

LABTER-CREA-MANTOVA

GUIDA SEMPLIFICATA ALL'IDENTIFICAZIONE DEI FIORI PIU' BELLI E CARATTERISTICI DEI PRATI ARIDI DELLE COLLINE MORENICHE MANTOVANE – versione 2013.0

a cura di Andrea Truzzi

Queste chiavi sono state elaborate nell'ambito del progetto didattico/educativo "Prati aridi" a cura del Labter-Crea di Mantova nell'anno scolastico 2012/2013. Sono opportunamente semplificate per essere utilizzate da docenti e allievi della Scuola Primaria e Secondaria di I grado, per arrivare alla compilazione di schede di rilevamento dei fiori più caratteristici. Vanno quindi utilizzate con cautela e in caso di dubbio occorre cercare immagini di riferimento sul WEB o chiedere a esperti locali. La chiave contempla pochissime specie significative e rappresentative delle famiglie delle Graminacee e delle Ciperacee perchè quelle presenti in questi ambienti sono in gran numero e di difficile determinazione, operazione quindi piuttosto complessa, che richiede competenze che esulano dalle finalità del progetto. I periodi di fioritura sono indicativi. Alcuni sono stati presi da testi nazionali e quindi possono non coincidere con l'epoca di fioritura locale ma nel tempo, se la chiave è utilizzata, possono essere corretti e adeguati al clima locale. In altri casi, come è accaduto nell'autunno del 2012, possono esserci seconde fioriture in autunno di specie che normalmente fioriscono soltanto in primavera. Questo fenomeno si ha con estati particolarmente aride e siccitose seguite da un autunno tiepido e piovoso.

Tra le finalità del progetto ci sono una migliore e diffusa conoscenza floristica dei prati aridi e un graduale aggiornamento e revisione della chiave di determinazione in modo da renderla più versatile e aderente alla realtà che intende indagare.

VAI AL COLORE CARATTERISTICO DEL FIORE O DELL'INFIORESCENZA:

BIANCO

GIALLO

ROSA/ROSSO

AZZURRO/BLU

VIOLA

VERDE/INSIGNIFICANTE

FIORE BIANCO

1. Fiore, o eventualmente infiorescenza, a simmetria raggiata. 2
1. Fiore a chiara simmetria bilaterale, anche quando riuniti in un capolino. 14
2. Fiore o infiorescenza a capolino, simile a una margherita. 3
2. Fiore o infiorescenza non come sopra. 4

3. Fiori a capolino di pochi millimetri, interamente bianchi, riuniti in un'ampia infiorescenza simile a un ombrello (corimbo).

Foglie a contorno lanceolato ma con perimetro a lati paralleli, profondamente divise in segmenti filiformi. Pianta perenne, alta fino a 60 cm, aromatica se sfregata, cresce anche sulle rive dei fossi e al margine delle strade, fiorisce da maggio a luglio (fig. 1).

Millefoglio comune

Achillea millefolium L.

Fam. Asteracee o Composite

3. Fiori a capolino di 15 mm, non riuniti in corimbo, disco del capolino giallo, petali bianchi o rosati.

Foglie intere, lanceolate con piccoli denti al margine. Pianta annua, alta fino a circa 100 cm, fiorisce da luglio a novembre. E' una pianta esotica, proveniente dal Nord-America, molto comune negli incolti, sulle rive dei fossi, al margine delle strade. E' qui riportata perchè entra anche nei prati aridi dove entra in competizione con le piante autoctone (fig. 2).

Cespica annuale

Erigeron annuus (L.) Desf.

Fam. Asteracee o Composite

4. Corolla a imbuto, senza lobi o appena accennati, pianta rampicante.

Pianta rampicante perenne con fusto erbaceo che si avvolge intorno a sostegni o ai fusti delle piante vicine. La corolla può avere sfumature rosate ma non è mai intensamente rosa come nel **vilucchio bicchierino** (*Convolvulus cantabrica* L.). Fiorisce da aprile ad ottobre, cresce negli incolti, nei giardini, al margine delle strade, nei prati di vari tipi (fig. 3). E' qui riportata perchè cresce anche nei prati aridi e potrebbe essere confusa con il **vilucchio bicchierino**.

Vilucchio comune

Convolvulus arvensis L.

Fam. Convolvulacee

4. Corolla con petali o lobi ben evidenti, piante non rampicanti. 5

5. Corolla a 4 petali o lobi.

Fiori piccoli, larghi 3-5 mm, foglie lineari larghe 1-2 mm, disposte a verticilli di 6-8 elementi. Pianta perenne, alta fino a 70 cm circa, fiorisce da maggio a settembre, cresce anche nelle scarpate aride e al margine delle strade (fig. 4 e fig. 5). Può essere confusa con un'altra specie, il caglio bianco, tipico di prati più umidi, che ha fusti prostrati, fiori leggermente più piccoli e foglie più larghe.

Caglio lucido

Galium lucidum L.

Fam. Rubiacee

5. Corolla a più di 4 petali o lobi. 6

6. Corolla a 5 petali o lobi. 7

6. Corolla a 6 petali (tepali) o lobi. 12

7. Fiori riuniti in infiorescenza ad ombrello. 8

7. Fiori singoli oppure non riuniti in infiorescenza ad ombrello. 11

8. Fiori esterni dell'ombrella con petali molto più grandi di quelli interni e divisi in due lobi lunghi fino a 13 mm.

Foglie più volte divise, ombrella generalmente a 5 raggi con 5 brattee a margine bianco. Pianta annua, alta circa 70 cm, fiorisce da maggio ad agosto, cresce anche sulle scarpate e al margine delle strade (fig. 6).

Orlaia a fiori grandi

Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.

Fam. Umbellifere

8. Fiori esterni non come sopra 9

9. Ombrelle a 6 raggi.

Petali di 1 mm di lunghezza, bianco-rosati, foglie divise in lacinie filiformi. Pianta perenne, dioica, con fusto fortemente angoloso, alta circa 40 cm, fiorisce da aprile a luglio (fig. 7).

Trinia glauca

Trinia glauca (L.) Dumort.

Fam. Umbellifere

9. Ombrelle a più di 15 raggi. 10

10. Pianta con odore di prezzemolo, lacinie fogliari più larghe di 2 mm, presenza di una decina di brattee, alla fioritura pendenti.

Foglie con rachide piegata ad angolo ad ogni inserzione dei segmenti laterali. Pianta perenne, alta circa 60 cm, fiorisce da giugno a ottobre, cresce anche sulle scarpate e al margine delle vie (fig. 8 e fig. 9).

Peucedano prezzemolo di monte

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench

Fam. Umbellifere

10. Pianta senza odore di prezzemolo, lacinie fogliari più strette di 2 mm, brattee una o nessuna.

Raggi dell'ombrella pubescenti sul lato interno, petali bianchi o rosati. Pianta biennale, fusto alto circa 50 cm, ramificato soltanto in alto, fiorisce da luglio a ottobre (fig. 10).

Seseli annuo

Seseli annuum L.

Fam. Umbellifere

11.Fiori bianchi formati da tepali petaloidi, larghi 3-4 mm, riuniti in infiorescenza piramidale.

Fusto sottile, circa 1 mm di diametro, con rizomi striscianti; foglie larghe 2-3 mm e lunghe fino a 25 mm. Pianta perenne, alta circa 30 cm fiorisce da maggio a luglio (fig. 11).

Tesio a foglie di lino

Thesium linophyllum L.

Fam. Santalacee

11.Fiori bianco-rosati venati di violetto, formati da petali, larghi circa 30 mm, riuniti in infiorescenza a corimbo.

Fusto lignificato alla base, foglie larghe circa 1 mm e lunghe fino a 20 mm, addensate alla base del fusto. Pianta perenne alta circa 40 cm, fiorisce da maggio a ottobre (fig. 12).

Lino a foglie fini

Linum tenuifolium L.

Fam. Linacee

12.Corolla di tepali, larga più di 30 mm, fiori disposti in racemo alla terminazione dell'unico fusto.

Foglie lineari tutte basali, larghe 5-7 mm. Pianta perenne, alta fino a 60 cm, fiorisce da maggio a giugno (fig. 13).

Lilioasfodelo maggiore

Anthericum liliago L.

Fam. Liliacee

Negli stessi ambienti si può trovare il **lilioasfodelo minore**, *Anthericum ramosum* L., che ha i fiori con diametro minore di 30 mm, l'infiorescenza ramificata e il periodo di fioritura più tardivo, da luglio ad agosto (fig. 14).

12.Corolla di petali, minore di 30 mm

13

13.Corolla di petali bianco-verdastri divisi in 5-9 lacinie. Fiori disposti in racemo paucifloro.

Foglie basali intere. Pianta che può essere annuale e perenne, alta circa 30 cm, con capsule piriformi pendule, fiorisce da aprile a settembre e cresce anche negli incolti aridi, nelle scarpate, ai bordi delle vie (fig. 15).

Reseda selvatica

Reseda phyteuma L.

Fam. Resedacee

13.Petali interi, bianchi, disposti in fitti corimbi.

Foglie pennatosette con segmenti larghi 3 mm e lunghi 3 cm, alternati ad altri molto più brevi, se strofinate emanano un caratteristico odore. Pianta perenne alta fino a 80 cm, fiorisce da maggio a luglio (fig. 16).

Filipendula comune, olmaria peperina

Filipendula vulgaris Moench

Fam. Rosacee

14.Fiori riuniti in infiorescenza a capolino.

15

14.Fiori singoli o riuniti in infiorescenza di altro tipo.

16

15.Capolino globoso, ovoidale, corolla lunga 10-12 mm.

Foglie trifogliate con segmenti lanceolati larghi 20 mm e lunghi 50 mm, pubescenti nella pagina inferiore. Pianta perenne, alta fino a 30 cm, fiorisce da maggio ad agosto (fig. 17).

Trifoglio montano

Trifolium montanum L. subsp. *montanum*

Fam. Leguminose

15.Capolino appiattito, corolla lunga circa 5 mm.

Foglie con 5 segmenti lunghi circa 10 mm, ma inseriti direttamente sul fusto per rachide praticamente nullo. Segmenti con peli sul margine. Pianta perenne alta fino a 50 cm, fiorisce da maggio a luglio (fig. 18).

Trifoglio erbaceo

Dorycnium herbaceum Vill.

Fam. Leguminose

16.Fiore con 3 petali (tepali) esterni bianchi o bianco-rosati o rosa e un petalo (tepalo) interno mediano bruno, tomentoso (labello) con gibbosità e disegno che richiama il dorso di un ragno.

Foglie ovato-lanceolate parallelinervie. Pianta perenne bulbosa alta circa 30 cm che germoglia in primavera e fiorisce da maggio a giugno (fig. 19). **Pianta protetta!**

Ofride fior d'api

Ophrys apifera Hudson

Fam. Orchidacee

16.Fiore non come sopra

17

17.Pianta alta più 30-40 cm, fiori bianco-giallastri, sessili.

Foglie lunghe 3-5 cm, seghettate sul margine, infiorescenza cilindrica ramificata in alto. Pianta perenne che fiorisce da maggio a ottobre (fig. 20).

Stregona eretta tipica

Stachys recta L.

Fam. Labiate

17.Piante più basse di 30 cm, fiori bianchi o comunque meno giallastri.

18

18.Pianta alta 10-15 cm. Infiorescenza cilindrica densa terminale.

Foglie del fusto fortemente incise e pennatopartite, formanti lacinie. Pianta perenne che fiorisce da aprile ad agosto. I fiori possono essere bianchi o bianco crema (fig. 21).

Prunella laciniata

Prunella laciniata (L.) L.

Fam. Labiate

18.Pianta alta 8-10 cm. Infiorescenze contratte apicalmente a forma emisferica.

Foglie del fusto coriacee, larghe 2 mm con margine revoluto, intero, bianco tomentose inferiormente. Pianta perenne con fusti lignificati e ramificati alla base. Corolla bianca o giallo pallida, fiorisce da maggio a ottobre (fig. 22).

Camedrio montano

Teucrium montanum L.

Fam. Labiate

FIORE GIALLO

1. Fiore, o eventualmente infiorescenza, a simmetria raggiata. 2
1. Fiore a chiara simmetria bilaterale, anche quando riuniti in un capolino. 20
2. Infiorescenza a capolino. 3
2. Fiore diverso o infiorescenza non a capolino. 9
3. Capolino simile a quello del tarassaco.

Foglie riunite alla base in rosetta mentre il fusto porta soltanto un fiore alla sommità. Foglie bicolori: verde scuro nella pagina superiore e con lunghe ciglia, bianche tomentose in quella inferiore. Rizoma che genera stoloni epigei lunghi fino a 20 cm, non radicanti, che recano foglie che sono circa la metà di quelle della rosetta. Il capolino ha un diametro che arriva fino a 2.5 cm e ligule gialle ma striate di rosso. Pianta perenne, alta circa 25 cm, che fiorisce da aprile a ottobre (fig. 23).

Sparviere pelosetto

Hieracium pilosella L.

fam. Asteracee o Composite

3. Capolino diverso 4
4. Capolino maggiore di 5 mm e simile per aspetto a quello di una calendula. 5
4. Capolino più piccolo di 5 mm e di aspetto diverso. 7
5. Foglie pennatosette, divise più volte.

Pianta di colore grigiastro, alta circa 50 cm, capolini con diametro da 1.5 a 2.5 cm. Fiorisce da maggio a settembre (fig. 24).

Antemide per tintori

Anthemis tinctoria L.

fam. Asteracee o Composite

5. Foglie intere 6
6. Fusti alti circa 30 cm recanti 1-3 capolini.

Fusti in genere arrossati, foglie pelose al margine e nella pagina superiore. Capolini solitari o pochi del diametro di 4-5 cm. Pianta perenne, fiorisce da maggio a ottobre (fig. 25).

Enula irta

Inula hirta L.

fam. Asteracee o Composite

6. Fusti alti da 30 a 80 cm con numerosi capolini.

Fusti robusti, recanti in genere 5-9 capolini. Pianta perenne che fiorisce da giugno a settembre (fig. 26).

Enula a foglie di spirea

Inula spiraeifolia L.

fam. Asteracee o Composite

7. Capolini gialli disposti in corimbo all'apice dei fusti, foglie lineari, senza odore particolare.

Foglie superiori lineari larghe circa 1 mm e lunghe fino a 35 mm, erette. Fiori tutti tubulosi, assenza quindi di lacinie di aspetto simili ai petali. Pianta perenne, alta circa 50 cm, fiorisce da agosto a ottobre (fig. 27).

Astro spillo d'oro

Aster linosyris (L.) Bernh.

fam. Asteracee o Composite

7. Capolini diversi, disposti in altro modo, foglie divise in lacinie, con odore di vermouth. **8**

8. Fusti rossastri, capolini piriformi con squame glabre, in brevi racemi laterali.

Pianta perenne lignificata alla base dei fusti (suffrutice), alta fino a 100 cm. Pianta poco o niente aromatica che a differenza di *A. alba*, d'inverno si secca fino alla base. Fiorisce da agosto ad ottobre (fig. 28).

Artemisia di campo

Artemisia campestris L.

fam. Asteracee o Composite

8. Fusti grigio-verdastri, capolini subsferici ricoperti da squame lanose, in pannocchia lineare.

Pianta perenne lignificata alla base dei fusti (suffrutice), alta circa 40 cm, fortemente aromatica. Fiorisce da agosto ad ottobre (fig. 29).

Erba regina, artemisia maschio

Artemisia alba Turra

fam. Asteracee o Composite

9. Fiore con 4 petali o 4 ghiandole a mezzaluna sull'involucro di un fiore senza petali. **10**

9. Fiore diverso, con più di 4 petali e senza ghiandole a mezzaluna. **12**

10. Fiore con 4 petali di colore giallo, piccoli ma evidenti.

Foglie lineari in verticilli di 8-12. Corolla dal diametro di circa 3 mm. Fiori riuniti in infiorescenza a grappolo composto. Pianta perenne, alta circa 70 cm, fiorisce da aprile a settembre, cresce anche al margine delle strade e lungo le rive dei fossi (fig. 30).

Caglio giallo

Galium verum L.

Fam. Rubiacee

10. Fiore senza petali costituito da un ovario centrale, circondato da stami, disposto al centro di una coppa che porta sul bordo 4 ghiandole a forma di mezzaluna **11**

11. Fiori riuniti in un'infiorescenza a ombrella con meno di 12 raggi, foglie lanceolate larghe 4-9 mm.

Foglie glauche, spesso arrossate in estate, ravvicinate, ascendenti e anche embriciate. Pianta perenne alta circa 40 cm, fusti lignificati alla base e riuniti in cespi, fiorisce da maggio a settembre (fig. 31).

Euforbia di Nizza

Euphorbia nicaeensis All.

Fam. Euforbiacee

11. Fiori riuniti in un'infiorescenza a ombrella con 12-15 raggi, foglie lineari larghe 1-3 mm.

Foglie \pm perpendicolari al fusto, verdi ma spesso giallastre, le foglie che accompagnano l'infiorescenza (brattee) prima sono gialle poi alla fruttificazione diventano rosse. Pianta perenne, alta circa 40 cm, fiorisce da marzo a giugno e si trova anche ai margini delle vie, sulle scarpate e sulle rive dei fossi dove forma fitti popolamenti (fig. 32).

Euforbia cipressina

Euphorbia cyparissias L.

Fam. Euforbiacee

12. Fiore con 5 petali oppure 5 lobi ben evidenti. 13

12. Fiore con più di 5 petali o lobi. 19

13. Fiori di 1-2 mm di diametro riuniti in un'infiorescenza a ombrella di 1 cm di diametro.

Ombrellette avvolte da brattee ovali, con 5 nervature, che superano in lunghezza i raggi. Pianta annuale alta circa 20 cm, fiorisce da aprile ad agosto (fig. 33). Attenzione: è molto simile al **bupleuro di Verona**, *Bupleurum veronense* Turra che è pianta però più slanciata, alta fino a 40 cm, con brattee delle ombrellette lineari-lanceolate, con 3 nervature.

Bupleuro del Monte Baldo

Bupleurum baldense Turra

Fam. Umbrellifere

13. Fiori più grandi, non riuniti in infiorescenza a ombrello. 14

14. Piante più alte di 30 cm. 15

14. Piante più basse di 30 cm. 16

15. Foglie intere, ovate o lanceolate, pianta glabra.

Fusto lignificato alla base, prostrato, con rami fioriferi eretti che possono raggiungere l'altezza di 70 cm; foglie con ghiandole traslucide, guardate in controluce appaiono come forate (fig. 34). Pianta perenne, fiorisce da maggio ad agosto, cresce anche negli incolti aridi, nei fossi, al margine delle vie.

Iperico perforato

Hypericum perforatum L.

Fam. Guttifere

15. Foglie palmatosette, divise in 5-7 segmenti, pianta pelosa.

Fusto robusto e diritto ma non lignificato alla base. Fiori giallo chiari dal diametro di 2 cm (fig. 35). Pianta perenne, fiorisce da maggio a luglio, cresce anche sulle scarpate.

Potentilla diritta

Potentilla recta L.

Fam. Rosacee

16. Foglie palmatosette, divise in 5-7 segmenti.

Fusto prostrato, lignificato alla base, con rosette da cui nascono rami fioriferi ascendenti portanti 1-9 fiori. Pianta perenne, alta al massimo 25 cm, fiorisce da marzo a settembre (fig. 36).

Potentilla primaverile

Potentilla tabernaemontani Aesch.

Fam. Rosacee

16. Foglie intere.

17

17. Foglie lineari.

Fusti prostrati, foglie larghe circa 1 mm e lunghe massimo 12 mm, senza stipole, fiori isolati, frutto pendulo. Pianta perenne, alta al massimo 15 cm, fiorisce da maggio a ottobre (fig. 37).

Fumana sdraiata

Fumana procumbens (Dunal) Gren & Godr.

Fam. Cistacee

17. Foglie ellittiche o lanceolate.

18

18. Foglie tutte con stipole.

Fusti lignificati alla base con rami ascendenti portanti 5-7 fiori; foglie lunghe fino a 25 mm con picciolo di 2-4 mm. Pianta perenne, alta circa 20 cm, fiorisce da maggio a ottobre (fig. 38).

Eliantemo nummulario oscuro

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

Fam. Cistacee

18. Foglie senza stipole.

Fusti striscianti lignificati alla base con rami ascendenti villosi e rossastri. Foglie bianco tomentose nella pagina inferiore, con picciolo di 1-2 mm. Pianta perenne, alta circa 15 cm, fiorisce da maggio a luglio (fig. 39).

Eliantemo candido

Helianthemum oelandicum (L.) Dum. Cours.. subsp. *incanum*

19. Foglie opposte, intere, concresciute alla base, glabre e glauche.

Corolla di un giallo intenso, ad imbuto con 6-8 lobi, sepali più corti della corolla. Pianta annuale, alta circa 30 cm, fiorisce da maggio ad agosto e cresce preferibilmente in avvallamenti dove il terreno rimane umido per un pò di tempo (fig. 40).

Blackstonia gialla

Blackstonia perfoliata (L.) Huds. s.l.

Fam. Genzianacee

19. Foglie spirali, pennatosette, divise in 3-9 segmenti.

Petali giallo-verdastri suddivisi in 3 segmenti. Fiori disposti in racemi allungati e densi. Pianta che può essere annuale o perenne, alta fino a 70 cm, fiorisce da maggio a settembre. Cresce anche negli incolti aridi e al margine delle vie (fig. 41).

Reseda comune

Reseda lutea L.

Fam. Resedacee

20.Piante chiaramente ad aspetto arbustivo, anche se inferiori a 50 cm di altezza e lignificate solo nelle parti inferiori (suffrutici). **21**

20.Piante erbacee, di aspetto diverso da un arbusto. **22**

21.Foglie trifogliate, senza spine sui fusti.

Corolla gialla con vessillo spesso chiazzato di bruno. Rami, piccioli, foglie, calice e legume con peli patenti di 2-3 mm. Arbusto alto circa 40 cm, fiorisce da maggio a giugno (fig. 42).

Citiso peloso

Cytisus hirsutus L. s.l.

Fam. Leguminose

21.Foglie intere, spine sui fusti.

Corolla interamente gialla, foglie ellittiche con peli lanosi al margine, legume senza peli. Arbusto alto circa 30 cm, fiorisce da maggio a giugno (fig. 43).

Ginestra germanica

Genista germanica L.

Fam. Leguminose

22.Fiore dal tipico aspetto di viola, con petalo inferiore prolungato a formare uno sperone.

Corolla generalmente bianco-giallastra ma anche con tinte violacee. Fusto alto fino a 30 cm, eretto e ramificato, stipole divise in più segmenti. Pianta annuale, fiorisce da aprile a luglio, cresce anche negli incolti, al margine delle vie, sulle rive dei fossi (fig. 44).

Viola dei campi

Viola arvensis Murray

Fam. Violacee

22.Fiore con aspetto diverso, senza sperone. **23**

23.Foglie divise in 3 segmenti lineari larghi 1-2 mm e lunghi 15-20 mm.

Corolla giallo-pallida, bilabiata ma con labbro superiore ridotto a 2 piccoli denti. Pianta aromatica, con fusti prostrato-ascendenti, alti circa 10 cm. Fiorisce da aprile a ottobre e cresce anche negli incolti aridi e lungo le vie (fig. 45).

Bugola artritica

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.

Fam. Labiate

23.Foglie con aspetto diverso, quando composte i segmenti non sono lineari **24**

24.Foglie intere, lineari-lanceolate.

Corolla pubescente, lunga circa 7 mm. Rami arcuati che spesso superano il fusto principale con fiori disposti in racemi, tutti dalla medesima parte. Pianta annuale, alta circa 40 cm, fiorisce in settembre-ottobre (fig. 46).

Odontite gialla

Odontites luteus (L.) Clairv.

Fam. Scrofulariacee

24. Foglie composte, divise in più segmenti. 25

25. Foglie a 5 segmenti di cui 2 vicino al fusto così da sembrare due stipole.

Capolini con 2-7 fiori gialli ma a volte screziati di rosso. Fusto lignificato alla base con rami erbacei ascendenti, striati, alti fino a 40 cm. Pianta perenne, fiorisce da aprile a settembre, cresce anche nei prati mesofili, sulle rive dei fossi (fig. 47).

Ginestrino comune

Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus*

Fam. Leguminose

25. Foglie diverse. 26

26. Foglie trifogliate. 27

26. Foglie imparipennate. 28

27. Corolla lunga 4 mm, sempre gialla.

Racemi generalmente da 4-5 fiori, legume avvolto a spirale con spine. Fusti pubescenti alti fino a 30 cm. Pianta annua, fiorisce da maggio a luglio (fig. 48). E' simile all' **erba medica lupulina**, *Medicago lupulina* L., che ha fiori più piccoli, riuniti in capolini di 5 mm di diametro e legumi reniformi. Quest'ultima cresce anche nei prati mesofili e negli incolti.

Erba medica minima

Medicago minima (L.) L.

Fam. Leguminose

27. Corolla di 10-20 mm, a volte venata di viola.

Fiori isolati con peduncolo di 2-3 cm, legume cilindrico lungo fino a 20 mm, pendulo. Fusti e foglie vischiosi, densamente pubescenti ma privi di spine. Pianta perenne alta fino a 50 cm, fiorisce da aprile a luglio, cresce anche sulle scarpate aride (fig. 49).

Ononide gialla

Ononis natrix L. subsp. *natrix*

Fam. Leguminose

28. Foglie con 7-11 segmenti da lineari-ellittici a obovati.

Capolini di 5-12 fiori su peduncoli di 5-12 cm, legume con incisioni ricurve che a maturità si disarticola in frammenti a forma di ferro di cavallo. Pianta perenne, con fusti legnosi alla base e rami prostrato-ascendenti, alti circa 15 cm, fiorisce da maggio ad agosto (fig. 50).

Sferracavallo comune

Hippocrepis comosa L.

Fam. Leguminose

28. Foglie con 7-9 segmenti ovali o subrotondi.

Ombrelle di 5-7 fiori su peduncoli di 3-4 cm, vessillo bilobo, legume con 2-7 articoli diritti. Pianta perenne, legnosa alla base, alta fino a 30 cm, fiorisce da maggio a luglio (fig. 51).

Coronilla minima

Coronilla minima L.

Fam. Leguminose

FIORE ROSA/ ROSSO

1. Fiore, o eventualmente infiorescenza, a simmetria raggiata. 2
1. Fiore a chiara simmetria bilaterale, anche quando riuniti in un capolino. 20
2. Infiorescenza a capolino. 3
2. Fiore diverso o infiorescenza non a capolino. 9
3. Pianta con spine su fusto e foglie.

Fusto alato tranne sotto i capolini dove è cilindrico e bianco tomentoso. Foglie pennato-partite, lunghe fino a 30 cm, molto spinose. Capolino largo 3-5 cm, spesso pendente. Pianta erbacea perenne, alta fino a 100 cm, fiorisce da giugno ad agosto, cresce anche sugli argini e sulle rive dei fossi (fig. 52).

Cardo pendente

Carduus nutans L. s.l.

Fam. Asteracee

3. Pianta senza spine 4
4. Capolino ± cilindrico con fiori senza veri petali ma con 4 sepali., i superiori femminili.

Foglie composte imparipennate lunghe fino a 12 cm con 13-17 segmenti ellittici, dentati al margine. Stemma piumoso rosa o rosso. Pianta perenne, alta fino a 50 cm, fiorisce da giugno ad agosto, cresce anche nei prati meno aridi, ad esempio sugli argini e sulle rive dei fossi oppure al margine delle strade (fig. 53).

Salvastrella minore

Sanguisorba minor Scop. s.l.

Fam. Rosacee

4. Capolino di altro aspetto con fiori provvisti di veri petali rosa o rossi. 5
5. Capolino sferico, foglie cilindriche o canalicolate.

Pianta bulbosa dall'odore di aglio. Foglie di solito marcescenti all'apice. Fiori purpurei, raramente rosa o bianchi. Pianta perenne, svernante con bulbi, fusto cilindrico alto fino a 100 cm circa, fiorisce da giugno ad agosto, cresce anche negli incolti aridi e al margine delle vie (fig. 54).

Aglio sferocefalo

Allium sphaerocephalon L.

Fam. Liliacee

5. Capolino diverso, foglie di altro aspetto. 6
6. Capolini con alla base squame non sovrapposte in più serie. Dopo la fioritura capolini portanti frutti all'interno di organi per la disseminazione chiamati involucretti che presentano 4 reste brune lunghe fino a circa 2 mm.

Foglie superiori divise in strette lacinie larghe al massimo 1.8 mm. Capolini dal diametro di 2-3 cm, numerosi, portati da peduncoli lunghi 10-30 cm., corolla rosea o lillacina, divisa in 5 piccoli lobi. Pianta perenne, alta fino a 90 cm, fiorisce da giugno a ottobre (fig. 55).

Scabiosa a foglie sottili

Scabiosa triandra L.

Fam. Dipsacacee

6. Capolini con involucri inferiore costituito da squame sovrapposte in più serie. Frutti con pappo apicale di setole sericee 7

7. Foglie intere lanceolate, squame del capolino con appendice ovata o subrotonda, chiara.

Capolino avvolto da piccole foglie superiori lanceolate, dal diametro di circa 1 cm. Fusto ramificato soltanto nella metà superiore e portante pochi capolini. Appendici delle squame arrotondate, intere o appena lacerate, chiare o un pò scure al centro. Pianta perenne, alta fino a 70 cm, fiorisce da giugno a luglio, cresce anche negli incolti e nelle boscaglie aride (fig. 56).

Centaurea stoppione di Gaudin

Centaurea jacea L. subsp. *gaudinii* (Boiss. & Reut.) Grelli

Fam. Asteracee

7. Foglie divise in più segmenti, appendici delle squame diverse 8

8. Squame dell'involucro del capolino con appendice bruno-nerastra portante 6-10 ciglia biancastre.

Pianta di solito grigiastra a causa di un tomento ragnateloso che scompare con l'età. Foglie divise due volte, con segmenti laterali larghi al massimo 2 mm. Capolini dal diametro di circa 1 cm, numerosi e riuniti in corimbo, fiori rosei. Pianta biennale alta circa 60 cm, fiorisce da giugno a luglio, cresce anche negli incolti aridi e ai margini delle vie (fig. 57).

Centaurea dei prati steppici

Centaurea stoebe L. s.l.

Fam. Asteracee

8. Squame dell'involucro del capolino con appendici triangolari nere con ciglia nere.

Fusto angoloso e scabro con foglie superiori imparipennate con segmenti lobati di colore verde intenso. Capolini dal diametro di circa 2 cm, fiori purpurei. Pianta perenne alta circa 60 cm, fiorisce da giugno ad agosto (fig. 58).

Centaurea scabiosa

Centaurea scabiosa L. s.l.

Fam. Asteracee

9. Corolla a imbuto, senza lobi o appena accennati, pianta rampicante.

Foglie superiori lineari o canalicolate con peli diritti, fiori rosa dal diametro di 4-5 cm, all'apice dei rami principali. Pianta perenne, reptante o rampicante, fiorisce da maggio a ottobre (fig. 59).

Vilucchio bicchierino

Convolvulus cantabrica L.

Fam. Convolvulacee

9. Corolla diversa 10

10. Foglie tutte in rosetta basale, colorazione rosa-violacea dovuta ai filamenti degli stami.

Foglie ellittiche, pubescenti, ristrette alla base o con breve picciolo alato. Scapo alto fino a 50 cm, portante un'infiorescenza a spiga cilindrica, lunga circa 5 cm, avvolta durante la fioritura da un feltro rosa-violaceo dovuto ai filamenti staminali mentre le antere sono bianche. Pianta erbacea perenne, fiorisce da maggio ad agosto, cresce anche in pascoli e prati mesofili (fig. 60).

Piantaggine media

Plantago media L.

Fam. Plantaginacee

10. Foglie disposte anche sul fusto, colorazione dovuta alla corolla. 11

11. Corolla a 4 petali o lobi ben evidenti, foglie verticillate. 12

11. Corolla a 5 petali o lobi ben evidenti, foglie non verticillate. 15

12. Tubo della corolla praticamente sub-nullo, fiori purpurei.

Foglie lineari o filiformi, revolute ai margini, verticillate a 7-10 e lunghe fino a 1 cm. Fusti lignificati alla base, quadrangolari, pubescenti, ascendenti, alti fino a 30 cm. Pianta perenne, fiorisce da giugno a ottobre (fig. 61).

Stellina purpurea

Asperula purpurea (L.) Ehrend.

Fam. Rubiacee

12. Tubo della corolla ben evidente. 13

13. Tubo esternamente papilloso, lungo circa come i lobi o poco più.

Foglie verticillate a 4, le superiori lineari lunghe fino a 35 mm. Infiorescenza a corimbo con fiori rosa-biancastri. Pianta perenne con fusti cespugliosi, striscianti o ascendenti fino a un'altezza di circa 40 cm. Fiorisce da luglio a ottobre (fig. 62).

Stellina comune

Asperula cynanchica L.

Fam. Rubiacee

13. Tubo non papilloso. 14

14. Foglie lanceolate, verticillate a 6, tubo lungo circa 1,5 volte i lobi.

Fusti ruvidi se accarezzati dal basso verso l'alto, gracili, alti fino a 10-15 cm. Foglie lunghe fino a 8 mm con setole scabre al margine. Fiori rosei avvolti da 6-8 foglioline disposte a stella e disposti in fascetti all'apice delle ramificazioni. Pianta annuale, fiorisce da marzo a luglio, cresce anche nei prati tendenzialmente mesofili, negli incolti e nei seminativi (fig. 63)

Sherardia dei campi

Sherardia arvensis L.

Fam. Rubiacee

14. Foglie opposte o verticillate a 4, tubo lungo circa 3 volte i lobi.

Foglie lineari lunghe fino a 25 mm con brevissimo mucrone all'apice. Fiori rosa-biancastri disposti in infiorescenza ampia. Fusti pubescenti-papilloso in basso, prostrati alla base poi ascendenti fino a 50 cm. Fiorisce da maggio a luglio (fig. 64).

Stellina aristata

Asperula aristata L. f. s.l.

Fam. Rubiacee

15. Foglie composte imparipennate, fiori grandi con diametro di circa 4 cm.

Pianta fortemente aromatica, ricca di ghiandole nerastre che producono un secreto irritante la pelle. Foglie composte somiglianti a quelle dell'orniello con 7-9 segmenti. Petali rosa-biancastri con striature color porpora. Pianta perenne con fusti lignificati alla base, alti fino a 50 cm, fiorisce da maggio a giugno, cresce anche in ambienti rupestri, in boschi termofili radi (fig. 65).

Dittamo

Dictamnus albus L.

Fam. Rutacee

15. Foglie semplici, fiori con diametro inferiore a 4 cm. 16

16. Fiore dal diametro di 1-2 cm e con petali dentati o sfrangiati all'apice. 17

16. Fiore dal diametro inferiore a 1 cm e con petali non dentati o sfrangiati. 18

17. Fiori riuniti in un fascetto contratto.

Foglie lineari lungamente guainanti. Fascetti di circa 5-7 fiori rosa o rossi con alla base brattee ovato-acuminate dotate di resta. Fusti legnosi alla base alti fino a 50 cm, non ramificati. Pianta perenne, fiorisce da maggio a giugno (fig. 66).

Garofano dei Certosini

Dianthus carthusianorum L. s.l.

Fam. Cariofillacee

17. Fiori isolati.

Foglie lineari guainanti, glauche, lunghe circa 5 cm. Fusti con uno o pochi fiori, alti fino a 40 cm circa. Fiori rosa con calice cilindrico, lungo circa 2 cm, ricoperto alla base da 2-4 squame (epicalice), petali dentati. Pianta perenne, fiorisce da maggio ad agosto, cresce anche in ambienti rupestri (fig. 67).

Garofano selvatico tipico

Dianthus sylvestris Wulfen subsp. *sylvestris*

Fam. Cariofillacee

18. Infiorescenza a corimbo terminale foglioso, fiori rosa-purpurei con antere gialle evidenti.

Foglie basali obovate, lunghe 3-5 cm, in rosetta persistente, foglie sul fusto opposte, più strette. Fusti glabri, angolosi, alti fino a 30 cm. Pianta annuale o bienne, fiorisce da maggio a settembre, cresce anche in prati mesofili, macchie e su fanghiglia umida (fig. 68).

Centauro maggiore

Centaureum erythraea Rafn. s.l.

Fam. Genzianacee

18. Infiorescenza diversa, fiori rosa o bianco-rosati con antere biancastre o giallo pallido. 19

19. Fiori rosa riuniti in fascetti circondati da brattee scariose.

Foglie lineari, guainanti, lunghe circa 20 mm, denticolate ai margini. Fascetti di 2-5 fiori, raramente solitari, all'apice dei fusti. Fusti glabri, eretti, gracili, alti fino a 40 cm. Pianta annuale, fiorisce da maggio a settembre, cresce anche negli incolti aridi, sulle rive dei fossi, al margine delle vie (fig. 69).

Tunica prolifera, garofanina annuale

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

Fam. Cariofillacee

19. Fiori rosa o bianco-rosati con 3 linee violette, non riuniti in fascetti.

Foglie lineari larghe circa mezzo millimetro e lunghe 10-15 mm. Calice con alla base un calicetto di 4 bratteole mucronate. Fusti glabri, sottili, alti fino a 15-20 cm, terminanti con un'infiorescenza racemoso-corimbosa. Pianta perenne formante piccoli cespi di foglie sottili e lineari, fiorisce da giugno a ottobre, cresce anche negli incolti aridi e su muretti a secco (fig. 70).

Tunica spaccasassi, garofanina spaccasassi

Petrorhagia saxifraga (L.) Link

Fam. Cariofillacee

20. Pianta spinosa.

Piccolo cespuglio con fusti legnosi alla base, pubescenti, ghiandolosi, spinosi, alti circa 40 cm. Foglie costituite in genere da 3 segmenti, dentellati al margine, con picciolo dotato di 2 stipole lineari. Legume lungo quanto il calice, 6-10 mm. Pianta perenne, fiorisce da maggio a ottobre, cresce anche negli incolti aridi, lungo le vie (fig. 71).

Ononide spinosa

Ononis spinosa L. subsp. *spinosa*

Fam. Leguminose

20. Pianta non spinosa.

21

21. Fusti striscianti e radicanti, con fiori sui rami laterali eretti, alti al massimo fino a 20 cm.

Fusti generalmente pelosi su tutta la superficie, striscianti e solitamente terminanti con un'infiorescenza. Foglie gradualmente ristrette nel picciolo, lanceolate, con la sola nervatura centrale visibile. Infiorescenza cilindrica e arrotondata, in seguito \pm interrotta. Pianta aromatica, perenne, fiorisce da maggio ad agosto (fig. 72).

Timo glabrescente

Thymus glabrescens Willd. s.l.

Fam. Labiate

21. Pianta con portamento diverso.

22

22. Pianta aromatica dall'odore di menta.

Fusti lignificati in basso, ascendenti, pelosi, alti fino a 50 cm, con infiorescenza fogliosa e ramificata. Foglie ovate, calice ispido di peli, tubo corollino pubescente, labbro inferiore trilobo con chiazze violacee. Pianta perenne, fiorisce da maggio a ottobre, cresce anche negli incolti aridi, al margine delle vie (fig. 73).

Mentuccia comune

Calamintha nepeta (L.) Savi

Fam. Labiate

22. Pianta non aromatica. 23

23. Fiore tipico di orchidea selvatica con 3 tepali esterni e 3 tepali interni di cui il centrale, labello, più grande, variamente colorato, pendente verso il basso, foglie parallelinervie. 24

23. Fiore diverso, foglie penninervie. 34

24. Labello con fitto tomento, colore di fondo porpora-brunastro e macchie centrali. 25

24. Labello diverso. 28

25. Labello con macchia centrale (specchio) a forma di H, tepali esterni verdi

Tepali laterali interni giallo-brunastri, più corti dei tepali esterni e increspato al margine. Labello con 2 gibbosità laterali ± marcate. Infiorescenza con 5-12 fiori. Foglie basali 2-5, ellittico-lanceolate, foglie cauline 2-3, decrescenti verso l'alto. Pianta bulbosa perenne, alta 20-50 cm, fiorisce da marzo ad aprile (fig. 74). **Pianta protetta !**

Ofride fior di ragno

Ophrys sphegodes Mill.

Fam. Orchidacee

25. Labello con disegno diverso, tepali esterni rosa o biancastri. 26

26. Labello nettamente trilobo con appendice apicale gialla rivolta in basso.

Infiorescenza con 2-10 fiori, tepali esterni ovali, acuminati, bianchi, bianco-verdastri o rosei, tepali interni molto corti e pelosi, verdastri o rosati. Labello trilobo con lobo mediano recante un disegno giallo esteso. Pianta bulbosa perenne, autoimpollinantesi, alta 15-40 cm, fiorisce da maggio a luglio (fig. 75). **Pianta protetta !**

Ofride fior d'ape

Ophrys apifera Huds.

Fam. Orchidacee

26. Labello intero con appendice apicale gialla rivolta in avanti e in alto. 27

27. Labello più largo che lungo, convesso al centro, con disegno esteso bordato di giallo.

Infiorescenza con 4-10 fiori spazati, tepali esterni rosa, bianchi o bianco-verdastri, il mediano incurvato in avanti, tepali interni triangolari, lunghi 1/3 di quelli esterni e di colore variabile. Pianta bulbosa perenne, alta 20-50 cm, fiorisce da aprile a giugno (fig. 76). **Pianta protetta !**

Ofride dei fuchi

Ophrys holoserica (Burm. f.) Greuter s.l.

Fam. Orchidacee

27. Labello più lungo che largo, piano, con macchia centrale rosso-violacea, lucida.

Infiorescenza con 4-8 fiori spazati, tepali esterni allungati rosei o biancastri, il mediano incurvato in avanti, tepali interni un pò più corti, di colore rosa o porpora, più intensificato al margine. Pianta bulbosa perenne, alta 15-35 cm, fiorisce da aprile a giugno (fig. 77). **Pianta protetta !**

Ofride del Lago di Garda

Ophrys bertolonii subsp. *benacensis* (Reisigl) P. Delforge

Fam. Orchidacee

28. Labello interamente rosso-ruggine con 2 lobi laterali coperti dal casco tepalico.

Infiorescenza rada con 4-8 fiori viola-purpurei. Foglie lanceolate, acute, fusto robusto e slanciato, color rosso-brunastro, brattee rosso-violacee. Pianta bulbosa perenne, alta 25-50 cm, fiorisce da aprile a giugno (fig. 78). **Pianta protetta !**

Serapide maggiore

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.

Fam. Orchidacee

28. Labello diverso.

29

29. Labello bianco-rosato punteggiato di rosso con lobuli lineari allungati, rosso-porpora e ricurvi verso l'alto che ricordano l'aspetto di una scimmietta gesticolante.

Infiorescenza densa e globosa dove la fioritura inizia dalla parte alta della spiga, è l'unica orchidea italiana ad avere questa caratteristica. Fusto slanciato con foglie oblungho-lanceolate. Tepali esterni bianchi con macchie viola, conniventi ma divergenti all'apice, tepali interni più corti e lineari. Pianta bulbosa perenne, alta 20-45 cm, fiorisce da aprile a giugno (fig. 79). **Pianta protetta !**

Orchide scimmia

Orchis simia Lam.

Fam. Orchidacee

29. Labello di altra forma.

30

30. Labello indiviso, rosa o porpora, allargato a ventaglio, generalmente patente.

Infiorescenza rada con 3-15 fiori rosso-porpora. Fusto esile con foglie lanceolate, acute all'apice, le superiori arrossate, brattee dello stesso colore dei tepali esterni. Tepali esterni ovali, rosso brunastri con nervature evidenti, tepali interni più corti. Pianta bulbosa perenne, alta 15-40 cm, fiorisce da aprile a giugno (fig. 80). **Pianta protetta !**

Orchidea a farfalla

Orchis papilionacea L.

Fam. Orchidacee

30. Labello trilobo e di aspetto diverso.

31

31. Infiorescenza densa, inizialmente di aspetto conico-piramidale, poi ovoidale.

Fusto slanciato, foglie lanceolato-lineari, acute. Fiori rosa purpurei, inodori con brattee violacee. Labello trilobo rosa-porpora, bianco verso la base che presenta 2 piccole lamelle. Tepali esterni lunghi circa 5 cm, patenti, tepali interni un po' più corti ma conniventi. Pianta bulbosa perenne, alta 25-50 cm, fiorisce da maggio a luglio (fig. 81). **Pianta protetta !**

Orchide piramidale

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

Fam. Orchidacee

31. Infiorescenza di aspetto diverso.

32

32. Labello di aspetto antropomorfo con lobo mediano leggermente bilobo, bianco-rosato con macchie porpora.

Infiorescenza densa, conico-globosa. Foglie basali in numero di 3-4, oblungho-lanceolate, le cauline guainanti il fusto. Tepali esterni bianco-rosati con strie porpora, conniventi, con lunghi apici acuminati e divergenti, tepali interni lineari, un pò più corti. Pianta bulbosa perenne, alta 20-40 cm, fiorisce da aprile a giugno (fig. 82). **Pianta protetta !**

Orchide screziata

Orchis tridentata Scop.

Fam. Orchidacee

32. Labello di aspetto diverso.

33

33. Labello minutamente papilloso, purpureo-brunastro, alla base decorato da striature o macchie porporine, più lungo che largo, fiori generalmente dall'odor di vaniglia.

Infiorescenza non molto densa, cilindrica. Foglie basali in numero di 4-6 lineari-lanceolate, foglie cauline guainanti il fusto. Casco tepalico a forma di becco, porpora o verdognolo. Labello con lobo mediano più lungo dei laterali. Pianta bulbosa perenne, alta 20-40 cm, fiorisce da aprile a giugno (fig. 83). **Pianta protetta !**

Orchide cimicina

Orchis coriophora L.

Fam. Orchidacee

33. Labello generalmente rosso-violaceo, punteggiato di porpora, più largo che lungo, fiori inodori.

Infiorescenza di 5-25 fiori, non molto densa. Foglie inferiori lanceolate, le superiori guainanti il fusto. Tepali esterni ovali, conniventi, con nervature molto evidenti. Labello con lobo mediano più stretto dei laterali e spesso più corto. Fiori di colore molto variabile, generalmente rosso-violacei ma a volte più chiari, rosa o bianchi. Pianta bulbosa perenne, alta 8-25 cm, fiorisce da marzo a maggio (fig. 84). **Pianta protetta !**

Orchide minore

Orchis morio L.

Fam. Orchidacee

34. Fiore con 3 petali concresciuti a tubo, l'inferiore terminante con un ciuffo di frange, ricoperto ai lati da 2 sepalii interni (ali) con l'aspetto di petali, vistosamente colorati.

Infiorescenza con brattee lunghe il doppio dei peduncoli fiorali che raggiungono appena e raramente superano i boccioli della parte apicale appuntita, poi caduche. (Nel caso le brattee non superino i boccioli fiorali ma siano lunghe quanto i peduncoli fiorali o meno, allora si tratta di *Polygala vulgaris* L. subsp. *vulgaris*, **poligala comune**). Ali alla fruttificazione lunghe 7-10 mm o più (nel caso le ali siano più corte di 7 mm e verdi alla fruttificazione allora si tratta di *Polygala comosa* Schkuhr, **poligala chiomata**). Fiori di colore variabile, porpora, rosa, violetto o bianco. Fusti legnosi alla base, con rami prostrati o ascendenti, alti fino a 30 cm, foglie inferiori lineari-spatolate, le superiori lineari. Pianta perenne, fiorisce da aprile a luglio (fig. 85). **Attenzione !** Può confondersi con le specie precedenti di cui sono ancora da chiarire l'effettiva presenza e distribuzione sui colli morenici mantovani.

Poligala di Nizza

Polygala nicaeensis W.D.J. Koch s.l.

Fam. Poligalacee

34. Fiore diverso.

35

35.Foglie composte imparipennate.

Foglie con 19-21 segmenti strettamente lanceolati. Fiori rosa chiaro con venature purpuree disposti in racemi lineari e stretti, larghi al massimo 2 cm. Pianta perenne con fusti ascendenti, alti fino a 40 cm, fiorisce da giugno a luglio (fig. 86).

Lupinella delle sabbie

Onobrychis arenaria (Kit.) Dc.

Fam. Leguminose

35.Foglie intere.

36

36.Fiori rosso-violacei, pianta ispida per setole rigide inserite su un tubercolo rosso-bluastro, foglie a margine intero.

Foglie basali in rosetta, spatolate con setole tubercolate, foglie cauline lanceolate. Corolla rosso-violacea, rosa intenso ma anche blu o violacea, con stami sporgenti, infiorescenze ramificate. Pianta biennale, alta fino a 50 cm, fiorisce da aprile a ottobre, cresce anche negli incolti aridi, nei prati mesofili e al margine delle strade (fig. 87).

Viperina comune

Echium vulgare L.

Fam. Boraginacee

36.Fiori rosa \pm intenso, a volte anche giallastri, pianta pelosa ma senza setole, foglie a margine dentato o lobato.

Fusti in basso prostrati e lignificati, poi ascendenti, pelosi. Fiori riuniti a gruppi di 2-6 all'ascella di brattee simili alle foglie ma più piccole, corolla senza labbro superiore. Pianta perenne, alta fino a 20 cm, fiorisce da maggio a luglio, cresce anche sulle rive dei fossi (fig. 88).

Camedrio querciola

Teucrium chamaedrys L.

Fam. Labiate

FIORE AZZURRO/BLU

- 1.Fiore, o eventualmente infiorescenza, a simmetria raggiata. 2
1.Fiore a chiara simmetria bilaterale, anche quando riuniti in un capolino. 15

- 2.Infiorescenza a capolino. 3
2.Fiore diverso o infiorescenza non a capolino. 7

- 3.Pianta con spine sulle foglie.

Foglie guainanti, divise 2-3 volte, con lacinie terminanti con una spina. Capolini ovoidi azzurro-violacei con 5-9 brattee lineari, spinose, azzurro-violacee. Pianta perenne, fusto in alto sfumato di azzurro-violetto, alto fino a 40 cm, fiorisce da giugno ad agosto (fig. 89).

Calcatreppola ametistina

Eryngium amethystinum L.

Fam. Ombrellifere

- 3.Pianta senza spine 4

- 4.Pianta in fioritura alta al massimo 20 cm con foglie inferiori spatolate in rosetta basale.

Foglie cauline diverse da quelle della rosetta basale, più corte della metà e di forma lanceolata. Corolla lunga 9 mm, con tubo biancastro e 5 lacinie azzurro-violette. Capolino globoso dal diametro di 2 cm. Pianta perenne, fiorisce da marzo a maggio (fig. 90).

Globularia allungata

Globularia punctata Lapeyr.

Fam. Globulariacee

- 4.Pianta in fioritura più alta di 20 cm e senza rosetta basale. 5

- 5.Involucri dei capolini allungati e piriformi con squame sovrapposte in più serie, pianta coperta da un tomento ragnateloso.

Foglie cauline generalmente intere, lineari- lanceolate. Capolini azzurro-violetti, dal diametro di 2-3 cm, su lunghi peduncoli nudi. Squame dell'involucro con appendici brune aventi ciglia argentee di 1 mm circa. Pianta annuale con fusti ascendenti, ampiamente ramificati, alti fino a 80 cm, fiorisce da maggio a giugno, cresce anche negli incolti e nei campi di cereali ma sempre più raramente (fig. 91).

Centaurea vera, fiordaliso

Centaurea cyanus L.

Fam. Asteracee

- 5.Involucri appiattiti con squame non sovrapposte in più serie, piante con tomento ma non ragnateloso. 6

- 6.Corolla a 4 lobi, generalmente azzurro-violetta.

Foglie basali indivise, foglie cauline \pm divise. Peduncoli dei capolini con peli ghiandolari, squame dell'involucro triangolari. Capolini azzurro-violetti ma anche rosa \pm intenso. Pianta erbacea perenne o biennale, fusti spesso con macchie purpuree e con internodi allungati, ramosi, alti fino a 80 cm,

fiorisce da maggio a settembre, cresce anche negli incolti aridi, sulle rive dei fossi, nei prati mesofili (fig. 92).

Ambretta comune (gruppo di specie simili)

Knautia arvensis (L.) Coult. agg.

Fam. Dipsacacee

6. Corolla a 5 lobi, generalmente rosa-lillacina.

Foglie superiori divise in strette lacinie larghe al massimo 1.8 mm. Capolini dal diametro di 2-3 cm, numerosi, portati da peduncoli lunghi 10-30 cm., corolla spesso rosea o lillacina. Dopo la fioritura capolini portanti frutti all'interno di organi per la disseminazione chiamati involucretti che presentano 4 reste brune lunghe fino a circa 2 mm. Pianta perenne, alta fino a 90 cm, fiorisce da giugno a ottobre (fig. 55).

Scabiosa a foglie sottili

Scabiosa triandra L.

Fam. Dipsacacee

7. Corolla a imbuto con 5 lobi ± lunghi.

8

8. Fiore dal diametro di 2-3 cm, lacinie del calice lunghe circa come la corolla.

Foglie inferiori ovali, le superiori ± spatolate, crenate ai bordi. Rami dell'infiorescenza con un solo fiore di colore violaceo, tubo della corolla lungo circa ¼ del totale, lacinie della corolla ovali e ad apice acuto che si alternano alle lacinie del calice. Pianta annuale con fusti alti fino a 40 cm, fiorisce da maggio a luglio, cresce anche negli incolti aridi e al margine delle strade (fig. 93).

Campanula ramosissima

Campanula ramosissima Sib. & Sm.

Fam. Campanulacee

8. Fiore dal diametro di 1-2 cm, lacinie del calice più corte della corolla.

9

9. Calice con lacinie lineari, senza appendici intermedie, glabro.

Fusto eretto, alto fino a 100 cm, scarsamente peloso o glabro, foglie basali spatolate, dentate al margine, foglie cauline lanceolato-lineari. Infiorescenza ampia con molti fiori eretti, corolla rosa-violacea, anche azzurra ± chiaro, lobi della corolla acuti e ripiegati all'esterno. Pianta biennale, fiorisce da maggio a settembre (fig. 94). **NOTA:** La radice fusiforme è commestibile e la raccolta assidua da parte di cercatori appassionati ha causato una diminuzione della presenza della specie sui colli mantovani.

Campanula raponzolo

Campanula rapunculus L. s.l.

Fam. Campanulacee

9. Calice con lacinie lanceolato-triangulari con in mezzo appendici riflesse, ispido.

Fusti pubescenti, arrossati, alti fino a 60 cm. Foglie basali spatolate, ispide su guaina e rachide, foglie cauline semiamplessicauli. Peduncoli fiorali lunghi circa 1 cm, interrotti a metà da una piccola brattea. Pianta biennale, fiorisce da maggio a giugno (fig. 95).

Campanula siberiana

Campanula sibirica L.

Fam. Campanulacee

7. Corolla diversa. 10

10. Corolla a 4 petali o lobi. 11

11. Pianta a pulvino, alta circa 10 cm, foglie lunghe 1-2 cm, fiori azzurri.

Fusti prostrati e poi ascendenti, alti fino a 10 cm, terminanti con un ciuffo di foglie sterili. Foglie oblunگو-lanceolate, pubescenti, a margine dentato. Infiorescenze dense che si originano all'ascella delle foglie superiori, con una trentina di fiori di colore azzurro \pm chiaro, dal diametro di 7-8 mm. Pianta erbacea perenne, formante un pulvino di 10-20 cm di diametro, fiorisce da marzo a aprile (fig. 96).

Veronica prostrata

Veronica prostrata L.

fam. Scrophulariacee

11. Pianta con fusti maggiori di 10 cm, non formanti pulvino, foglie lunghe 3-8 cm, fiori blu o blu-violetto.

Foglie inferiori oblunگو-lanceolate, superiormente con tomento molle, crenate al margine, opposte, foglie superiori più brevi, anche alterne e con margine intero. Fiori lunghi 5 mm con tubo corollino ben sviluppato e stami nettamente sporgenti, corolla divisa in 4 lacinie allungate e ritorte a spirale, superficie esterna dei sepalі con peli arricciati, non ghiandolari. Pianta erbacea perenne alta fino a 50 cm, fiorisce da giugno a settembre (fig. 97).

Veronica pallida

Pseudolysimachion pallens (Host) MA. Fisch

Fam. Scrophulariacee

ATTENZIONE: questa specie è molto simile a **veronica spigata**, *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz, che si distingue per avere dimensioni minori, altezza fino a 30 cm e superficie esterna dei sepalі ricoperta da peli ghiandolari. Crescono entrambe su prati aridi ma è ancora da accertare la presenza di entrambe le specie sui colli morenici mantovani e la loro relativa distribuzione. Probabilmente quest'ultima specie ha un areale più settentrionale

10. Corolla a 5 petali o lobi. 12

12. Fiori dal diametro inferiore a 3 mm, con fauce della corolla gialla.

Foglie basali lanceolate ad apice ottuso, tomentose, lunghe fino a 4 cm, color verde-grigiastro. Tubo della corolla di circa 2 mm, lembi blu, infiorescenze allungate senza brattee, ricche di fiori molto piccoli dal diametro di 1-2 mm. Calici alla fruttificazione aperti con peduncoli di 2-3 mm, più corti del calice. Pianta erbacea annuale, alta fino a 20 cm, fiorisce da aprile a giugno, cresce anche negli incolti aridi e nei prati mesofili (fig. 98).

Nontiscordardimé ramosissimo

Myosotis ramosissima Roch.

Fam. Boraginacee

ATTENZIONE: la specie si confonde bene con il **nontiscordardimé dei campi**, *Myosotis arvensis* (L.) Hill, che ha però le foglie basali e le brattee ad apice acuto, calici alla fruttificazione chiusi con peduncoli inferiori più lunghi dei calici. La pianta è più robusta e più alta, fino a 30-40 cm, verde chiaro e cresce nei prati mesofili, nei giardini e nei terreni sarchiati.

12. Fiori di diametro maggiore di 10 mm, con fauce della corolla bianca. 13

13. Fiore dal diametro di 2-3 cm, lacinie del calice lunghe circa come la corolla.

Foglie inferiori ovali, le superiori \pm spatolate, crenate ai bordi. Rami dell'infiorescenza con un solo fiore di colore violaceo, tubo della corolla lungo circa $\frac{1}{4}$ del totale, lacinie della corolla ovali e ad apice acuto che si alternano alle lacinie del calice. Pianta annuale con fusti alti fino a 40 cm, fiorisce da maggio a luglio, cresce anche negli incolti aridi e al margine delle strade (fig. 93).

Campanula ramosissima

Campanula ramosissima Sib. & Sm.

Fam. Campanulacee

13. Fiore dal diametro di 1-2 cm, lacinie del calice più corte della corolla. 14

14. Calice con lacinie lineari, senza appendici intermedie, glabro.

Fusto eretto, alto fino a 100 cm, scarsamente peloso o glabro, foglie basali spatolate, dentate al margine, foglie cauline lanceolato-lineari. Infiorescenza ampia con molti fiori eretti, corolla rosa violaceo, anche azzurro \pm chiaro, lobi della corolla acuti e ripiegati all'esterno. Pianta biennale, fiorisce da maggio a settembre (fig. 94). **NOTA:** La radice fusiforme è commestibile e la raccolta assidua da parte di appassionati ha causato una diminuzione della presenza della specie sui colli mantovani.

Campanula raponzolo

Campanula rapunculus L. s.l.

Fam. Campanulacee

14. Calice con lacinie lanceolato-triangolari con in mezzo appendici riflesse, ispido.

Fusti pubescenti, arrossati, alti fino a 60 cm. Foglie basali spatolate, ispide su guaina e rachide, foglie cauline semiamplessicauli. Peduncoli fiorali lunghi circa 1 cm, interrotti a metà da una piccola brattea. Pianta biennale, fiorisce da maggio a giugno (fig. 95).

Campanula siberiana

Campanula sibirica L.

Fam. Campanulacee

15. Fiori rosso-violacei, pianta ispida per setole rigide inserite su un tubercolo rosso-bluaastro, foglie a margine intero.

Foglie basali in rosetta, spatolate con setole tubercolate, foglie cauline lanceolate. Corolla rosso-violacea, rosa intenso ma anche blu o violacea, con stami sporgenti, infiorescenze ramificate. Pianta biennale, alta fino a 50 cm, fiorisce da aprile a ottobre, cresce anche negli incolti aridi, nei prati mesofili e al margine delle strade (fig. 87).

Viperina comune

Echium vulgare L.

Fam. Boraginacee

15. Fiori blu o blu-violetti, piante tomentose ma non ispide, margine generalmente crenato o grossolanamente dentato. 16

16. Fiori sessili o subsessili in densa e lunga spiga terminale, fiori lunghi circa 5 mm, corolla divisa in 4 lacinie allungate e ritorte a spirale, foglie basali larghe 0.5-3 cm con picciolo molto breve.

Foglie inferiori oblungo-lanceolate, superiormente con tomento molle, crenate al margine, opposte, foglie superiori più brevi, anche alterne e con margine intero. Fiori blu-violetto con tubo corollino ben sviluppato e stami nettamente sporgenti, superficie esterna dei sepali con peli arricciati, non ghiandolari. Pianta erbacea perenne alta fino a 50 cm, fiorisce da giugno a settembre (fig. 97).

Veronica pallida

Pseudolysimachion pallens (Host) MA.Fisch

Fam. Scrofulariacee

ATTENZIONE: questa specie è molto simile a **veronica spigata**, *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz, che si distingue per avere dimensioni minori, altezza fino a 30 cm e superficie esterna dei sepali ricoperta da peli ghiandolari. Crescono entrambe su prati aridi ma è ancora da accertare la presenza di entrambe le specie sui colli morenici mantovani e la loro relativa distribuzione. Probabilmente quest'ultima specie ha un areale più settentrionale

16. Fiori in verticilli di 4-6, sovrapposti in infiorescenza rada, fiori lunghi 15-20 mm, corolla chiaramente bilabiata, foglie basali larghe 3-4 cm con picciolo di 3-4 cm.

Foglie basali ovali con pagina superiore rugosa, margine crenato con 4-6 denti grossolani, foglie cauline sessili e più ridotte. Peduncoli fiorali di 1-2 mm, calice con peli ma senza ghiandole, corolla blu-viola. Pianta erbacea perenne, alta fino a 50 cm, fiorisce da aprile a ottobre, cresce anche negli incolti aridi, nelle rive dei fossi, nei prati mesofili (fig. 99).

Salvia dei prati tipica

Salvia pratensis L. subsp. *pratensis*

Fam. Labiate

FIORE VIOLETTO

1. Fiore, o eventualmente infiorescenza, a simmetria raggiata. **2**
1. Fiore a chiara simmetria bilaterale, anche quando riuniti in un capolino. **15**

2. Infiorescenza a capolino. **3**
2. Fiore diverso o infiorescenza non a capolino. **5**

3. Capolino tipo margherita con due tipi diversi di fiore: i centrali che formano un disco giallo e i laterali di aspetto petaloide.

Fusto pubescente alto fino a 50 cm, ramificato in alto e portante 2-6 capolini. Foglie basali ellittiche con picciolo di 2-3 cm, le cauline sessili. Fiori interni tubulosi gialli, fiori esterni ligulati violetti. Pianta erbacea perenne, fiorisce da luglio a settembre, cresce anche nei pascoli e ai margini dei cespuglieti (fig. 100).

Astro di Virgilio

Aster amellus L.

Fam. Asteracee

3. Capolino non con aspetto di margherita ma fiori tutti di un tipo. **4**

4. Pianta in fioritura alta al massimo 20 cm con foglie inferiori spatolate in rosetta basale.

Foglie cauline diverse da quelle della rosetta basale, più corte della metà e di forma lanceolata. Corolla lunga 9 mm, con tubo biancastro e 5 lacinie azzurro-violette. Capolino globoso dal diametro di 2 cm. Pianta perenne, fiorisce da marzo a maggio (fig. 90).

Globularia allungata

Globularia punctata Lapeyr.

Fam. Globulariacee

4. Pianta in fioritura più alta di 20 cm e senza rosetta basale.

Foglie basali indivise, foglie cauline \pm divise. Peduncoli dei capolini con peli ghiandolari, squame dell'involucro triangolari. Capolini azzurro-violetti ma anche rosa \pm intenso. Corolla a 4 lobi, generalmente azzurro-violetta. Pianta erbacea perenne o biennale, fusti spesso con macchie purpuree e con internodi allungati, ramosi, alti fino a 80 cm, fiorisce da maggio a settembre, cresce anche negli incolti aridi, sulle rive dei fossi, nei prati mesofili, (fig. 92).

Ambretta comune (gruppo di specie simili)

Knautia arvensis (L.) Coult. agg.

Fam. Dipsacacee

5. Corolla a imbuto con 5 lobi \pm lunghi. **6**

5. Corolla diversa. **8**

6. Fiore dal diametro di 2-3 cm, lacinie del calice lunghe circa come la corolla.

Foglie inferiori ovali, le superiori \pm spatolate, crenate ai bordi. Rami dell'infiorescenza con un solo fiore di colore violaceo, tubo della corolla lungo circa $\frac{1}{4}$ del totale, lacinie della corolla ovali e ad apice acuto che si alternano alle lacinie del calice. Pianta annuale con fusti alti fino a 40 cm, fiorisce da maggio a luglio, cresce anche negli incolti aridi e al margine delle strade (fig. 93).

Campanula ramosissima

Campanula ramosissima Sib. & Sm.

Fam. Campanulacee

6. Fiore dal diametro di 1-2 cm, lacinie del calice più corte della corolla.

7

7. Calice con lacinie lineari, senza appendici intermedie, glabro.

Fusto eretto, alto fino a 100 cm, scarsamente peloso o glabro, foglie basali spatolate, dentate al margine, foglie cauline lanceolato-lineari. Infiorescenza ampia con molti fiori eretti, corolla rosa violaceo, anche azzurro ± chiaro, lobi della corolla acuti e ripiegati all'esterno. Pianta biennale, fiorisce da maggio a settembre (fig. 94). **NOTA:** La radice fusiforme è commestibile e la raccolta assidua da parte di appassionati ha causato una diminuzione della presenza della specie sui colli mantovani.

Campanula raponzolo

Campanula rapunculus L. s.l.

Fam. Campanulacee

7. Calice con lacinie lanceolato-triangulari con in mezzo appendici riflesse, ispido.

Fusti pubescenti, arrossati, alti fino a 60 cm. Foglie basali spatolate, ispide su guaina e rachide, foglie cauline semiamplessicauli. Peduncoli fiorali lunghi circa 1 cm, interrotti a metà da una piccola brattea. Pianta biennale, fiorisce da maggio a giugno (fig. 95).

Campanula siberiana

Campanula sibirica L.

Fam. Campanulacee

8. Corolla a 4 petali o lobi.

9

8. Corolla a più di 4 petali o lobi

11

9. Pianta con foglie tutte in rosetta basale, fiori riuniti in densa spiga terminale, colorazione rosa-violacea dovuta ai filamenti degli stami.

Foglie ellittiche, pubescenti, ristrette alla base o con breve picciolo alato. Scapo alto fino a 50 cm, portante un'infiorescenza a spiga cilindrica, lunga circa 5 cm, avvolta durante la fioritura da un feltro rosa-violaceo dovuto ai filamenti staminali mentre le antere sono bianche. Pianta erbacea perenne, fiorisce da maggio ad agosto, cresce anche in pascoli e prati mesofili (fig. 60).

Piantaggine media

Plantago media L.

Fam. Plantaginacee

9. Fusti fogliosi, colorazione dei fiori dovuta alla corolla.

10

10. Corolla blu o blu-violetta, divisa in 4 lacinie allungate e ritorte a spirale, fiori sessili o subsessili in densa e lunga spiga terminale, foglie opposte o alterne.

Foglie inferiori oblungho-lanceolate, superiormente con tomento molle, crenate al margine, opposte, foglie superiori più brevi, anche alterne e con margine intero. Fiori blu-violetto con tubo corollino ben sviluppato e stami nettamente sporgenti, superficie esterna dei sepali con peli arricciati, non ghiandolari. Pianta erbacea perenne alta fino a 50 cm, fiorisce da giugno a settembre (fig. 97).

Veronica pallida

Pseudolysimachion pallens (Host) MA.Fisch

Fam. Scrophulariacee

ATTENZIONE: questa specie è molto simile a **veronica spigata**, *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz, che si distingue per avere dimensioni minori, altezza fino a 30 cm e superficie esterna dei sepali ricoperta da peli ghiandolari. Crescono entrambe su prati aridi ma è ancora da accertare la presenza di entrambe le specie sui colli morenici mantovani e la loro relativa distribuzione. Probabilmente quest'ultima specie ha un areale più settentrionale

10. Corolla rosa-violacea, divisa in 4 lobi triangolari, fiori in fascetti apicali su corti rami laterali, foglie a verticilli.

Fusti ruvidi se accarezzati dal basso verso l'alto, gracili, alti fino a 10-15 cm. Foglie lunghe fino a 8 mm con setole scabre al margine. Fiori rosei avvolti da 6-8 foglioline disposte a stella e disposti in fascetti all'apice delle ramificazioni. Pianta annuale, fiorisce da marzo a luglio, cresce anche nei prati tendenzialmente mesofili, negli incolti e nei seminativi (fig. 63)

Sherardia dei campi

Sherardia arvensis L.

Fam. Rubiacee

11. Fiore senza distinzione tra sepali e petali, costituito da 6 pezzi fiorali (tepali) conniventi a campanella.

Fusto fiorifero ricoperto da lunghi peli bianchi, portante un solo fiore, alto fino a 30 cm. Foglie basali divise 3 volte con lamina di forma triangolare e picciolo di 5-12 cm, foglie cauline ridotte con circa 15 lacinie lineari o divise 1-2 volte. Tepali di color viola scuro, esternamente ricoperti da peli lanosi, antere gialle, frutti (achenii) con lungo stilo lanoso. Pianta erbacea perenne, fiorisce da aprile a maggio (fig. 101).

Pulsatilla montana

Pulsatilla montana (Hoppe) Rchb.

Fam. Ranunculacee

11. Fiore con 5 petali o lobi ± evidenti.

12

12. Stami con filamenti ricoperti da peli lanosi violacei, stimma unico, a forma di clava, infiorescenza a racemo, lineare, eretta, raramente ramificata.

Fusto fiorifero alto circa 40 cm, ricoperto da peli lanosi in basso e da peli ghiandolari in alto. Foglie basali ellittiche o lanceolate, foglie cauline ristrette. Corolla dal diametro di 2-3 cm, con tubo corollino molto più corto dei lobi che sono patenti, color viola scuro, antere reniformi. Pianta erbacea perenne, fiorisce da giugno a luglio, cresce anche in pascoli magri (fig. 102).

Verbascum porporino

Verbascum phoeniceum L.

Fam. Scrophulariacee

12. Stami con filamenti senza peli, 3 stimmi ripiegati a ricciolo, infiorescenza ramificata.

13

13. Fiore dal diametro di 2-3 cm, lacinie del calice lunghe circa come la corolla.

Foglie inferiori ovali, le superiori ± spatolate, crenate ai bordi. Rami dell'infiorescenza con un solo fiore di colore violaceo, tubo della corolla lungo circa ¼ del totale, lacinie della corolla ovali e ad apice acuto che si alternano alle lacinie del calice. Pianta annuale con fusti alti fino a 40 cm, fiorisce da maggio a luglio, cresce anche negli incolti aridi e al margine delle strade (fig. 93).

Campanula ramosissima

Campanula ramosissima Sib. & Sm.

Fam. Campanulacee

13. Fiore dal diametro di 1-2 cm, lacinie del calice più corte della corolla.

14

14. Calice con lacinie lineari, senza appendici intermedie, glabro.

Fusto eretto, alto fino a 100 cm, scarsamente peloso o glabro, foglie basali spatolate, dentate al margine, foglie cauline lanceolato-lineari. Infiorescenza ampia con molti fiori eretti, corolla rosa violaceo, anche azzurro ± chiaro, lobi della corolla acuti e ripiegati all'esterno. Pianta biennale, fiorisce da maggio a settembre (fig. 94). **NOTA:** La radice fusiforme è commestibile e la raccolta assidua da parte di appassionati ha causato una diminuzione della presenza della specie sui colli mantovani.

Campanula raponzolo

Campanula rapunculoides L. s.l.

Fam. Campanulacee

14. Calice con lacinie lanceolato-triangulari con in mezzo appendici riflesse, ispido.

Fusti pubescenti, arrossati, alti fino a 60 cm. Foglie basali spatolate, ispide su guaina e rachide, foglie cauline semiamplessicauli. Peduncoli fiorali lunghi circa 1 cm, interrotti a metà da una piccola brattea. Pianta biennale, fiorisce da maggio a giugno (fig. 95).

Campanula siberiana

Campanula sibirica L.

Fam. Campanulacee

15. Pianta ispida per setole rigide inserite su un tubercolo rosso-bluastro.

Foglie basali in rosetta, spatolate con setole tubercolate, foglie cauline lanceolate. Corolla rosso-violacea, rosa intenso ma anche blu o violacea, con stami sporgenti, infiorescenze ramificate. Pianta biennale, alta fino a 50 cm, fiorisce da aprile a ottobre, cresce anche negli incolti aridi, nei prati mesofili e al margine delle strade (fig. 87).

Viperina comune

Echium vulgare L.

Fam. Boraginacee

15. Piante glabre o con peli molli.

16

16. Fiore tipico di orchidea selvatica con 3 tepali esterni e 3 tepali interni di cui il centrale, labello, più grande degli altri tepali, rosso-violaceo con macchie porporine, pendente verso il basso, foglie parallelinervie.

Infiorescenza di 5-25 fiori, non molto densa. Foglie inferiori lanceolate, le superiori guainanti il fusto. Tepali esterni ovali, conniventi, con nervature molto evidenti. Labello con lobo mediano più stretto dei laterali e spesso più corto. Fiori di colore molto variabile, generalmente rosso-violacei ma

a volte più chiari, rosa o bianchi. Pianta bulbosa perenne, alta 8-25 cm, fiorisce da marzo a maggio (fig. 84). **Pianta protetta !**

Orchide minore

Orchis morio L.

Fam. Orchidacee

16. Fiore diverso, foglie penninervie o palminervie. 17

17. Fiore tipico di *Viola*, formato da 5 petali di cui l'inferiore prolungato all'indietro a formare uno sperone; corolla generalmente a 3 colori: viola-bianco-giallo, ma anche interamente gialla o violetta o a 2 colori.

Fusto ramificato e foglioso, generalmente glabro, alto circa 20-30 cm. Foglie inferiori ovali o cuoriformi, le superiori lanceolate o cuneate. Pianta erbacea generalmente annuale, fiorisce da maggio a luglio, cresce anche negli incolti aridi, attorno alle abitazioni, nei vialetti ghiaiosi (fig. 103).

Viola del pensiero dei prati

Viola tricolor L. subsp. *tricolor*

Fam. Violacee

17. Fiore diverso. 18

18. Fiori lunghi circa 5 mm, sessili o subsessili in densa e lunga spiga terminale, corolla divisa in 4 lacinie allungate e ritorte a spirale, foglie basali larghe 0.5-3 cm con picciolo molto breve.

Foglie inferiori oblungho-lanceolate, superiormente con tomento molle, crenate al margine, opposte, foglie superiori più brevi, anche alterne e con margine intero. Fiori blu-violetto con tubo corollino ben sviluppato e stami nettamente sporgenti, superficie esterna dei sepali con peli arricciati, non ghiandolari. Pianta erbacea perenne alta fino a 50 cm, fiorisce da giugno a settembre (fig. 97).

Veronica pallida

Pseudolysimachion pallens (Host) MA. Fisch

Fam. Scrofulariacee

ATTENZIONE: questa specie è molto simile a **veronica spigata**, *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz, che si distingue per avere dimensioni minori, altezza fino a 30 cm e superficie esterna dei sepali ricoperta da peli ghiandolari. Crescono entrambe su prati aridi ma è ancora da accertare la presenza di entrambe le specie sui colli morenici mantovani e la loro relativa distribuzione. Probabilmente quest'ultima specie ha un areale più settentrionale

18. Fiori lunghi 15-20 mm, in verticilli sovrapposti, corolla chiaramente bilabiata. 19

19. Fusto fiorifero più alto di 30 cm, infiorescenza a verticilli distanziati, foglie basali larghe 3-4 cm con picciolo di 3-4 cm.

Foglie basali ovali con pagina superiore rugosa, margine crenato con 4-6 denti grossolani, foglie cauline sessili e più ridotte. Peduncoli fiorali di 1-2 mm, calice con peli ma senza ghiandole, corolla blu-violetto. Pianta erbacea perenne, alta fino a 50 cm, fiorisce da aprile a ottobre, cresce anche negli incolti aridi, nelle rive dei fossi, nei prati mesofili (fig. 99).

Salvia dei prati tipica

Salvia pratensis L. subsp. *pratensis*

Fam. Labiate

19.Fusto fiorifero più basso di 30 cm, infiorescenza cilindrica con verticilli di fiori non distanziati, foglie basali larghe 20-24 mm con picciolo di 1-3 cm.

Foglie superiori opposte, lanceolate, a margine intero o debolmente crenate, distanziate di circa 1-2 cm dal primo verticillo di fiori. Tubo della corolla marcatamente piegato verso l'alto, fiori violetti come generalmente anche le brattee che li accompagnano. Pianta erbacea perenne dal fusto prostrato poi ascendente fino a 20-30 cm, fiorisce da giugno ad agosto, cresce anche in pascoli magri (fig. 104).

Prunella a fiori grandi

Prunella grandiflora (L.) Scholler

Fam. Labiate

INFIORESCENZA/FIORE VERDE O INSIGNIFICANTE

1. Infiorescenza a capolino.

Pianta spinosa, fusto lignificato alla base, alto circa 40 cm, ramoso nella parte alta. Foglie basali divise in lacinie larghe 1 cm, spinose al margine, picciolo con 2 orecchiette spinescenti, foglie cauline amplessicauli. Capolini dal diametro di 10-20 mm, circondati da 5-7 brattee spinose, portati all'apice delle ramificazioni a corimbo del fusto. Pianta di colore verde glauco, perenne, fiorisce da luglio a settembre, cresce anche nei prati mesofili e al margine delle strade (fig. 105).

Calcatreppola campestre

Eryngium campestre L.

Fam. Umbellifere

1. Infiorescenza non a capolino.

2

2. Foglie tutte in rosetta basale. Fiore con corolla formata da un tubo verdastro membranoso che si divide in 4 lobi, i fiori sono riuniti in una densa spiga terminale portata da un robusto peduncolo eretto.

3

2. Foglie disposte sul fusto, fiori e infiorescenze diversi.

4

3. Foglie lineari, larghe 1-2 mm, le inferiori riflesse all'esterno, le superiori erette, cigliate al margine.

Lamine fogliari carenate lunghe circa 8-15 cm, spiga cilindrica dal diametro di 3-4 mm, lunga 3-8 cm, peduncolo dell'infiorescenza cigliato. Pianta perenne, lignificata alla base, con scapi fioriferi che raggiungono i 30 cm di altezza, fiorisce da maggio a giugno (fig. 106).

Piantaggine a foglie carenate

Plantago holosteum Scop.

Fam. Plantaginacee

3. Foglie ovali, appressate al suolo, margine irregolarmente dentato.

Foglie persistenti tutto l'anno, picciolo alato nella parte basale. Peduncolo dell'infiorescenza angoloso e pubescente, spiga lunga 5-12 cm, generalmente interrotta alla base. Pianta erbacea perenne, fiorisce da maggio a settembre, cresce soprattutto sui suoli calpestati, negli incolti erbosi, al margine delle vie, (fig. 107).

Piantaggine maggiore tipica

Plantago major L. subsp. *major*

Fam. Plantaginacee

4. Fiore senza petali costituito da un ovario centrale, circondato da stami, disposto al centro di una coppa che porta sul bordo 4 ghiandole a forma di mezzaluna, fiori disposti su un'infiorescenza a ombrella; foglie penninervie

5

4. Fiore senza petali ma senza coppa e ghiandole, racchiuso da brattee (glume), infiorescenza a spiga o pannocchia, foglie parallelinervie.

6

5. Ombrella con meno di 12 raggi, foglie lanceolate larghe 4-9 mm.

Foglie glauche, spesso arrossate in estate, ravvicinate, ascendenti e anche embriciate. Pianta perenne alta circa 40 cm, fusti lignificati alla base e riuniti in cespi, fiorisce da maggio a settembre (fig. 31).

Euforbia di Nizza

Euphorbia nicaeensis All.

Fam. Euforbiacee

5. Ombrella con 12-15 raggi, foglie lineari larghe 1-3 mm.

Foglie \pm perpendicolari al fusto, verdi ma spesso giallastre, le foglie che accompagnano l'infiorescenza (brattee) prima sono gialle poi alla fruttificazione diventano rosse. Pianta perenne, alta circa 40 cm, fiorisce da marzo a giugno e si trova anche ai margini delle vie, sulle scarpate e sulle rive dei fossi dove forma fitti popolamenti (fig. 32).

Euforbia cipressina

Euphorbia cyparissias L.

Fam. Euforbiacee

6. Fusto trigono senza nodi, fiori unisessuali disposti in spighe unisessuali dense inserite nella porzione superiore del fusto: spiga apicale maschile con 2-3 spighe femminili inserite al di sotto.

Piante stolonifere, formanti tanti cespuglietti distanziati. Foglie lineari, larghe 2-3 mm, molli, \pm erette, più brevi del fusto, robusto, portante le spighe e alto circa 15 cm. Infiorescenza di aspetto piramidale, lunga 2-3 cm, con spiga maschile superante di molto le spighe femminili. Brattea della spiga femminile più bassa guainante il fusto per alcuni mm, otricelli pelosi con 3 stimmi. Pianta erbacea perenne, fiorisce da marzo ad aprile, cresce anche nei prati mesofili e sulle rive dei fossi (fig. 108).

Carice primaticcia

Carex caryophyllea La Tourr.

Fam. Ciperacee

ATTENZIONE: si può confondere con **carice lustra tipica**, *Carex liparocarpos* Gaudin subsp. *liparocarpos*, che ha foglie più strette di 2 mm, otricelli glabri e lucidi che persistono d'inverno sul fusto disseccato. Nei prati aridi mantovani è possibile trovare altre carici di cui non sono ancora ben note la presenza e la distribuzione, come: **carice spigata**, *Carex spicata* Huds., **carice di Paira**, *Carex pairae* F.W.Schultz, **carice a spighe separate**, *Carex divulsa* Stokes s.l., **carice precoce**, *Carex praecox* Schreb., **carice di Haller**, *Carex halleriana* Asso, **carice umile**, *Carex humilis* Leyss.

6. Fusto cilindrico con nodi, fiori ermafroditi disposti in pannocchia.

7

7. Spighette con brevi peduncoli, per cui la pannocchia ha un aspetto compatto e cilindrico.

8

7. Pannocchia non cilindrica, \pm ampia.

9

8. Lemmi ricoperti da lunghi peli che dopo la fioritura conferiscono all'infiorescenza un caratteristico colore bianco lanoso.

Pianta cespitosa con fusti lisci, \pm inclinati, lunghi fino a 60 cm, foglie con lamina larga circa 3 mm, sparsamente cigliata, canalicolata o convoluta. Pannocchia lineare, lunga circa 10 cm, compatta, generalmente unilaterale, con rami inferiori a 5-7 spighette, dopo la fioritura di aspetto bianco villosa. Pianta erbacea perenne, fiorisce da maggio a giugno, cresce anche su muretti, pendii rocciosi, scarpate sassose (fig. 109).

Melica barbata

Melica ciliata L. s.l.

Fam. Graminacee

8. Lemmi privi di lunghi peli, infiorescenza di aspetto diverso.

Pianta cespitosa con fusti eretti, alti 30-50 cm, glabri. Foglie con lamina più stretta di 2 mm, ± convoluta, generalmente senza ciglia, spesso vellutata come la guaina. Pannocchia cilindrica, lunga 7-15 cm, spighe lunghe 3-5 mm. Pianta erbacea perenne, fiorisce da giugno a luglio (fig. 110).

Koeleria steppica

Koeleria cristata (L.) Pers.

Fam. Graminacee

NOTA: si confonde bene con **koeleria piramidale**, *Koeleria pyramidata* (Lam.) P. Beauv., che ha taglia maggiore, 50-70 cm, spighe maggiori, lunghe 5-7 mm, lamina fogliare più larga, 2-4 mm, con ciglia marginali soprattutto alla base, guaina non vellutata. Questa specie è meno xerofila di **koeleria steppica** e si rinviene anche in prati mesofili in pianura.

9. Pianta alta 20-30 cm, pannocchia contratta, spesso screziata di rosso, con spighe generalmente trasformate in bulbilli.

Fusti eretti, ingrossati alla base, foglie glabre con lamina piana, ± convoluta all'apice, assenti in estate, ligula di 2-3 mm. Pannocchia densa, screziata di rosso, generalmente con bulbilli al posto dei fiori. Pianta erbacea perenne, cespitosa, glauca, fiorisce da aprile a luglio, cresce anche negli incolti aridi, al margine delle vie, sui muretti a secco (fig. 111).

Fienarola bulbosa

Poa bulbosa L.

Fam. Graminacee

9. Pianta più alta di 50 cm, pannocchia ampia, mai con bulbilli, spighe violacee.

Fusti robusti alti fino a 100 cm, foglie con lamina larga circa 3 mm con peli patenti di 4-5 mm sul margine, ligula di peli, pannocchia piramidale con rami verticillati, alla fioritura orizzontali, spighe a gruppi di 3 di cui la centrale è ermafrodita, sessile, con resta del lemma di 3-4 cm, ginocchiata, spighe laterali maschili pedunculatoe con reste di 15-20 mm. Alla base delle spighe si trova un caratteristico ciuffo di peli dorati. Pianta erbacea perenne, cespitosa, fiorisce da giugno a luglio (fig. 112).

Trebbia maggiore

Chrysopogon gryllus (L.) Trin.

Fam. Graminacee