore. Cresce in prati aridi, su suoli calcarei poco profondi, ricchi in scheletro e poveri in composti azotati, aridi d'estate. Il nome generico deriva dal greco 'linon' (filo) per la fibra di

lino ottenuta da alcune specie ed usata per i tessuti; il nome specifico allude alle foglie sottili. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: camefita suffruticosa. Periodo di fioritura: aprile-settembre.



613 Calice assente

614

613 Calice presente

619

614 Foglie a base cuoriforme

Asarum europaeum L.

Specie eurosiberiana presente in tutta l'Italia continentale salvo che in Valle d'Aosta ed in Puglia, con optimum nella fascia submediterranea ed in quella montana inferiore. Cresce in boschi maturi di latifoglie decidue (querce, fagete termofile), su suoli profondi e ricchi in humus, assieme a geofite nemorali quali *Anemone nemorosa*, *Corydalis cava*, *Galanthus nivalis* etc. La pianta è velenosa in tutte le sue parti. Il nome generico era già usato da Dioscoride. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita reptante. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



614 Foglie a base non cuoriforme

615

615 Fiori rosa o rosa-viola, solitari, più lunghi di 2 cm

616

615 Fiori blu, non solitari, più brevi di 2 cm

617

616 Stami 3

Crocus vernus (L.) Hill

Specie mediterraneo-sudeuropea orientale presente con 2 sottospecie in tutta Italia salvo che in Sardegna, dal livello del mare alla fascia montana. Cresce dai boschi pianiziali alle praterie della fascia montana superiore, con optimum nei quercu-carpineti e nelle fagete termofile, su suoli limoso-argillosi profondi, umiferi, ove forma dense popolazioni con altre piante bulbose a fioritura precoce. Il bulbo è velenoso. Il nome generico deriva dal greco 'krokos' (filamento) in allusione ai lunghi stami filamentososi che seccati costituiscono lo zafferano; il nome specifico, dal latino 'ver' (primavera) allude alla fioritura molto precoce. Diffuso soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-luglio.



616 Stami 6

Colchicum lusitanum Brot.

Specie del Mediterraneo occidentale presente in quasi tutte le regioni del centro-sud, al nord solo in Lombardia, Emilia-Romagna e Liguria (presenza dubbia in Piemonte). Cresce in pascoli aridi, prati falciati e radure boschive. Il nome generico deriva dalla Colchide, antica regione del Mar Nero corrispondente all'odierna Georgia, dove abitava la maga Medea, esperta in pozioni velenose; il nome specifico allude alla Lusitania, l'odierno Portogallo. La pianta, soprattutto i semi, contiene colchicina ed alcaloidi secondari che la rendono fortemente velenosa. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: maggio-giugno, agosto-ottobre.



617 Infiorescenza terminata da un ciuffo di fiori sterili lungamente pedunculati. Filamenti

degli stami disposti in 2 serie

Muscari comosum (L.) Mill.

Specie eurimediterranea talvolta di antica introduzione al di fuori dell'areale primario, presente in tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce negli aspetti più caldi dei prati naturali ed in vegetazioni ruderali e segetali, su suoli calcarei o limoso-argillosi, aridi d'estate. Il nome generico potrebbe derivare dal sanscrito 'mushka' (testicolo), a causa della forma dei bulbi o dell'odore muschiato dei fiori; il termine 'odore muschiato' non ha nulla a che vedere con i muschi: significa simile a quello delle ghiandole paratesticolari di alcuni mammiferi, usate per produrre profumi sin da tempi antichissimi; il nome specifico in latino significa 'chiamato' ed allude al ciuffo di fiori sterili che sormonta l'infiorescenza. I bulbi sono commestibili previa cottura e sono utilizzati soprattutto in Puglia (lampascioni). Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimi: *Hyacinthus comosus* L., *Leopoldia comosa* (L.) Parl.



617 Infiorescenza non terminata da un ciuffo di fiori sterili lungamente pedunculati. Filamenti staminali disposti in una sola serie (lente!)

618

618 Foglie in numero di 2-5

Muscari botryoides (L.) Mill. subsp. botryoides

Specie eurimediterranea presente con 2 sottospecie in tutta l'Italia continentale salvo che in Liguria ed Emilia-Romagna, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce in prati e pascoli rupestri, su suoli sia calcarei che limoso-argillosi, piuttosto umiferi e freschi ma subaridi d'estate, da basici a subacidi. Il nome generico potrebbe derivare dal sanscrito 'mushka' (testicolo), a causa della forma dei bulbi o dell'odore muschiato dei fiori; il termine 'odore muschiato' non ha nulla a che vedere con i muschi: significa simile a quello delle ghiandole paratesticolari di alcuni mammiferi, usate per produrre profumi sin da tempi antichissimi; il nome specifico in greco significa 'simile ad un grappolo'. I bulbi sono commestibili previa cottura. Localizzata nel Parco, presente nel versante toscano soprattutto alle quote inferiori. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-maggio.



618 Foglie numerose, più di 5

Muscari neglectum Guss. ex Ten.

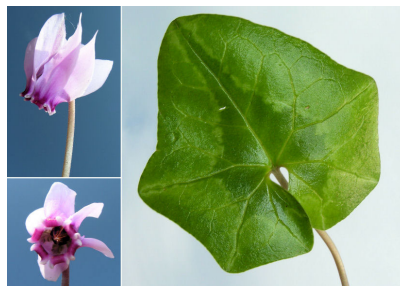
Il muscari ignorato è una specie a distribuzione eurimediterranea presente in tutte le regioni d'Italia salvo forse che in Sardegna. Cresce in vegetazioni arvensi, talvolta nei prati più caldi, su suoli calcarei o limoso-argillosi piuttosto profondi, subaridi d'estate, al di sotto della fascia montana inferiore. I bulbi sono commestibili previa cottura. Il nome generico potrebbe derivare dal sanscrito 'mushka' (testicolo), a causa della forma dei bulbi o dell'odore muschiato dei fiori; il termine 'odore muschiato' non ha nulla a che vedere con i muschi: significa simile a quello delle ghiandole paratesticolari di alcuni mammiferi, usate per produrre profumi sin da tempi antichissimi. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: marzo-giugno.



619 Petali rivolti all'indietro, Fusti fioriferi senza foglie (foglie tutte basali)

Cyclamen hederifolium Aiton subsp. hederifolium

Specie stenomediterranea settentrionale presente con 2 sottospecie in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, al di sotto della fascia montana inferiore; rarissima nelle regioni settentrionali salvo che in Liguria, più comune al centro-sud. Cresce in leccete e boschi caducifogli (quercete, castagneti) su suoli piuttosto profondi in stazioni ombrose. Il nome generico in greco significa 'rotondo', 'circolare', per la forma del tubero; il nome specifico allude alle foglie simili a quelle dell'edera. Tutta la pianta e soprattutto il tubero contiene ciclamina, un composto altamente tossico. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: geofita bulbosa. Periodo di fioritura: agosto-ottobre.



619 Petali non rivolti all'indietro. Fusti fioriferi fogliosi

620

620 Petali 4

621

620 Petali 5 o più

622

621 Capsula sferica, non appiattito-compressa, non bilobata. Foglie trilobate

Veronica hederifolia L. subsp. hederifolia

Entità eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Cresce soprattutto in vegetazioni segetali lacunose di coltivi e vigneti, ma è spesso sporadica anche ai margini di strade, muri e scarpate, su suoli argillosi freschi ed umiferi, neutri, con *Erodium cicutarium*, *Poa annua*, *Veronica persica* etc. Il nome generico deriva forse dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie, quello specifico allude alle foglie lobate vagamente simili a quelle dell'edera. Localizzata soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-maggio.



621 Capsula appiattita, bilobata all'apice. Foglie non trilobate

Veronica persica Poir.

Specie proveniente dall'Asia occidentale ed oggi divenuta subcosmopolita, presente in tutta Italia sino alla fascia montana inferiore. Cresce nei coltivi, soprattutto vigneti, ma anche in discariche, margini stradali, aiuole, giardini, vialetti inghiaati, su suoli argillosi poco umiferi, freschi, ricchi in calcio ed in composti azotati, con *Erodium cicutarium*, *Euphorbia helioscopia*, *Senecio vulgaris* etc. Il nome generico deriva dalla leggenda di Santa Veronica, la donna che pulì il volto di Cristo con un fazzoletto prima della crocifissione, ed allude alle venature più scure nella corolla presto caduca di alcune specie. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: gennaio-dicembre.



622 Corolla a tubo largo e più o meno campanulata

623

622 Corolla non campanulata

632

623 Petali rosa o roseo-violetti

624

623 Petali azzurri o azzurro-violetti

625

624 Corolla più breve di 2 cm, terminante in dentelli brevi. Frutto secco

Symphytum officinale L.

Specie europeo-caucasica presente in quasi tutta Italia al di sotto della fascia montana. Cresce in ambienti umidi a volte disturbati lungo corsi d'acqua, fossi e canali, su suoli limoso-argillosi profondi, subneutri. Il nome generico deriva dal greco 'symphuò' (unisco), per l'antica credenza che la pianta potesse rinsaldare le ossa fratturate, da cui il nome italiano 'consolida'; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia), per l'uso a scopo medicinale. La pianta contiene alcaloidi epatotossici (pirrolizidina). Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-luglio.



624 Corolla più lunga di 2 cm, terminante in 5 lobi ben sviluppati. Frutto carnoso

Atropa bella-donna L.

La belladonna è una pianta eurasiatica presente in tutte le regioni d'Italia, con optimum nella fascia montana. Cresce nelle radure di quercete mesofile e delle faggete, su suoli limoso-argillosi freschi e profondi, da neutri a subacidi; appare sporadicamente anche altrove per opera degli uccelli. Il nome generico deriva da Atropos, una delle 3 Parche che recidevano il filo della vita, per la forte velenosità; il nome specifico allude all'uso rinascimentale da parte delle donne per l'allargamento delle pupille (midriasi) a scopo cosmetico. La pianta contiene alcaloidi fortemente tossici, tra cui josciamina, atropina e scopolamina. Diffusa



soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-settembre. Sinonimo: *Atropa belladonna* L.

625 Stimmi 5 (lente!)

Specie appartenente all'elemento ligure-provenzale, con areale esteso dalla Francia meridionale all'Italia centrale, presente in Piemonte, Liguria, Emilia, Toscana e Marche, di presenza dubbia allo stato spontaneo nel Lazio ove forse è inselvatichita dalla coltivazione ed in Valle d'Aosta ove da tempo non è stata più rinvenuta. Cresce in arbusteti e cespuglieti di ricolonizzazione, pietraie, pendii rocciosi e cespugliosi dalla fascia submediterranea a quella montana. Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla, quello specifico significa 'intermedia', 'che sta nel mezzo', dal momento che la specie diverge dalla maggior parte delle altre congeneri per avere 5 stili anziché 3. La pianta viene spesso coltivata nei giardini. Localizzata soprattutto nel versante romagnolo del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-giugno.

Campanula medium L.



625 Stimmi 3

626

626 Tra i denti del calice è inserita un'appendice riflessa

Campanula sibirica L. subsp. sibirica

La campanula siberiana è una specie diffusa dall'Europa sudorientale alla Siberia meridionale, in Italia presente al Nord dal Piemonte al Friuli e nella parte orientale della Penisola dalle Marche all'Abruzzo. Cresce in incolti aridi e al margine dei boschi, a volte anche lungo le strade e nelle cave di ghiaia abbandonate, su suoli ricchi in scheletro, al di sotto della fascia montana inferiore. Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla, quello specifico all'estensione siberiana dell'areale. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: aprile-giugno.



626 Tra i denti del calice non è inserita alcuna appendice riflessa

627

627 Sepali triangolari, lanceolati od ovati

628

627 Sepali filiformi o lineari

629

628 Foglie del fusto lineari, più strette di 1 cm

Campanula scheuchzeri Vill. subsp. scheuchzeri

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente con 3 sottospecie in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, dalla fascia montana inferiore sino alla fascia alpina. Cresce in pascoli alpini (seslerieti, nardeti), brughiere a rododendri, cespuglieti, su substrati sia silicei che calcarei (ma allora su suoli leggermente decalcificati con accumulo di humus). Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla; la specie è dedicata al botanico svizzero Johann Scheuchzer (1684-1738). Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto.



628 Foglie non lineari, più larghe di 1 cm

Campanula trachelium L. subsp. trachelium

Specie eurasiatico-sudeuropea, presente in tutta Italia salvo che in Sardegna dal livello del mare alla fascia montana, con optimum nella fascia submediterranea. Originariamente legata a boschi subtermofili di latifoglie decidue, si trasferisce anche in vegetazioni disturbate di orli boschivi o presso le siepi, su suoli argillosi piuttosto ricchi in composti azotati. Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla, quello specifico deriva dal greco 'trachelos' (gola), forse per l'antico uso delle radici come collutorio contro le gole infiammate. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-ottobre.



629 Sepali lunghi almeno metà della corolla

630

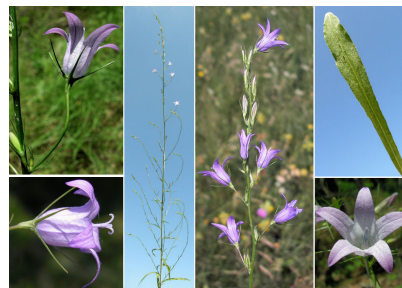
629 Sepali lunghi al massimo metà della corolla (di solito meno)

631

630 Infiorescenza ramificata alla base. Corolla divisa fino circa a metà

Campanula rapunculus L.

Specie eurasiatico-sudeuropea presente in tutta l'Italia continentale dal livello del mare alla fascia montana superiore. Cresce in prati non molto aridi, nei prati da sfalcio ad *Arrhenatherum*, ai margini dei boschi, ma anche in situazioni disturbate come terreni incolti, bordi di strade, vigneti ed oliveti, su suoli argillosi abbastanza profondi ed umiferi, ricchi in basi, su substrati prevalentemente calcarei. Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla, quello specifico, che significa 'piccola rapa' allude alle radici commestibili in insalata, con sapore dolciastro dovuto all'inulina. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita bienne. Periodo di fioritura: maggio-settembre.



630 Infiorescenza non ramificata. Corolla divisa per ca. 1/5

Campanula persicifolia L. subsp. persicifolia

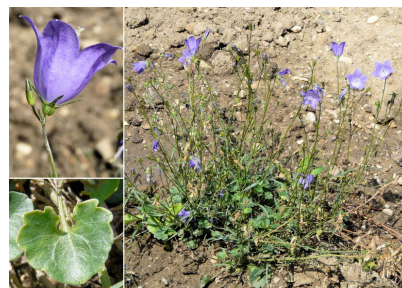
Specie sudeuropea presente con 2 sottospecie in tutta l'Italia continentale salvo che in Calabria, dalla fascia submediterranea a quella montana inferiore. Cresce nei querceti ombrosi più maturi e freschi, nei pascoli ad alte erbe, in cespuglieti, nelle radure al margine di boschi cedui, su suoli calcarei profondi. Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla, quello specifico in latino significa 'con foglie simili a quelle del pesco' (*Prunus persica*). La specie è spesso coltivata nei giardini a scopo ornamentale. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: maggio-agosto.



631 Boccioli eretti

Campanula rotundifolia L. subsp. rotundifolia

Specie dell'Europa centro-settentrionale che in Italia è presente lungo tutto l'arco alpino sino all'Appennino Tosco-Emiliano, con optimum al di sopra della fascia montana superiore (ma a volte anche molto più in basso). Cresce in prati, pendii sassosi, muri e rupi. Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla, quello specifico alla forma rotonda delle foglie basali. Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto.



631 Boccioli penduli

Campanula scheuchzeri Vill. subsp. scheuchzeri

Specie delle montagne dell'Europa meridionale, presente con 3 sottospecie in tutta l'Italia continentale salvo che in Puglia, dalla fascia montana inferiore sino alla fascia alpina. Cresce in pascoli alpini (seslerieti, nardeti), brughiere a rododendri, cespuglieti, su substrati sia silicei che calcarei (ma allora su suoli leggermente decalcificati con accumulo di humus). Il nome generico allude alla forma campanulata della corolla; la specie è dedicata al botanico svizzero Johann Scheuchzer (1684-1738). Diffusa soprattutto alle quote superiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: luglio-agosto.



632 Fiori disposti in spighe, con petali fusi sia alla base che all'apice

Phyteuma scorzonerifolium Vill.

Specie endemica delle Alpi e dell'Appennino settentrionale, presente nelle Alpi occidentali, in Liguria, sulle Alpi Apuane, sull'Appennino settentrionale e sui suoi contrafforti sino alla regione del Monte Amiata, dove raggiunge il limite meridionale della distribuzione. Cresce pascoli, pendii erbosi, boschi radi. Il nome generico è quello di una pianta già

citata da Dioscoride e Plinio come medicinale, e deriva dal greco 'phytòn' (pianta) ed 'eu' (bene); il nome specifico allude alle foglie sottili, simili a quelle di una scorzonera. Localizzato nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.



632 Fiori non disposti in spighe, con petali fusi solo alla base

633

633 Fusto a sezione quadrangolare. Frutto capsula

Legousia speculum-veneris (L.) Chaix

Specie eurimediterranea forse di antica introduzione ai margini dell'areale a seguito delle colture (archeofita), presente in tutta Italia (salvo forse che in Sardegna) al di sotto della fascia montana inferiore. Originariamente legata alle antiche colture cerealicole e molto più diffusa, cresce oggi in coltivi abbandonati e ai margini di strade, su suoli carbonatici limoso-argillosi, piuttosto freschi ma aridi d'estate, ricchi in composti azotati, con *Consolida regalis*, *Fumaria officinalis*, *Papaver rhoeas* etc. Il genere è dedicato all'aristocratico di Digione Bénigne Le Gouz detto 'Le Gouz de Gerland' (1695-1774); il nome specifico in latino significa 'specchio di Venere' ed allude alla forma rotata della corolla. Localizzata nel Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



633 Fusto a sezione non quadrangolare. Frutto diverso da una capsula

634

634 Corolla rotata, con tubo subnullo. Stami con appendice lineare (lente!)

Borago officinalis L.

Specie eurimediterranea presente in tutta Italia (spesso però come avventizia) al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in incolti ed ambienti ruderali, su suoli piuttosto freschi, concimati o comunque ricchi di sostanze azotate, sabbiosi o argillosi. Il nome generico, di antico uso, è di etimologia molto incerta; il nome specifico deriva dal latino 'officina' (officina, farmacia) ed allude al suo antico uso a scopo medicinale. Le parti aeree della pianta (fiori e foglie) vengono ancor oggi considerate commestibili, sia fresche che cotte, ma contengono piccole quantità di alcaloidi pirrolizidinici epatotossici e potenzialmente cancerogeni. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: terofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-agosto.



634 Corolla con tubo ben sviluppato. Stami senza appendice lineare

635

635 Fiori non più larghi di 7 mm, di solito gialli al centro

Myosotis arvensis (L.) Hill

Specie eurasiatica presente in tutta Italia dal livello del mare alla fascia montana (a volte anche più in alto, sino a più di 2000 m). Cresce in vegetazioni disturbate: coltivi, aiuole, scarpate, su suoli argillosi piuttosto freschi, ricchi in basi e composti azotati. Il nome generico deriva dal greco 'mys-myos' (topo) e 'ous-otos' (orecchio), per la forma delle foglie; il nome specifico in latino significa 'dei campi arati'. Quello volgare 'nontiscordardime' risale almeno al XV secolo e ricorda la tradizione per cui gli amanti si scambiavano un mazzolino di fiori prima di separarsi. Diffusa in tutta l'area del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Sinonimo: *Myosotis scorpioides* L. var. *arvensis* L.



635 Fiori più larghi di 1 cm, non gialli al centro

636

636 Almeno alcuni fiori di colore rosa

Pulmonaria hirta L. subsp. apennina (Cristof. & Puppi) Peruzzi

Specie descritta in tempi recenti, presente dalle Alpi Marittime alle

montagne della Calabria, con optimum nella fascia montana inferiore; più frequente sul versante adriatico. Il nome generico allude alle chiazze chiare presenti sulle foglie di molte specie, simili agli alveoli di un polmone, da cui l'antica credenza che queste piante fossero efficaci contro le malattie polmonari. Cresce in boschi misti mesofili. Localizzata nel Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.



636 Fiori tutti di colore blu intenso

637

637 Corolla senza squame al centro

Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnst.

Specie submediterraneo-pontica presente in tutta Italia salvo che in Valle d'Aosta al di sotto della fascia montana superiore, con optimum nella fascia mediterranea. Cresce in boschi termofili maturi di latifoglie decidue, soprattutto nelle cerrete, in orli boschivi ombreggiati, su suoli profondi ma ricchi in scheletro, carbonatici ma leggermente decalcificati oppure marnoso-arenacei, da neutri a subacidi. Il nome generico in greco significa 'lingua di bovino', per le foglie scabre e ruvide; il nome specifico allude al colore dei fiori, che vira dal rossastro all'azzurro con l'avanzare della fioritura. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-giugno. Sinonimo: *Lithospermum purpureocaeruleum* L.



637 Corolla con 5 squame al centro

Anchusa azurea Mill.

Specie eurimediterranea presente in tutte le regioni italiane salvo che in Trentino-Alto Adige al di sotto della fascia montana inferiore. Cresce in incolti, bordi di campi e strade, ambienti ruderali e pascoli aridi. Il nome generico deriva dal greco 'ankousa' (belletto): dalla radice di alcune specie si estraeva una sostanza colorante rossa usata in cosmetica dagli antichi Greci e Romani; il nome specifico allude al colore dei fiori. Le foglie giovani sono considerate commestibili, ma la pianta sembra contenere alcaloidi potenzialmente tossici. Diffusa soprattutto alle quote inferiori del Parco. Forma biologica: emicriptofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-luglio. Sinonimo: *Anchusa italica* Retz.



Indice delle specie

<i>Abies alba</i> Mill.	6
<i>Acer campestre</i> L.	9
<i>Acer monspessulanum</i> L. subsp. <i>monspessulanum</i>	9
<i>Acer opalus</i> Mill. subsp. <i>obtusatum</i> (Waldst.& Kit. ex Willd.) Gams	10
<i>Acer opalus</i> Mill. subsp. <i>opalus</i>	9
<i>Acer platanoides</i> L.	8
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	8
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	85
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. emend. Koelle	86
<i>Actaea spicata</i> L.	102
<i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC. subsp. <i>glabra</i>	125
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	77
<i>Adoxa moschatellina</i> L. subsp. <i>moschatellina</i>	40, 42
<i>Agrimonia eupatoria</i> L. subsp. <i>eupatoria</i>	97
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb. subsp. <i>chamaepitys</i>	42
<i>Ajuga reptans</i> L.	50
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	109
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	150, 159
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande	151
<i>Allium neapolitanum</i> Cirillo	129
<i>Allium sphaerocephalon</i> L. subsp. <i>sphaerocephalon</i>	129
<i>Allium ursinum</i> L.	129
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Loisel.	25
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	34
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	34
<i>Althaea officinalis</i> L.	159
<i>Alyssoides utriculata</i> (L.) Medik.	144
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik. subsp. <i>ovalis</i>	31, 36
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase	140, 142
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	168
<i>Anemone hortensis</i> L. subsp. <i>hortensis</i>	99
<i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub	70
<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub	68
<i>Angelica sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	94
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>sylvestris</i>	90, 93
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. s.l.	87
<i>Aquilegia vulgaris</i> auct. Fl. Ital.	101
<i>Arabis alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>	151
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	151
<i>Arbutus unedo</i> L.	27
<i>Arctium lappa</i> L.	126
<i>Aremonia agrimonoides</i> (L.) DC. subsp. <i>agrimonoides</i>	69, 97
<i>Arisarum proboscideum</i> (L.) Savi	130
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl subsp. <i>elatius</i>	118
<i>Artemisia absinthium</i> L.	83
<i>Artemisia alba</i> Turra	84
<i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>campestris</i>	84
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	83
<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	130
<i>Arum maculatum</i> L.	130
<i>Asarum europaeum</i> L.	162
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	5, 38
<i>Asperula aristata</i> L. f. subsp. <i>longiflora</i> (Waldst. & Kit.) Hayek	106

<i>Asperula purpurea</i> (L.) Ehrend. subsp. <i>purpurea</i>	106
<i>Asphodelus macrocarpus</i> Parl. subsp. <i>macrocarpus</i>	155
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. subsp. <i>adiantum-nigrum</i>	78
<i>Asplenium ceterach</i> L. subsp. <i>ceterach</i>	76
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	78
<i>Asplenium scolopendrium</i> L. subsp. <i>scolopendrium</i>	110
<i>Asplenium trichomanes</i> L. s.l.	76
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	88
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.	90
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth.....	78
<i>Atropa bella-donna</i> L.	164
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link subsp. <i>barbata</i>	118
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br. subsp. <i>vulgaris</i>	95
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass.	126
<i>Bellis perennis</i> L.	127
<i>Berberis vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	28
<i>Betula pendula</i> Roth.....	24
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perfoliata</i>	60
<i>Borago officinalis</i> L.	167
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	116
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. subsp. <i>erecta</i>	118
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	91, 143
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. Johnst. s.l.	156
<i>Buglossoides purpureoerulea</i> (L.) I.M. Johnst.	168
<i>Bupleurum praealtum</i> L.	129
<i>Buxus sempervirens</i> L.	12
<i>Calendula arvensis</i> (Vail.) L.	123
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	5, 66
<i>Caltha palustris</i> L.	145
<i>Campanula medium</i> L.	165
<i>Campanula persicifolia</i> L. subsp. <i>persicifolia</i>	166
<i>Campanula rapunculus</i> L.	166
<i>Campanula rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>	166
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill. subsp. <i>scheuchzeri</i>	165, 166
<i>Campanula sibirica</i> L. subsp. <i>sibirica</i>	165
<i>Campanula trachelium</i> L. subsp. <i>trachelium</i>	165
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	103, 151
<i>Cardamine amara</i> L. subsp. <i>amara</i>	103
<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz.....	102
<i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E. Schulz.....	102
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	103
<i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	75
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	114
<i>Carex pendula</i> Huds.	115
<i>Carlina acanthifolia</i> All. subsp. <i>acanthifolia</i>	74
<i>Carlina acaulis</i> L. s.l.	73
<i>Carlina corymbosa</i> L.	74
<i>Carlina vulgaris</i> L.	74
<i>Carpinus betulus</i> L.	35
<i>Castanea sativa</i> Mill.	34
<i>Celtis australis</i> L. subsp. <i>australis</i>	33
<i>Centaurea jacea</i> L. s.l.	128
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd. subsp. <i>pinnatifida</i> (Fiori) Dostál.....	85
<i>Centaurea scabiosa</i> L. subsp. <i>scabiosa</i>	86
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn subsp. <i>erythraea</i>	65
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC. subsp. <i>ruber</i>	47

<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	135
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	135
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	136
<i>Cephalaria transsylvanica</i> (L.) Roem. & Schult.	41
<i>Cerastium arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>	58
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers. subsp. <i>brachypetalum</i>	58
<i>Cerastium tomentosum</i> L.	58
<i>Cercis siliquastrum</i> L. subsp. <i>siliquastrum</i>	24
<i>Cerintho minor</i> L. subsp. <i>minor</i>	147
<i>Cervaria rivinii</i> Gaertn.	94
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	160
<i>Chamaenerion dodonaei</i> (Vill.) Schur ex Fuss.	160
<i>Chelidonium majus</i> L.	95
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	109
<i>Cichorium intybus</i> L.	80
<i>Circaea lutetiana</i> L. subsp. <i>lutetiana</i>	62
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop. subsp. <i>acaulon</i>	75
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	75
<i>Cirsium erisithales</i> (Jacq.) Scop.	73
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. subsp. <i>vulgare</i>	75
<i>Cistus creticus</i> L. subsp. <i>creticus</i>	12
<i>Clematis flammula</i> L.	7
<i>Clematis vitalba</i> L.	7, 40
<i>Clematis viticella</i> L.	7
<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Merino subsp. <i>alpinum</i>	54
<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze subsp. <i>nepeta</i>	53
<i>Colchicum lusitanum</i> Brot.	162
<i>Colutea arborescens</i> L.	18
<i>Convallaria majalis</i> L.	153
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	144
<i>Convolvulus sepium</i> L. subsp. <i>sepium</i>	144
<i>Cornus mas</i> L.	15
<i>Cornus sanguinea</i> L. s.l.	16
<i>Coronilla minima</i> L. subsp. <i>minima</i>	88
<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte subsp. <i>cava</i>	87
<i>Corylus avellana</i> L.	25
<i>Cota tinctoria</i> (L.) J. Gay subsp. <i>tinctoria</i>	84
<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	31
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze	36
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	21
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	21
<i>Crepis neglecta</i> L.	82, 121
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	162
<i>Crupina vulgaris</i> Cass.	85
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. subsp. <i>epithymum</i>	37
<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill	128
<i>Cyanus segetum</i> Hill.	85, 127
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton subsp. <i>hederifolium</i>	163
<i>Cymbalaria muralis</i> G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. <i>muralis</i>	138
<i>Cyperus fuscus</i> L.	114
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	79
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O. Lang.	17
<i>Cytisus hirsutus</i> L. s.l.	72
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i>	17
<i>Dactylis glomerata</i> L. s.l.	117, 118
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>fuchsii</i> (Druce) Hyl.	141

<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	139, 141
<i>Daphne laureola</i> L.	27
<i>Daphne mezereum</i> L.	33
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	93
<i>Delphinium consolida</i> L. subsp. <i>consolida</i>	86
<i>Dianthus balbisii</i> Ser. subsp. <i>balbisii</i>	67
<i>Dianthus monspessulanus</i> L.	56, 67
<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen subsp. <i>sylvestris</i>	68
<i>Dictamnus albus</i> L.	88
<i>Digitalis lutea</i> L. subsp. <i>australis</i> (Ten.) Arcang.	134, 148
<i>Digitalis lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>	133, 148
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	143
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	44
<i>Doronicum columnae</i> Ten.	124
<i>Draba muralis</i> L.	152
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	79
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L. subsp. <i>sphaerocephalus</i>	74
<i>Echium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	134
<i>Emerus major</i> Mill. s.l.	19
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	62
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>helleborine</i>	136
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	136
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	135
<i>Equisetum arvense</i> L.	37, 39
<i>Equisetum palustre</i> L.	39
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. <i>ramosissimum</i>	39
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	37, 39
<i>Eranthis hyemalis</i> (L.) Salisb.	96
<i>Erica scoparia</i> L. subsp. <i>scoparia</i>	5
<i>Eryngium amethystinum</i> L.	73
<i>Erysimum sylvestre</i> (Crantz) Scop. subsp. <i>sylvestre</i>	144
<i>Erythronium dens-canis</i> L.	161
<i>Euonymus europaeus</i> L.	14
<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill.	15
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	40
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>amygdaloides</i>	108
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	108
<i>Euphorbia dulcis</i> L.	109
<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	108
<i>Euphorbia helioscopia</i> L. subsp. <i>helioscopia</i>	108
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	45
<i>Euphorbia palustris</i> L.	109
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	32
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	143
<i>Ferulago campestris</i> (Besser) Grecescu	93
<i>Ficaria verna</i> Huds. s.l.	145
<i>Filago germanica</i> (L.) Huds.	122
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	102
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	93
<i>Fragaria vesca</i> L. subsp. <i>vesca</i>	70
<i>Frangula alnus</i> Mill. subsp. <i>alnus</i>	32
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso	11
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	11
<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	10
<i>Galanthus nivalis</i> L.	154
<i>Galega officinalis</i> L.	89

Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm. subsp. angustifolia	55
Galium mollugo L. subsp. mollugo	107
Galium odoratum (L.) Scop.	107
Galium rubrum L.	106
Galium verum L. subsp. verum	105
Genista germanica L.	104
Genista pilosa L.	133
Genista tinctoria L.	133
Gentiana cruciata L. subsp. cruciata	62
Geranium nodosum L.	43, 10
Geranium robertianum L.	43, 99
Geranium rotundifolium L.	44, 100
Geranium sylvaticum L.	44, 99
Geum urbanum L.	69, 97
Gladiolus italicus Mill.	136
Globularia bisnagarica L.	127
Gnaphalium sylvaticum L.	122
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	141
Hedera helix L. s.l.	21
Helianthemum apenninum (L.) Mill. subsp. apenninum	57
Helianthemum nummularium (L.) Mill. subsp. obscurum (Čelak.) Holub	60
Helianthus annuus L.	123
Helianthus tuberosus L.	46, 123
Helichrysum italicum (Roth) G. Don subsp. italicum	122
Helleborus bocconei Ten. subsp. bocconei	98
Helleborus foetidus L. subsp. foetidus	98
Hepatica nobilis Schreb.	99, 158
Heracleum sphondylium L. subsp. sphondylium	90
Hesperis matronalis L. subsp. matronalis	101, 160
Hieracium glaucum All.	121
Hieracium murorum L.	120
Hippochaë fluviatilis (Soest) Rivas Mart.	28
Holcus lanatus L. subsp. lanatus	118
Hordeum murinum L. subsp. leporinum (Link) Arcang.	116
Hordeum murinum L. subsp. murinum	116
Humulus lupulus L.	44, 45
Hylotelephium maximum (L.) Holub subsp. maximum	59, 131
Hypericum androsaemum L.	12
Hypericum montanum L.	61
Hypericum perforatum L. subsp. perforatum	61
Hypericum tetrapterum Fr.	61
Hypochaeris robertia (Sch.Bip.) Fiori	80
Ilex aquifolium L.	27
Impatiens noli-tangere L.	138
Inula conyzae (Griess.) DC.	122
Inula salicina L.	125
Iris florentina L.	153
Iris foetidissima L.	146
Iris pseudacorus L.	146
Jacobaea erucifolia (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. erucifolia	84
Juncus articulatus L.	113
Juncus inflexus L.	114
Juniperus communis L.	6
Juniperus oxycedrus L.	5
Knautia arvensis (L.) Coult.	41
Laburnum alpinum (Mill.) Bercht. & J. Presl.	17

Laburnum anagyroides Medik. subsp. anagyroides	17
Lactuca muralis (L.) Gaertn.	81
Lactuca virosa L.	81
Lamium album L. subsp. album	51
Lamium purpureum L.	55
Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf.	91
Lathyrus vernus (L.) Bernh. subsp. vernus	91
Laurus nobilis L.	26
Lavandula angustifolia Mill. subsp. angustifolia	12, 48
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix	167
Leontodon hispidus L.	80, 120
Leucanthemum vulgare (Vail.) Lam. subsp. vulgare	127
Leucojum aestivum L. subsp. aestivum	128
Leucojum vernum L.	154
Ligustrum lucidum W.T. Aiton	13
Ligustrum vulgare L.	13, 16
Lilium bulbiferum L. subsp. croceum (Chaix) Jan	145
Lilium martagon L.	105
Limodorum abortivum (L.) Sw.	38, 140
Linaria vulgaris Mill. subsp. vulgaris	139
Linum tenuifolium L.	161
Linum viscosum L.	161
Listera ovata (L.) R. Br.	47
Lithospermum officinale L.	148, 156
Lolium perenne L.	116
Lolium perenne L.	115
Loncomelos narbonensis (L.) Raf.	155
Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda ex Holub subsp. pyrenaicus	146
Lonicera caprifolium L.	7
Lonicera etrusca Santi	8
Lonicera xylosteum L.	15
Lotus corniculatus L. subsp. corniculatus	71, 88
Lotus herbaceus (Vill.) Jauzein	86, 104
Lotus hirsutus L.	89
Lunaria annua L.	159
Lunaria rediviva L.	159
Luzula nivea (L.) DC.	113
Lycopus europaeus L. s.l.	52, 53
Lysimachia arvensis (L.) U. Manns & Anderb. subsp. arvensis	59, 65
Lysimachia nummularia L.	60
Lysimachia punctata L.	60, 105
Malus pumila Mill.	36
Malus sylvestris (L.) Mill.	36, 100
Malva moschata L.	100
Malva sylvestris L. subsp. sylvestris	159
Marrubium vulgare L.	51
Medicago sativa L.	71
Melilotus albus Medik.	70
Melilotus officinalis (L.) Lam.	72
Melissa officinalis L.	50, 52
Melittis melissophyllum L. s.l.	51, 53
Mentha aquatica L. subsp. aquatica	61
Mentha longifolia (L.) Huds.	62
Mercurialis annua L.	46
Mercurialis perennis L.	45
Muscari botryoides (L.) Mill. subsp. botryoides	163

Muscari comosum (L.) Mill.	163
Muscari neglectum Guss. ex Ten.	163
Myosotis arvensis (L.) Hill.	167
Nasturtium officinale R. Br. subsp. officinale	103
Neottia nidus-avis (L.) Rich.	37
Nymphaea alba L.	152
Odontites luteus (L.) Clairv.	47, 133
Odontites vulgaris Moench subsp. vulgaris.	48, 134
Onobrychis viciifolia Scop.	90
Ononis natrix L. subsp. natrix	72
Ononis spinosa L. subsp. spinosa	68
Onosma echioides (L.) L.	156
Ophrys apifera Huds.	137
Ophrys bertolonii Moretti subsp. bertolonii	138
Ophrys insectifera L.	137
Ophrys sphegodes Mill. s.l.	137
Orchis mascula (L.) L. subsp. mascula	141
Orchis militaris L.	142
Orchis provincialis Balb. ex Lam. & DC.	140
Orchis purpurea Huds.	142
Orchis simia Lam.	142
Origanum majorana L.	47
Origanum vulgare L. subsp. vulgare	46
Ornithogalum umbellatum L.	155
Ostrya carpinifolia Scop.	35
Oxalis acetosella L.	69
Paliurus spina-christi Mill.	28
Papaver rhoeas L. s.l.	101
Parietaria officinalis L.	110
Paris quadrifolia L.	105
Parnassia palustris L. subsp. palustris	152
Pastinaca sativa L. subsp. sativa.	92
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre subsp. lapathifolia	157, 160
Petasites albus (L.) Gaertn.	126
Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. hybridus	125
Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball & Heywood.	67
Phleum pratense L. subsp. pratense.	115
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. australis	112
Physalis alkekengi L.	147, 156
Phyteuma ovatum Honck. subsp. pseudospicatum Pignatti	149
Phyteuma scorzonerifolium Vill.	166
Picris hieracioides L. subsp. hieracioides	120
Pilosella officinarum Vaill.	121
Pistacia terebinthus L. subsp. terebinthus	18
Plantago lanceolata L.	112, 150
Plantago major L. subsp. major	111, 150
Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcang.	112, 150
Plantago media L. subsp. media	112, 150
Plantago sempervirens Crantz	55
Platanthera bifolia (L.) Rich.	47, 140
Poa pratensis L. subsp. pratensis	117
Polygala chamaebuxus L.	134
Polygala vulgaris L. subsp. vulgaris	135
Polygonatum multiflorum (L.) All.	154
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	153
Polygonatum verticillatum (L.) All.	107

Polygonum aviculare L. subsp. aviculare.....	157
Polypodium vulgare L.	76
Polystichum aculeatum (L.) Roth.....	79
Polystichum setiferum (Forssk.) Woyn.....	79
Populus alba L.....	21, 23
Populus nigra L.....	24
Populus tremula L.....	24
Portulaca oleracea L. subsp. oleracea.....	59
Potentilla hirta L.....	97
Potentilla micrantha Ramond ex DC.....	70
Potentilla recta L. subsp. recta.....	96
Potentilla reptans L.....	96
Poterium sanguisorba L. s.l.	76
Prenanthes purpurea L.....	81, 119
Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris.....	147
Prunella vulgaris L. subsp. vulgaris.....	54
Prunus spinosa L. subsp. spinosa.....	29
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. aquilinum.....	77
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.....	124
Pulmonaria hirta L. subsp. apennina (Cristof. & Puppi) Peruzzi.....	167
Pyracantha coccinea M. Roem.....	27
Pyrus pyraister (L.) Burgsd.....	29
Quercus cerris L.....	22
Quercus crenata Lam.....	22
Quercus ilex L. subsp. ilex.....	26
Quercus petraea (Matt.) Liebl. subsp. petraea.....	23
Quercus pubescens Willd. subsp. pubescens.....	22
Quercus robur L. subsp. robur.....	23
Ranunculus aconitifolius L.....	98
Ranunculus arvensis L.....	98
Ranunculus bulbosus L.....	68, 97
Reseda lutea L. subsp. lutea.....	87
Reseda luteola L.....	132
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.....	81
Rhamnus alpina L. subsp. alpina.....	35
Rhamnus cathartica L.....	14, 29
Rhinanthus minor L.....	49
Rosa arvensis Huds.....	20
Rosa canina L. s.l.....	20
Rosa glauca Pourr.....	20
Rosa sempervirens L.....	19
Rosa villosa L.....	20
Rosmarinus officinalis L.....	11
Rubia peregrina L. subsp. peregrina.....	104
Rubus caesius L.....	16
Rubus canescens DC.....	16
Rubus idaeus L. subsp. idaeus.....	72
Rubus ulmifolius Schott.....	18
Rumex acetosa L. subsp. acetosa.....	111
Rumex arifolius All.....	111
Rumex crispus L.....	110
Rumex obtusifolius L. subsp. obtusifolius.....	110
Ruscus aculeatus L.....	26, 39, 104
Ruscus hypoglossum L.....	38, 157
Ruta graveolens L.....	95
Salix alba L.....	30

<i>Salix caprea</i> L.....	30
<i>Salix eleagnos</i> Scop. subsp. <i>eleagnos</i>	30
<i>Salix viminalis</i> L.....	31
<i>Salix x sepulcralis</i> Simonk.	30
<i>Salvia glutinosa</i> L.....	50
<i>Salvia officinalis</i> L.....	11
<i>Salvia pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	54
<i>Sambucus ebulus</i> L.....	43
<i>Sambucus nigra</i> L.....	10
<i>Sanicula europaea</i> L.....	92
<i>Saponaria ocymoides</i> L. subsp. <i>ocymoides</i>	66
<i>Saponaria officinalis</i> L.....	57, 66
<i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	49
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. subsp. <i>moschata</i> (Wulfen) Cavill.....	145, 146, 152
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.	157
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>	153
<i>Scabiosa columbaria</i> L. subsp. <i>columbaria</i>	41
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P. Beauv. subsp. <i>apenninus</i> (De Not.) H. Scholz & Valdés	117
<i>Scilla bifolia</i> L.....	161
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	114
<i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>canina</i>	42, 89
<i>Scrophularia nodosa</i> L.....	52
<i>Scrophularia scopolii</i> Hoppe ex Pers.....	52
<i>Scutellaria columnae</i> All. subsp. <i>columnae</i>	54
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen.....	89
<i>Sedum acre</i> L.....	131
<i>Sedum album</i> L. subsp. <i>album</i>	131
<i>Sedum dasyphyllum</i> L. subsp. <i>dasyphyllum</i>	56, 132
<i>Sedum rupestre</i> L.....	131
<i>Sempervivum tectorum</i> L.....	131
<i>Senecio ovatus</i> (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd. subsp. <i>ovatus</i>	124
<i>Senecio vulgaris</i> L.....	83
<i>Sesleria nitida</i> Ten.....	115
<i>Sherardia arvensis</i> L.....	106
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.....	67
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.....	66
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet.....	57
<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	57, 59
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke s.l.	56
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	74
<i>Solanum dulcamara</i> L.....	69, 92, 143
<i>Solanum nigrum</i> L.....	155
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i>	125
<i>Sonchus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	82
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i>	73, 82
<i>Sonchus oleraceus</i> L.....	82
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz s.l.....	31
<i>Sorbus aucuparia</i> L. s.l.	19
<i>Sorbus domestica</i> L.....	19
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	22
<i>Spartium junceum</i> L.....	32
<i>Stachys annua</i> (L.) L. subsp. <i>annua</i>	50
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.....	53
<i>Stachys sylvatica</i> L.....	55
<i>Stachelina dubia</i> L.....	128
<i>Staphylea pinnata</i> L.....	10

Stellaria holostea L. subsp. holostea.....	58
Stellaria media (L.) Vill. subsp. media.....	58
Streptopus amplexifolius (L.) DC.	154, 158
Sulla coronaria (L.) Medik.	89
Symphytum officinale L.....	148, 164
Symphytum tuberosum L.	148
Syringa vulgaris L.	15
Tanacetum vulgare L. subsp. vulgare.....	84
Taraxacum officinale W.W. Weber ex F.H. Wigg. s.l.	80, 120
Taxus baccata L.	6
Tephrosieris italica Holub	124
Teucrium chamaedrys L. subsp. chamaedrys.....	51
Teucrium montanum L.	48
Thalictrum aquilegifolium L. subsp. aquilegifolium.....	77, 101
Thalictrum flavum L.....	77, 95
Thymus longicaulis C. Presl subsp. longicaulis	49
Thymus oenipontanus Heinr. Braun.....	49
Thymus praecox Opiz subsp. polytrichus (Borbás) Jalas.....	49
Tilia platyphyllos Scop. s.l.	25
Tommasinia verticillaris (L.) Bertol.....	94
Tordylium apulum L.....	92
Tragopogon porrifolius L. subsp. porrifolius	119
Tragopogon pratensis L.	119
Trifolium arvense L. subsp. arvense.....	71
Trollius europaeus L. subsp. europaeus.....	96
Tussilago farfara L.	121
Typha angustifolia L.....	113
Typha latifolia L.	113
Typha minima Funk ex Hoppe.....	112
Ulmus glabra Huds.	33
Ulmus minor Mill. subsp. minor	33
Urospermum dalechampii (L.) F.W. Schmidt.....	81
Urtica dioica L. subsp. subsp. dioica.....	45
Vaccinium myrtillus L.....	132
Valeriana officinalis L.	43
Valeriana tripteris L.....	41, 65
Veratrum lobelianum Bernh.	158
Verbascum blattaria L.	149
Verbascum thapsus L. subsp. thapsus	149
Verbena officinalis L.....	42
Veronica anagallis-aquatica L. subsp. anagallis-aquatica	64
Veronica arvensis L.....	63
Veronica beccabunga L.	63
Veronica chamaedrys L. subsp. chamaedrys.....	64
Veronica hederifolia L. subsp. hederifolia	63, 164
Veronica officinalis L.	64
Veronica persica Poir.	63, 164
Viburnum lantana L.....	14
Viburnum opulus L.....	8
Viburnum tinus L. subsp. tinus.....	13
Vicia cracca L.....	91
Vinca major L. subsp. major	65
Vinca minor L.....	64
Vincetoxicum hirundinaria Medik. subsp. hirundinaria.....	56
Viola alba Besser subsp. dehnhardtii (Ten.) Becker.....	139
Viola odorata L.....	139

<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	138
<i>Xanthium orientale</i> L. subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter.....	126

