

# 山西庞泉沟国家级自然保护区植物 调查报告

赵玉琳  
太原植物园

**2021.10.10**

## 采集地介绍

山西庞泉沟国家级自然保护区地处吕梁山脉中段，属山区。最位于东经 111°22'-111°33'，北纬 37°45'-37°55'之间。保护区南北长 15 公里，东西宽 14.5 公里，总面积 10443.5 公顷，其中有林地面积 7709.7 公顷，灌木林面积 1165.9 公顷。高峰孝文山，为关帝山的主峰，海拔 2831 米，最低海拔 1500 米。

山西庞泉沟国家级自然保护区地处吕梁山脉中段，位于山西省交城县西北部和方山县东北部，1980 年 12 月经山西省人民政府批准建立，是以保护世界珍禽褐马鸡，以及华北落叶松、云杉天然次生林植被为主的森林和野生动物类型自然保护区；1986 年被国务院批准为国家级自然保护区；1993 年成为“中国人与生物圈”保护区网络首批成员。2006 年被国家林业局确定为全国示范自然保护区。保护区内森林植被保存完好，森林覆盖率达 85%，植被覆盖率达 95%，被誉为黄土高原上的“绿色明珠”“华北落叶松故乡”。保护区内植物多样性丰富，已发现高等植物（苔藓植物、蕨类植物和种子植物）112 科 434 属 1000 余种，其中有刺五加、党参、红景天、楔裂美花草等首批国家和省级重点保护植物 8 种，华北落叶松、油松等用材树木 60 余种，川贝母、北重楼、款冬等药用植物 550 余种，美蔷薇、太平花、花楸等观赏植物 330 余种，野生植物资源非常丰富，极具保护和开发利用价值。（此次植物调查报告包括 40 科 107 属。）

## 目录

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>1 薯蓣科 Dioscoreaceae R. Br.</b>     | <b>1</b>  |
| 薯蓣属 <i>Dioscorea</i> L.               | 1         |
| <b>2 百合科 Liliaceae Juss.</b>          | <b>1</b>  |
| 葱属 <i>Allium</i> L.                   | 1         |
| 重楼属 <i>Paris</i> L.                   | 2         |
| 黄精属 <i>Polygonatum</i> Mill.          | 2         |
| 藜芦属 <i>Veratrum</i> L.                | 3         |
| 舞鹤草属 <i>Maianthemum</i> F. H. Wigg.   | 3         |
| <b>3 兰科 Orchidaceae Juss.</b>         | <b>4</b>  |
| 舌唇兰属 <i>Platanthera</i> Rich.         | 4         |
| 杓兰属 <i>Cypripedium</i> L.             | 4         |
| <b>4 鸢尾科 Iridaceae Juss.</b>          | <b>5</b>  |
| 鸢尾属 <i>Iris</i> L.                    | 5         |
| <b>5 禾本科 Poaceae Barnhart.</b>        | <b>6</b>  |
| 芦苇属 <i>Phragmites</i> Adans.          | 6         |
| 早熟禾属 <i>Poa</i> L.                    | 6         |
| <b>6 罂粟科 Papaveraceae Juss.</b>       | <b>7</b>  |
| 白屈菜属 <i>Chelidonium</i> L.            | 7         |
| 罂粟属 <i>Papaver</i> L.                 | 7         |
| <b>7 毛茛科 Ranunculaceae Juss.</b>      | <b>7</b>  |
| 白头翁属 <i>Pulsatilla</i> Mill.          | 7         |
| 翠雀属 <i>Delphinium</i> L.              | 7         |
| 金莲花属 <i>Trollius</i> L.               | 8         |
| 类叶升麻属 <i>Actaea</i> L.                | 8         |
| 耧斗菜属 <i>Aquilegia</i> L.              | 8         |
| 驴蹄草属 <i>Caltha</i> L.                 | 8         |
| 美花草属 <i>Callianthemum</i> C. A. Mey.  | 9         |
| 铁线莲属 <i>Clematis</i> L.               | 9         |
| 唐松草属 <i>Thalictrum</i> L.             | 10        |
| 乌头属 <i>Aconitum</i> L.                | 11        |
| 银莲花属 <i>Anemonastrum</i> Holub.       | 11        |
| <b>8 景天科 Crassulaceae J. St.-Hil.</b> | <b>12</b> |
| 红景天属 <i>Rhodiola</i> L.               | 12        |

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>9 豆科 Fabaceae Lindl.</b>                       | <b>13</b> |
| 草木犀属 Melilotus (L.) Mill.                         | 13        |
| 黄耆属 Astragalus L.                                 | 13        |
| 胡枝子属 Lespedeza Michx.                             | 14        |
| 苜蓿属 Medicago L.                                   | 14        |
| 野豌豆属 Vicia L.                                     | 14        |
| <b>10 远志科 Polygalaceae Hoffmanns. &amp; Link.</b> | <b>15</b> |
| 远志属 Polygala L.                                   | 15        |
| <b>11 蔷薇科 Rosaceae Juss.</b>                      | <b>15</b> |
| 草莓属 Fragaria L.                                   | 15        |
| 地榆属 Sanguisorba L.                                | 15        |
| 花楸属 Sorbus L.                                     | 16        |
| 龙牙草属 Agrimonia L.                                 | 16        |
| 苹果属 Malus Mill.                                   | 16        |
| 蔷薇属 Rosa L.                                       | 16        |
| 山楂属 Crataegus L.                                  | 17        |
| 蛇莓属 Duchesnea Sm.                                 | 17        |
| 桃属 Amygdalus L.                                   | 17        |
| 委陵菜属 Potentilla L.                                | 18        |
| 杏属 Armeniaca Scop.                                | 18        |
| 悬钩子属 Rubus L.                                     | 18        |
| 绣线菊属 Spiraea L.                                   | 18        |
| 珍珠梅属 Sorbaria (Ser. ex DC.) A. Braun              | 19        |
| <b>12 胡颓子科 Elaeagnaceae Juss.</b>                 | <b>19</b> |
| 沙棘属 Hippophae L.                                  | 19        |
| <b>13 鼠李科 Rhamnaceae Juss.</b>                    | <b>19</b> |
| 雀梅藤属 Sageretia Brongn.                            | 19        |
| 鼠李属 Rhamnus L.                                    | 19        |
| 枣属 Ziziphus Mill.                                 | 20        |
| <b>14 葫芦科 Cucurbitaceae Juss.</b>                 | <b>20</b> |
| 赤爬属 Thladiantha Bunge                             | 20        |
| <b>15 卫矛科 Celastraceae R. Br.</b>                 | <b>21</b> |
| 卫矛属 Euonymus L.                                   | 21        |
| <b>16 藤黄科 Clusiaceae Lindl.</b>                   | <b>21</b> |

|                 |                                     |           |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|
| 金丝桃属            | Hypericum L.                        | 21        |
| <b>17 虎耳草科</b>  | <b>Saxifragaceae Juss.</b>          | <b>22</b> |
| 茶藨子属            | Ribes L.                            | 22        |
| <b>18 堇菜科</b>   | <b>Violaceae Batsch</b>             | <b>22</b> |
| 堇菜属             | Viola L.                            | 22        |
| <b>19 大戟科</b>   | <b>Euphorbiaceae Juss.</b>          | <b>23</b> |
| 大戟属             | Euphorbia L.                        | 23        |
| <b>20 牻牛儿苗科</b> | <b>Geraniaceae Juss.</b>            | <b>23</b> |
| 老鹳草属            | Geranium L.                         | 23        |
| <b>21 柳叶菜科</b>  | <b>Onagraceae Juss.</b>             | <b>24</b> |
| 柳兰属             | Chamerion (Raf.) Raf. ex Holub.     | 24        |
| <b>22 漆树科</b>   | <b>Anacardiaceae R. Br.</b>         | <b>25</b> |
| 黄栌属             | Cotinus Tourn. ex Mill.             | 25        |
| <b>23 瑞香科</b>   | <b>Thymelaeaceae Juss.</b>          | <b>25</b> |
| 狼毒属             | Stellera L.                         | 25        |
| 瑞香属             | Daphne L.                           | 25        |
| <b>24 十字花科</b>  | <b>Brassicaceae Burnett</b>         | <b>26</b> |
| 糖芥属             | Erysimum Tourn. ex L.               | 26        |
| <b>25 石竹科</b>   | <b>Caryophyllaceae Juss.</b>        | <b>26</b> |
| 孩儿参属            | Pseudostellaria Pax                 | 26        |
| 卷耳属             | Cerastium L.                        | 27        |
| 石竹属             | Dianthus L.                         | 28        |
| 蝇子草属            | Silene L.                           | 28        |
| <b>26 花荵科</b>   | <b>Polemoniaceae Juss.</b>          | <b>28</b> |
| 花荵属             | Polemonium L.                       | 28        |
| <b>27 报春花科</b>  | <b>Primulaceae Batsch ex Borkh.</b> | <b>29</b> |
| 报春花属            | Primula L.                          | 29        |
| 假报春属            | Cortusa L.                          | 29        |
| 七瓣莲属            | Trientalis L.                       | 30        |
| <b>28 杜鹃花科</b>  | <b>Ericaceae Juss.</b>              | <b>31</b> |
| 独丽花属            | Moneses Salisb. ex Gray             | 31        |
| 鹿蹄草属            | Pyrola L.                           | 31        |
| 杜鹃花属            | Rhododendron L.                     | 32        |
| <b>29 茜草科</b>   | <b>Rubiaceae Juss.</b>              | <b>32</b> |

|               |                                                 |           |
|---------------|-------------------------------------------------|-----------|
| 拉拉藤属          | <i>Galium</i> L.                                | 32        |
| <b>30 龙胆科</b> | <b><i>Gentianaceae</i> Juss.</b>                | <b>32</b> |
| 龙胆属           | <i>Gentiana</i> Tourn. ex L.                    | 32        |
| <b>31 紫草科</b> | <b><i>Boraginaceae</i> Juss.</b>                | <b>33</b> |
| 滨紫草属          | <i>Mertensia</i> Roth.                          | 33        |
| 肺草属           | <i>Pulmonaria</i> L.                            | 34        |
| 附地菜属          | <i>Trigonotis</i> Steven                        | 34        |
| <b>32 旋花科</b> | <b><i>Convolvulaceae</i> Juss.</b>              | <b>34</b> |
| 菟丝子属          | <i>Cuscuta</i> L.                               | 34        |
| <b>33 玄参科</b> | <b><i>Scrophulariaceae</i> Juss.</b>            | <b>35</b> |
| 柳穿鱼属          | <i>Linaria</i> Mill.                            | 35        |
| 疗齿草属          | <i>Odontites</i> Ludw.                          | 35        |
| 马先蒿属          | <i>Pedicularis</i> L.                           | 35        |
| 婆婆纳属          | <i>Veronica</i> L.                              | 36        |
| <b>34 唇形科</b> | <b><i>Lamiaceae</i> Martinov.</b>               | <b>37</b> |
| 百里香属          | <i>Thymus</i> L.                                | 37        |
| 糙苏属           | <i>Phlomis</i> Moench.                          | 37        |
| 黄芩属           | <i>Scutellaria</i> L.                           | 38        |
| 筋骨草属          | <i>Ajuga</i> L.                                 | 38        |
| 青兰属           | <i>Dracocephalum</i> L.                         | 39        |
| 香薷属           | <i>Elsholtzia</i> Willd.                        | 39        |
| 益母草属          | <i>Leonurus</i> L.                              | 39        |
| <b>35 桔梗科</b> | <b><i>Campanulaceae</i> Juss.</b>               | <b>40</b> |
| 党参属           | <i>Codonopsis</i> Wall.                         | 40        |
| 风铃草属          | <i>Campanula</i> L.                             | 40        |
| 沙参属           | <i>Adenophora</i> Fisch.                        | 40        |
| <b>36 菊科</b>  | <b><i>Asteraceae</i> Bercht. &amp; J. Presl</b> | <b>41</b> |
| 风毛菊属          | <i>Saussurea</i> DC.                            | 41        |
| 火绒草属          | <i>Leontopodium</i> R. Br. ex Cass.             | 41        |
| 蓟属            | <i>Cirsium</i> Mill.                            | 42        |
| 款冬属           | <i>Tussilago</i> L.                             | 42        |
| 牛蒡属           | <i>Arctium</i> L.                               | 43        |
| 蒲公英属          | <i>Taraxacum</i> F. H. Wigg.                    | 43        |
| 天名精属          | <i>Carpesium</i> L.                             | 43        |

|                |                             |           |
|----------------|-----------------------------|-----------|
| <b>37 五福花科</b> | <b>Adoxaceae E. Mey.</b>    | <b>44</b> |
| 五福花属           | Adoxa L.                    | 44        |
| <b>38 忍冬科</b>  | <b>Caprifoliaceae Juss.</b> | <b>44</b> |
| 败酱属            | Patrinia Juss.              | 44        |
| 荚蒾属            | Viburnum L.                 | 45        |
| 缬草属            | Valeriana L.                | 45        |
| <b>39 五加科</b>  | <b>Araliaceae Juss.</b>     | <b>46</b> |
| 五加属            | Eleutherococcus Maxim.      | 46        |
| <b>40 伞形科</b>  | <b>Apiaceae Lindl.</b>      | <b>46</b> |
| 柴胡属            | Bupleurum L.                | 46        |
| 葛缕子属           | Carum L.                    | 47        |
| 疆前胡属           | Peucedanum L.               | 47        |

## 1 薯蓣科 *Dioscoreaceae* R. Br.

### 薯蓣属 *Dioscorea* L.

穿龙薯蓣（穿山龙） *Dioscorea nipponica* Makino

多年生缠绕草质藤本。圆柱形根状茎横生，多分枝。茎左旋，长达5米。单叶互生；叶片掌状心形，变化较大，茎基部叶长10~15厘米，宽9~13厘米，边缘不规则浅裂、中裂或深裂，顶端叶片近于全缘。雌雄异株。雄花序为腋生穗状花序；苞片披针形；花被片碟形；雄蕊6枚。雌花序穗状；雌蕊柱头3裂，裂片再2裂。蒴果三棱形，顶端凹入；种子每室2枚，四周有不等的薄膜状翅。花果期6-10月。

## 2 百合科 *Liliaceae* Juss.

### 百合属 *Lilium* L.

山丹（细叶百合） *Lilium pumilum* DC.

多年生草本。鳞茎卵形或圆锥形，白色。茎高15~60厘米，有小乳头状突起，偶带紫色条纹。叶散生，条形，长3.5~9厘米，宽1.5~3毫米，中脉下面突出，边缘有乳头状突起。花单生或数朵排成总状花序，鲜红色，偶具斑点，下垂；花被片反卷；花丝长1.2~2.5厘米无毛，花药长椭圆形，长约1厘米，黄色，花粉近红色；子房圆柱形，长0.8~1厘米；花柱3裂，柱头膨大，径5毫米。蒴果矩圆形。花期7-8月，果期9-10月。

### 葱属 *Allium* L.

野韭 *Allium ramosum* L.

多年生草本。根状茎粗壮。鲜茎近圆柱状。叶三棱状条形，背面具呈龙骨状隆起的纵棱，中空，比花序短，宽1.5~8毫米。花葶圆柱状，具纵棱，高25~60厘米，下部被叶鞘；总苞宿存；伞形花序半球状或近球状，多花；小花梗近等长；花白色；花被片具红色中脉；花丝等长，为花被片长度的1/2~3/4，基部合生并与花被片贴生；子房倒圆锥状球形，具3圆棱，外壁具细的疣状突起。花果期6-9月。

茗葱 *Allium victorialis* L.

多年生草本。鳞茎单生或2~3枚聚生，近圆柱状，外皮破裂成纤维状，呈明显的网状。叶2~3枚，近椭圆形，长8~20厘米，宽4~9厘米，基部楔形。花葶圆柱状，高25~80厘米；总苞2裂，宿存；伞形花序球状，多花；小花梗近等长；花白色或带绿色；内轮花被片先端圆，常具小齿；外轮的狭而短，舟状，先端钝圆；花丝基部合生并与花被片贴生；子房具3圆棱。花果期6-8月。



## 重楼属 *Paris* L.

北重楼 *Paris verticillata* M.Bieb.

多年生草本。株高 25~60 厘米。根状茎细长。茎绿白色，有时带紫色。叶 6~8 枚轮生，披针形或倒卵状披针形，长（4）7~15 厘米，宽 1.5~3.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，具短柄或近无柄。花梗长 4.5~12 厘米；外轮花被片绿色，叶状，纸质，平展，倒卵状披针形，先端渐尖，基部圆形或宽楔形；内轮花被片黄绿色，条形；花丝基部稍扁平；药隔有突出；子房近球形，紫褐色，花柱具 4~5 细长分枝，向外反卷。蒴果浆果状，不开裂，具几颗种子。花果期 5-9 月。



北重楼

## 黄精属 *Polygonatum* Mill.

黄精（鸡头黄精，老虎姜，鸡爪参） *Polygonatum sibiricum* Delar. ex Redoute

多年生草本。根状茎圆柱状，结节膨大，直径 1~2 厘米。茎高 50~90 厘米，或可达 1 米以上，有时呈攀援状。叶轮生，每轮 4~6 枚，条状披针形，长 8~15 厘米，宽 6~16 毫米，先端拳卷或弯曲成钩。近伞形状花序，具 2~4 朵花；苞片位于花梗基部，膜质，钻形或条状披针形，具 1 脉；花被乳白色至淡黄色，花被筒中部稍缢缩，裂片长约 4 毫米。浆果黑色，具 4~7 颗种子。花期 5-6 月，果期 8-9 月。

玉竹 *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce

多年生草本。根状茎圆柱形，直径 5~14 毫米。茎高 20~50 厘米。叶互生，具 7~12 叶，近椭圆形，长 5~12 厘米，宽 3~16 厘米，先端尖，下面带灰白色。花序具 1~4 花，总花梗长 1~1.5 厘米，无苞片或有条状披针形苞片；花被黄绿色至白色，全长 13~20 毫米，花被筒较直；花丝丝状，近平滑至具乳头状突起；子房长 3~4 毫米，花柱长 10~14 毫米。浆果蓝黑色，具 7~9 颗种子。花果期 5-9 月。



玉竹

## 藜芦属 *Veratrum* L.

藜芦（黑藜芦，山葱） *Veratrum nigrum* L.

多年生草本，高可达 1 米，通常粗壮，基部的鞘枯死后残留为有网眼的黑色纤维网。叶椭圆形或卵状披针形，大小常有较大变化，通常长 22~25 厘米，宽约 10 厘米，薄革质，先端锐尖或渐尖，两面无毛。圆锥花序密生黑紫色花；侧生总状花序近直立伸展，常具雄花；顶生总状花序常具两性花；总轴和枝轴密生白色绵状毛；小苞片披针形，边缘和背面有毛；花被片开展或在两性花中略反折，矩圆形，先端钝或浑圆，基部略收狭，全缘；子房无毛。蒴果。花果期 7-9 月。

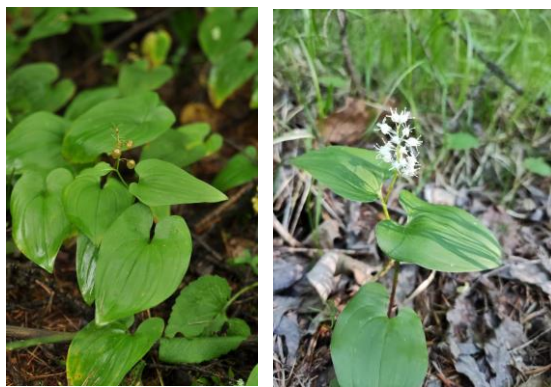


藜芦

## 舞鹤草属 *Maianthemum* F. H. Wigg.

舞鹤草 *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt

多年生草本。根状茎细长。茎无毛或散生柔毛。基生叶有叶柄，花期前凋萎；茎生叶常 2 枚，互生，三角状卵形，长 3~8 厘米，宽 2-5 厘米，先端急尖至渐尖，基部心形，下面脉偶具柔毛，边缘具细小锯齿状乳突或柔毛；叶柄常有柔毛。总状花序直立，长 3~5 厘米，有 10~25 朵花；花序轴有柔毛或乳头状突起；花白色，单生或成对。花梗细；花被片矩圆形；花丝短于花被片；花药卵形，黄白色；子房球形。浆果近球形，种子卵圆形。花果期 5-9 月。



舞鹤草

### 3 兰科 Orchidaceae Juss.

#### 舌唇兰属 *Platanthera* Rich.

二叶舌唇兰 *Platanthera chlorantha* Cust.ex Rchb.

多年生草本。块茎卵状纺锤形，肉质，细长。茎直立，株高 30~50 厘米，近基部具 2 枚大叶，中部具 2~4 枚苞片状小叶。基部大叶片椭圆形，长 10~20 厘米，宽 4~8 厘米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘状柄。总状花序具 12~32 朵花；苞片披针形。子房圆柱状；花较大，绿白色或白色；萼片斜卵形；花瓣狭披针形；唇瓣向前伸，舌状；距棒状圆筒形，较长；蕊柱粗；花粉团椭圆形；退化雄蕊显著；柱头 1 个。花期 6-8 月。



二叶舌唇兰

#### 杓兰属 *Cypripedium* L.

紫点杓兰 *Cypripedium guttatum* Sw.

多年生草本。株高 15~25 厘米，根状茎细长而横走。茎直立，被短柔毛和腺毛。叶 2 枚，近对生或互生；叶片椭圆形，长 5~12 厘米，宽 2.5~5 厘米，干后常变黑色或浅黑色。花序顶生，花单生；花苞片叶状，卵状披针形；花白色，具淡紫红色或淡褐红色斑；花瓣常近匙形或提琴形；唇瓣深囊状，近球形，具宽阔



的囊口；退化雄蕊先端微凹或近截形，下位子房短柱状。蒴果近狭椭圆形，下垂，被微柔毛。花果期 5-9 月。



紫点杓兰

山西杓兰 *Cypripedium shanxiense* S.C.Chen

多年生草本。根状茎匍匐。茎直立，株高 20~55 厘米，被短柔毛和腺毛。具 3~4 枚叶，互生，叶片椭圆形至卵状披针形，长 7~15 厘米，宽 4~8 厘米。花序顶生，通常具 2~3 朵褐色花，具深色脉纹，被短柔毛和腺毛；花苞片叶状；退化雄蕊白色而有少数紫褐色斑点；中萼片先端尾状渐尖，背面常有毛；合萼片与中萼片相似，先端深 2 裂；花瓣狭披针形或线形，先端渐尖，不扭转或稍扭转；唇瓣深囊状；退化雄蕊基部有明显的短柄。蒴果近梭形或狭椭圆形。花果期 5-8 月。



山西杓兰

## 4 鸢尾科 Iridaceae Juss.

### 鸢尾属 *Iris* L.

细叶鸢尾（细叶马蔺，丝叶马蔺） *Iris tenuifolia* Pall.

多年生密丛草本。根状茎块状，短而硬，木质；根坚硬，细长，分枝少。叶质地坚韧，丝状或狭条形，长 20~60 厘米，宽 1.5~2 毫米，扭曲，无明显的中脉。

花茎不伸出地面；苞片 4 枚，披针形，内包含有 2~3 朵花；花蓝紫色；花梗细；外花被裂片匙形，长 4.5~5 厘米，宽约 1.5 厘米，爪部较长，中央下陷呈沟状，中脉常生有纤毛，内花被裂片倒披针形，直立；花丝与花药近等长；花柱分枝长约 4 厘米，顶端裂片狭三角形，子房细圆柱形。蒴果倒卵形，顶端有短喙，成熟时沿室背自上而下开裂。花期 4-5 月，果期 8-9 月。



细叶鸢尾

## 5 禾本科 Poaceae Barnhart

### 芦苇属 Phragmites Adans.

芦苇 Phragmites australis(Cav.)Trin. ex Steud.

多年水生或湿生草本。根状茎发达。秆直立，高 1~4 米，直径 1~4 厘米，具 20 多节，节下被蜡粉。叶舌边缘密生短纤毛；叶片披针状线形，长 30 厘米，宽 2 厘米，无毛。大型圆锥花序，长 20~40 厘米，宽约 10 厘米，分枝多；小穗无毛，长约 12 厘米，含 4 花；颖具 3 脉；雄蕊 3，花药黄色；颖果。为高多倍体和非整倍体的植物。花果期 8-12 月。

### 早熟禾属 Poa L.

草地早熟禾 Poa pratensis L.

多年生草本。根状茎匍匐。秆疏丛生，直立，高 50~90 厘米，具 2~4 节。叶鞘长于节间和叶片；叶舌膜质；叶片线形，长约 30 厘米，顶端渐尖。圆锥花序金字塔形，长 10~20 厘米，宽 3~5 厘米；分枝开展，小枝上着生 3~6 枚小穗；小穗卵圆形，含 3~4 小花；颖卵圆状披针形；外稃膜质；内稃短于外稃。颖果纺锤形，具 3 棱。花果期 5-9 月。

## 6 罂粟科 *Papaveraceae* Juss.

### 白屈菜属 *Chelidonium* L.

白屈菜（土黄连） *Chelidonium majus* L.

多年生草本。主根粗壮，圆锥形，侧根多，暗褐色。茎聚伞状多枝，分枝常被短柔毛，后变无毛。基生叶少，早落，叶片倒卵形，长 8~20 厘米，羽状全裂，全裂片 2~4 对。伞形花序多花；花瓣 4，倒卵形，全缘，黄色；子房线形，绿色，无毛，柱头 2 裂。蒴果狭圆柱形，种子卵形，暗褐色。花果期 4-9 月。

### 罂粟属 *Papaver* L.

野罂粟（山大烟） *Papaver nudicaule* L.

多年生草本，高 20~60 厘米。主根圆柱形或纺锤状；根茎短，通常不分枝，密盖残枯叶鞘。茎极缩短；叶全部基生，轮廓卵形至披针形，长 3~8 厘米，羽状浅裂至全裂，两面稍具白粉，疏被刚毛；叶柄基部扩大成鞘。花葶 1 至数枚，圆柱形，直立，被刚毛。花单生于花葶先端；花雄蕊多数，柱头辐射状。蒴果具 4~8 条淡色的宽肋；柱头盘平扁，具疏离、缺刻状的圆齿。种子多数，近肾形。花果期 6-9 月。

## 7 毛茛科 *Ranunculaceae* Juss.

### 白头翁属 *Pulsatilla* Mill.

白头翁 *Pulsatilla chinensis* (Bunge) Regel

多年生草本。植株高 15~35 厘米。基生叶 4~5，叶片宽卵形，长 4.5~14 厘米，宽 6.5~16 厘米，三全裂，背面有长柔毛；叶柄长 7-15 厘米，有密长柔毛。花葶 1~2，有柔毛；苞片 3，基部合生成 3-10 毫米的筒；花直立；萼片蓝紫色，长圆状卵形。聚合果，瘦果扁，宿存花柱长 4~6 厘米。花果期 4-5 月。

### 翠雀属 *Delphinium* L.

翠雀 *Delphinium grandiflorum* L.

多年生草本；基生叶和茎下部叶有长柄；叶片圆五角形，三全裂，中央全裂片近菱形，1 至 2 回三裂近中脉，基部具短鞘。总状花序有 3~15 花；花瓣蓝色，无毛，顶端圆形；雄蕊无毛；心皮 3，蓇葖直，种子倒卵状，沿棱有翅。5-10 月开花。

## 金莲花属 *Trollius* L.

金莲花 *Trollius chinensis* Bge.

多年生草本。植株全体无毛。基生叶 1~4 个，有长柄；叶片五角形，基部心形，三全裂，花单独顶生或 2~3 朵组成稀疏的聚伞花序，花瓣 18 ~21 个，狭线形，心皮 20 ~30。蓇葖具稍明显的脉网，种子倒卵状球形，黑色，光滑。花果期 6-9 月。

## 类叶升麻属 *Actaea* L.

类叶升麻 *Actaea asiatica* Hara

多年生草本，根状茎横走，质坚实，外皮黑褐色，生多数细长的根。茎圆柱形，微具纵棱，叶 2~3 枚，茎下部的叶为 3 回 3 出近羽状复叶，具长柄；叶片三角形，宽达 27 毫米；叶柄长 10~17 厘米。总状花序长 2.5~6 厘米；花小，白色；苞片线状披针形，萼片倒卵形，花瓣匙形，长 2~2.5 毫米，下部渐狭成爪；果实紫黑色，种子约 6 粒，卵形，有 3 纵棱，深褐色。5-6 月开花，7-9 月结果。



类叶升麻

## 耧斗菜属 *Aquilegia* L.

华北耧斗菜（五铃花） *Aquilegia yabeana* Kitag.

多年生草本。根圆柱形。茎高 40~60 厘米，有稀疏短柔毛，上部分枝。基生叶数个，有长柄，为 1 或 2 回 3 出复叶；叶片三裂，边缘有圆齿，背面疏被短柔毛；花序有少数花，花下垂；萼片和花瓣紫色；蓇葖果脉网明显；种子黑色，5-6 月开花。

## 驴蹄草属 *Caltha* L.

驴蹄草 *Caltha palustris* L.

多年生草本，全部无毛，有多数肉质须根。茎实心，具细纵沟，在中部以上分枝。基生叶 3~7，有长柄；叶片圆形，圆肾形或心形，茎生叶通常向上逐渐变

小，茎或分枝顶部有由 2 朵花组成的简单的单歧聚伞花序，苞片三角状心形，萼片 5，黄色，倒卵形或狭倒卵形；花药长圆形，花丝狭线形；心皮 7~12。蓇葖具横脉，种子狭卵球形，黑色，有光泽，有少数纵皱纹。5-9 月开花，6 月开始结果。



驴蹄草

## 美花草属 *Callianthemum* C. A. Mey.

楔裂美花草 *Callianthemum cuneilobum* Hand.-Mazz.

多年生草本。叶基生或近基生，为 2 至 3 回羽状复叶。花单生茎顶或分枝顶；萼片 5，倒卵状椭圆形，灰绿色，边缘膜质；花瓣 5，淡黄或带紫色，条形，长 6~10 毫米，宽 1~2 毫米，顶端钝圆，中下部具橙黄色蜜腺槽；雄蕊多数，花药椭圆形；心皮 9~15，聚合果近球形，瘦果宿存花柱极短，花果期 4-6 月。

备注：山西省重点保护植物。



楔裂美花草

## 铁线莲属 *Clematis* L.

长瓣铁线莲（大瓣铁线连） *Clematis macropetala* Ledeb.

木质藤本，幼枝微被柔毛，老枝光滑无毛。2 回 3 出复叶，基部楔形或近于圆形，两侧的小叶片常偏斜，边缘有整齐的锯齿或分裂，花单生于当年生枝顶端，花萼钟状，萼片 4 枚，蓝色或淡紫色，狭卵形或卵状披针形，长 3~4 厘米，宽



1~1.5 厘米，顶端渐尖，两面有短柔毛，边缘有密毛，脉纹成网状，两面均能见；退化雄蕊成花瓣状，披针形或线状披针形，与萼片等长或微短，外面被密绒毛，内面近于无毛；花药黄色，药隔被毛；瘦果倒卵形，被疏柔毛，花果期 7-8 月。



长瓣铁线莲

粉绿铁线莲 *Clematis glauca* Willd.

草质藤本。茎纤细，有棱。1 至 2 回羽状复叶，小叶有柄，裂片不规则，中间裂片较大，长卵形；常为单聚伞花序，3 花；萼片 4，黄色，或外面基部带紫红色，长椭圆状卵形，顶端渐尖，瘦果卵形至倒卵形，花期 6-7 月，果期 8-10 月。



粉绿铁线莲

## 唐松草属 *Thalictrum* L.

瓣蕊唐松草 *Thalictrum petaloideum* L.

多年生草本。植株全部无毛。茎高 20-80 厘米，上部分枝。基生叶数个，有短或稍长柄，3 至 4 回 3 出或羽状复叶；顶生小叶倒卵形或近圆形，长 3~12 毫米，宽 2~15 毫米，先端钝，基部圆楔形或楔形，三浅裂至三深裂，裂片全缘，叶脉平，脉网不明显。花序伞房状，有少数或多数花；雄蕊多数，花药狭长圆形，花丝膨大，倒披针形，心皮 4~13，无柄，花柱短；瘦果卵形，有 8 条纵肋，6-7 月开花。

## 乌头属 *Aconitum* L.

牛扁 *Aconitum barbatum* var. *puberulum* Ledeb.

多年生草本。根近直立，圆柱形，生 2~4 枚叶，在花序之下分枝。基生叶 2~4 片，叶片肾形或圆肾形，三全裂，中央全裂片宽菱形，三深裂近中脉；叶柄长 13~30 厘米，基部具鞘。顶生总状花序具密集的花，花黄色，花梗直展；小苞片狭三角形；萼片黄色，外面密被短柔毛，上萼片圆筒形，高 1.3~1.7 厘米，下缘近直；花瓣无毛，唇长约 2.5 毫米，距比唇稍短，近直立；花丝全缘，无毛或有短毛；心皮 3。蓇葖果长约 1 厘米，疏被紧贴的短毛；种子倒卵球形，褐色，密生横狭翅。7-8 月开花。

山西乌头 *Aconitum smithii* Ulbr. ex Hand.-Mazz.

多年生草本。块根狭圆锥形或胡萝卜形，茎近等距离生叶，不分枝或分枝，叶片圆五角形，三全裂。顶生总状花序，花序有开展的淡黄色柔毛，基部苞片叶状，其他的线形；萼片蓝紫色，花瓣无毛，唇微凹，距短，球形，向后弯曲；雄蕊无毛，花丝全缘；心皮 3 或 4。花果期 8-9 月。

备注：山西省重点保护植物。

华北乌头 *Aconitum soongaricum* var. *angustius* W.T. Wang

多年生草本。块根 2 个，倒圆锥形，茎无毛，等距离生叶，不分枝或分枝。叶片五角形，三全裂，叶分裂程度较大，末回小裂片线形或狭线形，叶柄比叶片稍短，无鞘。顶生总状花序长 15~30 厘米，总状花序轴和花梗均无毛，有 10~30 花。萼片紫蓝色，上萼片无毛，盔形，花瓣无毛，瓣片大，唇长约 6 毫米，距长 1.5~2 毫米，向后弯曲；雄蕊无毛，花丝全缘；心皮 3，无毛。蓇葖长 1.2~1.5 厘米；种子倒圆锥形，有 3 纵棱，沿棱有狭翅，只 1 面有波状横翅。8-9 月开花。

## 银莲花属 *Anemonastrum* Holub

小花草玉梅 *Anemone rivularis* var. *flore-minore* Maxim.

多年生草本，植株常粗壮，高 40~120 厘米。根状茎木质，垂直或稍斜，基生叶 3~5，有长柄；叶片肾状五角形，三全裂，三深裂，两面都有糙伏毛；叶柄长 5~20 厘米，基部有短鞘。花葶 1~3，直立；聚伞花序 2~3 回分枝；花较小，直径 1~1.8 厘米；苞片的深裂片通常不分裂；萼片通常 5 枚，白色，狭椭圆形或倒卵状狭椭圆形，花药椭圆形，花丝丝形；心皮 30~60，无毛，子房狭长圆形，有拳卷的花柱。瘦果狭卵球形，稍扁，宿存花柱钩状弯曲。5-8 月开花。



小花草玉梅

## 8 景天科 Crassulaceae J. St.-Hil.

### 红景天属 *Rhodiola* L.

狭叶红景天 *Rhodiola kirilowii* (Regel) Maxim.

多年生草本。根粗，直立。根颈先端被鳞片。花茎少数，高 15~60 厘米。叶互生，线形至线状披针形，长 4~6 厘米，先端急尖，边缘有疏锯齿，或有时全缘，无柄。雌雄异株；花序伞房状，有多花；萼片 5 或 4，三角形，先端急尖；花瓣 5 或 4，绿黄色，倒披针形；雄花中雄蕊 10 或 8，花丝花药黄色；心皮 5 或 4，直立。蓇葖披针形，有短而外弯的喙；种子长圆状披针形。花期 6-7 月，果期 7-8 月。



狭叶红景天

小丛红景天（凤凰草） *Rhodiola dumulosa* (Franch.) S.H.Fu

多年生草本。根颈（collum）粗壮，分枝，地上常有残留老枝。花茎聚生主轴顶端，长 5~28 厘米，直立或弯曲，不分枝。叶互生，线形至宽线形，长 7~10 毫米，无柄，全缘。花序聚伞状，有 4~8 花；萼片 5，线状披针形；花瓣 5，白或红色，披针状长圆形，直立，边缘平直，或多少呈流苏状；雄蕊 10，较花瓣短；心皮 5，卵状长圆形，直立；种子长圆形，有小突起及狭翅。花期 6-7 月，果期 8 月。



小丛红景天

## 9 豆科 Fabaceae Lindl.

### 草木犀属 Melilotus (L.) Mill.

草木犀（黄香草木犀） *Melilotus officinalis*(L.)Pall.

二年生草本，高 40~150 厘米。茎直立，粗壮，多分枝，具纵棱，微被柔毛。羽状三出复叶；叶柄细长；小叶倒卵形、阔卵形、倒披针形至线形，长 15~25 毫米，宽 5~15 毫米，先端钝圆或截形，基部阔楔形，边缘具不整齐疏浅齿，上面无毛，粗糙，下面散生短柔毛，侧脉 8~12 对。总状花序长 6~15 厘米，腋生，具花 30~70 朵，初时稠密花开后渐疏松，花序轴在花期中显著伸展；花冠黄色。荚果卵形、先端具宿存花柱，表面具凹凸不平的横向细网纹，棕黑色；有种子 1~2 粒。种子卵形，黄褐色，平滑。花果期 5-10 月。

### 黄耆属 Astragalus L.

蒙古黄耆 *Astragalus mongholicus* Bge.

多年生草本。主根长而粗壮。茎直立，高 40~80 厘米。羽伏复叶，有 25~37 小叶；小叶椭圆形或矩圆形，两端近圆形，上面无毛，下面密生短柔毛；托叶披针形。总状花序腋生，总花梗较叶长；花多数；萼钟状，外面密生短柔毛，萼齿披针形，与萼管近等长；花冠黄白色；子房无毛。荚果膜质，膨胀，半卵形，先端有短喙，无毛，下垂，种子 3~8 颗。花果期 6-9 月。

斜茎黄耆（直立黄芪，沙打旺） *Astragalus laxmannii* Jacquin

多年生草本，高 20~100 厘米。根较粗壮，暗褐色。茎多数或数个丛生，直立或斜升，近无毛。羽状复叶有 9~25 片小叶，叶柄较叶轴短；托叶三角形，渐尖，基部稍合生或有时分离；小叶长圆形，基部近圆形，上面疏被伏贴毛，下面较密。总状花序长圆柱状或穗状，苞片狭披针形至三角形；花萼管状钟形，花冠近蓝色或红紫色。荚果长圆形，两侧稍扁，顶端具下弯的短喙，被毛。花期 6-8 月，果期 8-10 月。



## 胡枝子属 *Lespedeza* Michx.

兴安胡枝子（达乌里胡枝子） *Lespedeza davurica* (Laxm.) Schindl.

小灌木，高达 1 米。茎通常稍斜升，单一或数个簇生；老枝黄褐色或赤褐色，被短柔毛或无毛，幼枝绿褐色，有细棱，被白色短柔毛。羽状复叶具 3 小叶；小叶长圆形或狭长圆形，先端圆形或微凹，有小刺尖，基部圆形，下面被贴伏的短柔毛；顶生小叶较大。总状花序腋生；花冠白色或黄白色，中央稍带紫色；荚果小，倒卵形或长倒卵形，先端有刺尖，基部稍狭，两面凸起，有毛，包于宿存花萼内。花期 7-8 月，果期 9-10 月。

## 苜蓿属 *Medicago* L.

小苜蓿 *Medicago minima*(L.) Grufb.

一年生或二年生草本，高 5~30 厘米，全株被伸展柔毛。主根粗壮。茎铺散，平卧并上升，基部多分枝。羽状三出复叶；托叶卵形，小叶倒卵形，纸质。花序头状，具花 3~8 朵，疏松；花冠淡黄色。荚果球形，边缝具 3 条棱，被长棘刺，通常长等于半径，水平伸展，尖端钩状；种子每圈有 1~2 粒。种子长肾形，棕色，平滑。花期 3-4 月，果期 4-5 月。

## 野豌豆属 *Vicia* L.

山野豌豆 *Vicia amoena* Fisch. ex DC.

多年生草本，植株被疏柔毛。主根粗壮。茎具棱。偶数羽状复叶，小叶 4~7 对，互生或近对生，长圆形至卵披针形，叶脉明显。总状花序；花冠红紫色、蓝紫色或蓝色，颜色多变。荚果长圆形；种子圆形，具花斑。花期 4-6 月，果期 7-10 月。



山野豌豆

## 10 远志科 *Polygalaceae* Hoffmanns. & Link

### 远志属 *Polygala* L.

西伯利亚远志 *Polygala sibirica* L.

多年生草本，高 10 ~30 厘米；根直立或斜生，木质。茎丛生，通常直立，被短柔毛。叶互生，叶片纸质至亚革质，下部叶小卵形，长约 6 毫米，宽约 4 毫米，上部者大，披针形或椭圆状披针形，长 1-2 厘米，宽 3 ~6 毫米，具短尖头，全缘，两面被短柔毛。总状花序腋外生或假顶生；花瓣蓝紫色。蒴果近倒心形，顶端微缺，具狭翅及短缘毛。种子长圆形，扁，黑色，密被白色柔毛，具白色种阜。花期 4-7 月，果期 5-8 月。

## 11 蔷薇科 *Rosaceae* Juss.

### 草莓属 *Fragaria* L.

东方草莓 *Fragaria orientalis* Lozinsk.

多年生草本，茎被开展柔毛，上部较密，下部有时脱落。三出复叶，小叶几无柄，长 1~5 厘米，宽 0.8~3.5 厘米，倒卵形或菱状卵形，顶端圆钝或急尖，顶生小叶基部楔形，侧生小叶基部偏斜，边缘有缺刻状锯齿，上面散生疏柔毛，下面淡有疏柔毛，沿叶脉较密；叶柄被开展柔毛有时上部较密。花序聚伞状，花两性，稀单性，花瓣白色，几圆形，基部具短爪。聚合果半圆形，成熟后鲜红色，宿存萼片开展；瘦果卵形，表面脉纹明显或仅基部具皱纹。花期 5-7 月，果期 7-9 月。



东方草莓

### 地榆属 *Sanguisorba* L.

地榆 *Sanguisorba officinalis* L.

多年生草本，高 30~120 厘米。根粗壮，多呈纺锤形，表面棕褐色。茎直立，有稜，无毛或基部有稀疏腺毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 4~6 对，小叶片有

短柄，长圆状卵形，长 2~7 厘米，宽 1~3 厘米，基生叶托叶膜质，褐色；茎生叶托叶较大。穗状花序椭圆形或圆柱形，直立，长 1~3 厘米，苞片膜质，披针形；萼片 4 枚，紫红色，椭圆形至宽卵形；雄蕊 4 枚，花丝丝状。果实包藏在宿存萼筒内，外面有斗稜。花果期 7-10 月。

## 花楸属 *Sorbus* L.

花楸树（山槐子） *Sorbus pohuashanensis*(Hance) Hedl.

乔木，高达 8 米；小枝灰褐色，具灰白色细小皮孔。冬芽长圆卵形。奇数羽状复叶，小叶 5~7 对；叶轴有白色绒毛；托叶宿存。复伞房花序密集多花；萼片宿存；花瓣宽卵形或近圆形，白色。果实近球形，红色或橘红色。花期 6 月，果期 9-10 月。

## 龙牙草属 *Agrimonia* L.

龙芽草 *Agrimonia pilosa* Ldb.

多年生草本。根多呈块茎状，根茎短，基部常有 1 至数个地下芽。茎被疏柔毛及短柔毛。叶为间断奇数羽状复叶，叶柄被毛；小叶片近无柄，倒卵披针形，边缘有锯齿，上面及下面脉上被疏柔毛，有显著腺点；托叶草质，绿色。花序穗状总状顶生，花瓣黄色，长圆形。果实顶端有数层钩刺。花果期 5-12 月。

## 苹果属 *Malus* Mill.

山荆子（山丁子，山定子） *Malus baccata*(L.)Borkh.

乔木，树冠广圆形，幼枝细弱，微屈曲，圆柱形，红褐色，老枝暗褐色；冬芽卵形，先端渐尖，鳞片边缘微具绒毛，红褐色。叶片椭圆形或卵形，先端渐尖，稀尾状渐尖，基部楔形或圆形，边缘有细锐锯齿，嫩时稍有短柔毛或完全无毛；叶柄幼时有短柔毛及少数腺体，不久即全部脱落，无毛；托叶膜质，披针形全缘或有腺齿，早落。伞形花序，具花 4~6 朵，集生于小枝顶端；花萼早落；花瓣倒卵形，先端圆钝，基部有短爪，白色；果实近球形，红色或黄色。花期 4-6 月，果期 9-10 月。

## 蔷薇属 *Rosa* L.

单瓣黄刺玫 *Rosa xanthina* Lindl f. *normalis* Rehd. et Wils.

直立灌木，高 2~3 米；枝粗壮，密集，披散；小枝无毛，有散生皮刺。小叶 7~13，小叶片宽卵形或近圆形，先端圆钝，基部近圆形，边缘有圆钝锯齿；叶轴、叶柄有稀疏柔毛和小皮刺；托叶带状披针形，大部贴生于叶柄，离生部分呈耳状，边缘有锯齿和腺。花单生于叶腋，无苞片；萼筒、萼片外面无毛，萼片披针形，花后反折；花瓣 5，黄色。果近球形或倒卵圆形，紫褐色或紫红色。花期 4-6 月，果期 7-8 月。

美蔷薇（油瓶子） *Rosa bella* Rehd. et Wils.

灌木，高 1~3 米；小枝圆柱形，细弱，散生直立的基部稍膨大的皮刺，老枝常密被针刺。奇数羽状复叶，小叶 7~9，稀 5，小叶片卵形或长圆形，边缘有单



锯齿；小叶柄和叶轴有稀疏柔毛、散生腺毛和小皮刺；托叶大部贴生于叶柄。花单生或2~3朵集生，苞片卵状披针形，花梗长5~10毫米，花梗和萼筒被腺毛；花直径4~5厘米；萼片卵状披针形；花瓣粉红色，宽倒卵形；果椭圆状卵球形，猩红色，有腺毛。花期5-7月，果期8-10月。



美蔷薇

## 山楂属 *Crataegus* L.

甘肃山楂 *Crataegus kansuensis* Wils.

灌木或乔木，高2.5~8米；枝刺多，锥形；小枝细，圆柱形，绿带红色，二年生枝光亮，紫褐色；冬芽近圆形。叶片宽卵形，先端急尖，基部宽楔形，边缘有尖锐重锯齿和5~7对不规则羽状浅裂片，上面有稀疏柔毛，下面中脉及脉腋有髯毛，老时近无毛；叶柄无毛；托叶膜质，早落。伞房花序，直径3~4厘米，具花8~18朵；花瓣近圆形直径3~4毫米，白色；雄蕊15~20；花柱2~3，子房顶端被绒毛，柱头头状。果实近球形，红色或橘黄色，萼片宿存；果核2~3。花期5月，果期7-9月

## 蛇莓属 *Duchesnea* Sm.

蛇莓 *Duchesnea indica* (Andrews) Focke

多年生草本；根茎短，粗壮；匍匐茎多数，长30~100厘米，有柔毛。小叶片倒卵形至菱状长圆形，长2~5厘米，宽1~3厘米，先端圆钝，边缘有钝锯齿，两面皆有柔毛，或上无毛，具小叶柄；叶柄有柔毛；托叶窄卵形至宽披针形。花单生于叶腋；萼片卵形，花瓣倒卵形，长5~10毫米，黄色，先端圆钝；雄蕊20~30；心皮多数，离生；花托在果期膨大，海绵质，鲜红色，外面有长柔毛。果期果梗直立。瘦果卵形，光滑。花期6-8月，果期8-10月。

## 桃属 *Amygdalus* L.

山桃（山毛桃） *Amygdalus davidiana* (Carriere) de Vos ex Henry

小乔木。树冠开展，树皮暗紫色，光滑；小枝细长，老时褐色，光滑。叶片卵状披针形，先端渐尖，基部楔形，两面无毛，叶边具细锐锯齿；叶柄常具腺体。花单生，先叶开放，花梗极短；萼筒钟形；萼片卵状长圆形，紫色；花瓣倒卵形或近圆形，粉红色。果实近球形，淡黄色，外面密被短柔毛，果梗短而深入果洼；

果肉薄而干，不可食，成熟时不开裂；核近球形，与果肉分离。花期 3-4 月，果期 7-8 月。

## 委陵菜属 *Potentilla* L.

多茎委陵菜 *Potentilla multicaulis* Bunge

多年生草本。根粗壮，圆柱形。花茎多而密集从生，上升或铺散，长 7~35 厘米，常带暗红色，被白色长柔毛或短柔毛。基生叶为羽状复叶，有小叶 4~6 对，稀达 8 对，连叶柄长 3~10 厘米，叶柄暗红色被白色长柔毛。聚伞花序多花，初密集，花后疏散；花直径 0.8~1 厘米；萼片三角卵形，顶端急尖，副萼片狭披针形，顶端圆钝，比萼片短约一半；花瓣黄色，倒卵形或近圆形，顶端微凹，比萼片稍长或长达 1 倍；花柱近顶生，圆柱形，基部膨大。瘦果卵球形有皱纹。花果期 4-9 月。

## 杏属 *Armeniaca* Scop.

山杏 *Armeniaca sibirica* (L.)Lam.

灌木或小乔木，树皮暗灰色；小枝无毛，稀幼时疏生短柔毛，灰褐色或淡红褐色。叶片卵形或近圆形，长 5~10 厘米，宽 4~7 厘米，先端长渐尖至尾尖，基部圆形至近心形，叶边有细钝锯齿，稀下面脉腋间具短柔毛。花单生，直径 1.5~2 厘米，先于叶开放；花萼紫红色；萼筒钟形；萼片长圆状椭圆形；花瓣近圆形或倒卵形，白色或粉红色。果实扁球形，黄色或橘红色，有时具红晕，被短柔毛；果肉较薄而干燥，成熟时开裂，味酸涩不可食，成熟时沿腹缝线开裂；核扁球形，易与果肉分离，表面较平滑；种仁味苦。花期 3-4 月，果期 6-7 月。

## 悬钩子属 *Rubus* L.

覆盆子 *Rubus idaeus* L.

灌木，高 1~2 米；枝褐色或红褐色，幼时被绒毛状短柔毛，疏生皮刺。小叶 5~7 枚，花枝上有时具 3 小叶，小叶长卵形或椭圆形，有时浅裂，顶端短渐尖，基部圆形或近心形，下面密被灰白色绒毛，边缘有不规则锯齿；托叶线形，具短柔毛。花生于侧枝顶端排成短总状花序或少花腋生，总花梗、花梗和花萼均密被短柔毛和针刺；萼片卵状披针形；花瓣匙形，白色，基部有宽爪；果实近球形，多汁液，红色或橙黄色，密被短绒毛；核具明显洼孔。花期 5-6 月，果期 8-9 月。

## 绣线菊属 *Spiraea* L.

三裂绣线菊 *Spiraea trilobata* L.

灌木，高 1~2 米；小枝细瘦，开展，稍呈“之”字形弯曲，嫩时黄色，老时暗灰褐色；冬芽小，宽卵形。叶片近圆形，长 1.7~3 厘米，宽 1.5~3 厘米，先端钝，常 3 裂，基部圆形或楔形，边缘自中部以上有少数圆钝锯齿，下面具显著 3~5 脉。伞形花序具总梗，无毛，有花 15~30 朵；苞片线形或倒披针形；花直径 6~8 毫米；萼片三角形；花瓣宽倒卵形，先端常微凹，白色，雄蕊 18~20，比花瓣短。

蓇葖果开张，花柱顶生稍倾斜，具直立萼片。花期 5-6 月，果期 7-8 月。

## 珍珠梅属 *Sorbaria* (Ser. ex DC.) A. Braun

华北珍珠梅 *Sorbaria kirilowii*(Regel)Maxim.

灌木，高达 3 米，枝条开展；小枝圆柱形，稍有弯曲，光滑无毛，幼时绿色，老时红褐色；冬芽卵形，先端急尖，无毛或近于无毛，红褐色。羽状复叶，具有小叶片 13~21，连叶柄在内长 21~25 厘米，宽 7-9 厘米，光滑无毛。顶生大型密集的圆锥花序，直径 7~11 厘米。长 15~20 厘米，无毛，微被白粉；苞片线状披针形，先端渐尖，全缘，萼筒浅钟状；萼片长圆形；花瓣倒卵形或宽卵形，白色；花盘圆杯状。蓇葖果长圆柱形，无毛，萼片宿存，反折，稀开展；果梗直立。花期 6-7 月，果期 9-10 月。

## 12 胡颓子科 *Elaeagnaceae* Juss.

### 沙棘属 *Hippophae* L.

中国沙棘 *Hippophae rhamnoides* L. subsp. *sinensis* Rousi

落叶灌木或乔木，通常高 1~5 米，棘刺较多；嫩枝褐绿色，密被银白色鳞片，老枝灰黑色，粗糙；芽大。单叶常近对生，纸质，披针形，长 3~8 厘米，宽 4~10 毫米，上面绿色，下面银白色，被鳞片；叶柄近无。果实圆球形，橙黄色或橘红色；种子小，阔椭圆形至卵形，黑色。花期 4-5 月，果期 9-10 月。

## 13 鼠李科 *Rhamnaceae* Juss.

### 雀梅藤属 *Sageretia* Brongn.

少脉雀梅藤（对结刺） *Sageretia paucicostata* Maxim.

直立灌木，或稀小乔木，高可达 6 米；幼枝被黄色茸毛，后脱落，小枝刺状，对生或近对生。叶纸质，互生或近对生，椭圆形或倒卵状椭圆形，长 2.5~4.5 厘米，宽 1.4~2.5 厘米，顶端钝或圆形，边缘具钩状细锯齿，上面无光泽，深绿色，下面黄绿色，无毛，侧脉每边 2~3，稀 4 条，弧状上升；叶柄长 4~6 毫米，稀较长，被短细柔毛。花黄绿色，无毛，单生或 2~3 个簇生，排成疏散穗状或穗状圆锥花序；花瓣匙形。核果倒卵状球形或圆球形，成熟时黑色或黑紫色，具 3 分核；种子扁平，两端微凹。花期 5-9 月，果期 7-10 月。

### 鼠李属 *Rhamnus* L.

小叶鼠李 *Rhamnus Parvifolia* Bge.

灌木，高 1.5~2 米。小枝对生或近对生，紫褐色，稍有光泽，枝端及分叉处

有针刺；芽卵形。叶纸质，对生或近对生，稀兼互生，菱状倒卵形或菱状椭圆形，长 1.2~4 厘米，宽 0.8~2 厘米，上面深绿色，下面浅绿色；侧脉每边 2~4 条，两面凸起，网脉不明显；叶柄长 4~15 毫米，上面沟内有细柔毛；托叶钻状，有微毛。花单性，雌雄异株，黄绿色，4 基数，有花瓣，通常数个簇生于短枝上。核果倒卵状球形，成熟时黑色；种子矩圆状倒卵圆形，褐色。花期 4-5 月，果期 6-9 月。

## 枣属 *Ziziphus* Mill.

酸枣 *Ziziphus jujube* var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chow

落叶灌木，高达 4 米。树皮褐色或灰褐色；呈“之”字形曲折，具 2 个托叶刺，其一直伸，长达 3 厘米，其二常弯曲。叶纸质，叶片椭圆形至卵状披针形，长 1.5~3.5 厘米，宽 0.6~1.2 厘米，边缘有细锯齿，基部 3 出脉。花黄绿色，2~3 朵簇生于叶腋。核果小，近球形或短矩圆形，长 0.7~1.2 厘米，熟时红褐色，味酸，核两端钝。花期 6-7 月，果期 8-9 月。

## 14 葫芦科 *Cucurbitaceae* Juss.

### 赤瓟属 *Thladiantha* Bunge

赤瓟（赤雹） *Thladiantha dubia* Bge.

攀援草质藤本，全株被黄白色长硬毛；根块状；茎稍粗壮，有棱沟。叶柄稍粗；叶片宽卵状心形，长 5~8 厘米，边缘有细齿，先端急尖，基部心形。卷须纤细。雌雄异株，花冠黄色；雄花单生或聚生，花梗细长；花萼筒极短，近辐状；雌花单生，子房被长柔毛；果实卵状长圆形，表面橙黄色或红棕色，具 10 条纵纹。种子黑色。花期 6-8 月，果期 8-10 月。



赤瓟

## 15 卫矛科 Celastraceae R. Br.

### 卫矛属 *Euonymus* L.

白杜（丝棉木，明开夜合） *Euonymus maackii* Rupr.

落叶小乔木，高达 6 米。叶卵状椭圆形，长 4~8 厘米，宽 2~5 厘米，边缘具细锯齿，叶柄细长，常为叶片的 1/4~1/3，但有时较短。聚伞花序 3 至多花，花 4 数，淡白绿色或黄绿色；雄蕊花药紫红色。蒴果倒圆心状，成熟后果皮粉红色；种子长椭圆状，种皮棕黄色，假种皮橙红色，全包种子，成熟后顶端常有小口。花期 5-6 月，果期 9 月。

八宝茶 *Euonymus przewalskii* Maxim.

半常绿小灌木，高 1~5 米；茎枝常具 4 棱栓翅，小枝具 4 窄棱。叶窄卵形、窄倒卵形或长方披针形，边缘有细密浅锯齿。聚伞花序；花深紫色，偶带绿色；花瓣卵圆形。蒴果紫色。扁圆倒锥状或近球状，顶端 4 浅裂；果序梗及小果梗均细长；种子黑紫色，橙色假种皮半包围种子。花期 5-6 月，果期 9 月。

## 16 藤黄科 Clusiaceae Lindl.

### 金丝桃属 *Hypericum* L.

黄海棠（金丝蝴蝶） *Hypericum ascyron* L.

多年生草本，高 0.5~1.3 米。茎直立或在基部上升，茎及枝条幼时具 4 棱。叶片披针形、长圆状披针形至椭圆形，长 4~10 厘米，宽 1~2.7 厘米，坚纸质，下面散布淡色腺点。花序顶生，近伞房状至狭圆锥状，后者包括多数分枝；花直径 3~8 厘米，花瓣金黄色，倒披针形，明显弯曲，或具腺斑，宿存。蒴果为或宽或狭的卵珠形或卵珠状三角形，棕褐色，成熟后先端 5 裂。种子棕色或黄褐色，圆柱形。花期 7-8 月，果期 8-9 月。



黄海棠

## 17 虎耳草科 Saxifragaceae Juss.

### 茶藨子属 Ribes L.



刺果茶藨子

#### 刺果茶藨子（刺李） Ribes burejense Fr. Schmidt

落叶灌木，老枝较平滑，小枝在叶下部的节上着生 3~7 枚长达 1 厘米的粗刺，节间密生长短不等的细针刺。叶宽卵圆形，基部截形至心脏形，幼时两面被短柔毛，掌状 3~5 深裂，边缘有粗钝锯齿。花两性，单生于叶腋或 2~3 朵组成短总状花序；花瓣匙形或长圆形，浅红色或白色；果实圆球形，熟后为暗红黑色，具多数黄褐色小刺。花期 5-6 月，果期 7-8 月。

#### 东北茶藨子（山麻子） Ribes mandschuricum (Maxim.) Kom.

落叶灌木；小枝灰色或褐灰色，皮纵向或长条状剥落，嫩枝褐色；芽卵圆形。叶宽大，幼时两面被灰白色短柔毛，常掌状 3 裂，边缘具不整齐锯齿；叶柄具短柔毛。花两性，总状花序下垂，花多达 40~50 朵；花序轴和花梗密被短柔毛；花萼浅绿色或带黄色；萼筒盆形，萼片倒卵状舌形或近舌形，反折；花瓣近匙形，先端圆钝或截形，浅黄绿色。果实球形，红色，味酸可食；种子多数，较大，圆形。花期 4-6 月，果期 7-8 月

## 18 堇菜科 Violaceae Batsch

### 堇菜属 Viola L.

#### 裂叶堇菜 Viola dissecta Ledeb.

多年生草本，无地上茎，植株高度变化大，花期高 3~17 厘米，果期高 4~34 厘米。根状茎缩短，节密，常自下部发出数条淡黄色根。基生叶叶片轮廓呈宽卵形，长 1.2~9 厘米，宽 1.5~10 厘米，通常 3 全裂；两侧裂片具短柄，常 2 深裂，中裂片 3 深裂，裂片线形至披针形；托叶近膜质。花较大，淡紫色至紫堇色；上方花瓣微向上反曲，侧方花瓣里面基部有长须毛；距明显，圆筒形，末端钝而稍膨胀。蒴果长圆形，先端尖，无毛。花期较长，4 月上旬至 9 月，果期 5-10 月。

#### 早开堇菜 Viola prionantha Bunge



多年生草本，无地上茎，花期高 3~10 厘米，果期达 20 厘米。根状茎短，粗壮，常有去年残叶；根数条，带灰白色。叶均基生；叶片在花期呈卵状披针形或狭卵形，幼叶两侧通常向内卷折，边缘密生细圆齿，两面无毛或被细毛；果期叶片显著增大，三角状卵形。花大，紫堇色或淡紫色，喉部色淡并有紫色条纹。蒴果长椭圆形。种子卵球形。花果期 4 月上中旬至 9 月。

双花堇菜 *Viola biflora* L.

多年生草本。根状茎细或稍粗壮。地上茎较细弱，高 10~25 厘米。基生叶 2 至数枚，具长 4~8 厘米的长柄；叶片肾形、宽卵形或近圆形，长 1~3 厘米，宽 1~4.5 厘米，先端钝圆，基部深心形或心形；茎生叶具短柄，叶片较小。花黄色或淡黄色，在开花末期有时变淡白色；花梗细弱，长 1~6 厘米，上部有 2 枚披针形小苞片；萼片线状披针形或披针形；花瓣长圆状倒卵形，长 6~8 毫米，具紫色脉纹，侧方花瓣里面无须毛，距短筒状。蒴果长圆状卵形，无毛。花果期 5-9 月。



双花堇菜

## 19 大戟科 *Euphorbiaceae* Juss.

### 大戟属 *Euphorbia* L.

大戟 *Euphorbia pekinensis* Rupr.

多年生草本。根圆柱状。茎单生或自基部多分枝。叶互生，长椭圆形或披针状椭圆形，变异较大，全缘；主脉明显，叶两面无毛或有时叶背具较密的柔毛。蒴果球状，被稀疏的瘤状突起，成熟时分裂为 3 个分果片。种子长球状。花果期 5-9 月。

## 20 牻牛儿苗科 *Geraniaceae* Juss.

### 老鹳草属 *Geranium* L.

毛蕊老鹳草 *Geranium platyanthum* Duthie

多年生草本，高 30 ~80 厘米。根茎短粗，上部残存基生托叶，下部具束生

纤维状肥厚块根或肉质细长块根。茎直立，单一，假二叉状分枝或不分枝，被长糙毛、腺毛。叶基生和茎上互生；基生叶和茎下部叶具长柄，密被糙毛，向上渐短；托叶三角状披针形，外被疏糙毛；叶片五角状肾圆形，长 5~8 厘米，宽 8~15 厘米，掌状 5 裂。花序通常为伞形聚伞花序，顶生或有时腋生；花瓣淡紫红色，宽倒卵形或近圆形，经常向上反折，具深紫色脉纹，先端呈浅波状，基部具短爪和白色糙毛。蒴果具长喙，被短糙毛和腺毛。种子肾圆形，灰褐色。花期 6-7 月，果期 8-9 月。



毛蕊老鹳草

草地老鹳草 *Geranium pratense* L.

多年生草本，高 30~50 厘米。根茎粗壮，斜生，具多数纺锤形块根，上部被鳞片状残存基生托叶。茎单一或数个丛生，直立，假二叉状分枝，被倒向弯曲的柔毛和开展的腺毛。叶基生和茎上对生；基生叶和茎下部叶具长柄，柄长为叶片的 3~4 倍；叶片肾圆形或上部叶五角状肾圆形，基部宽心形，长 3~4 厘米，宽 5~9 厘米，掌状 7~9 深裂近茎部。总花梗腋生或于茎顶集为聚伞花序，长于叶，每梗具 2 花；花瓣紫红色，宽倒卵形，长为萼片的 1.5 倍，花药紫红色。蒴果，被短柔毛和腺毛。花期 6-7 月，果期 7-9 月。

## 21 柳叶菜科 *Onagraceae* Juss.

柳兰属 *Chamerion* (Raf.) Raf. ex Holub

柳兰 *Chamerion angustifolium* (L.) Holub

多年生粗壮草本，直立，丛生；根状茎匍匐，木质化。茎不分枝或上部分枝。叶螺旋状互生，基生叶披针状长圆形，中上部叶近革质，狭披针形，两面无毛，近全缘，稍微反卷。花序总状，直立；花在开放时直立展开；花蕾倒卵状；蒴果密被贴生的白灰色柔毛。种子狭倒卵状。花期 6-9 月，果期 8-10 月。

## 22 漆树科 *Anacardiaceae* R. Br.

### 黄栌属 *Cotinus* Tourn. ex Mill.

毛黄栌 *Cotinus coggygria* Scop. Var. *pubescens* Engl.

落叶灌木或小乔木，高 3 ~5 米。枝红褐色。单叶互生，叶片阔椭圆形至倒卵形，长 4 ~8 厘米，全缘，叶背、尤其沿脉上和叶柄密被柔毛；叶柄较长。顶生圆锥花序无毛或近无毛；花杂性；花萼无毛，裂片卵状三角形；花瓣狭卵形，长 2 ~2.5 毫米，宽约 1 毫米，无毛；雄蕊 5，长约 1.5 毫米，花药卵形，与花丝等长，花盘 5 裂，紫褐色；子房近球形，花柱 3，分离。不孕花花梗果期伸长，密被带粉色长节毛。果肾形，长约 4.5 毫米，宽约 2.5 毫米，无毛。

## 23 瑞香科 *Thymelaeaceae* Juss.

### 狼毒属 *Stellera* L.

狼毒 *Stellera chamaejasme* L.

多年生草本，高 20~50 厘米；根茎木质；茎直立，丛生，基部木质化。叶散生，稀对生或近轮生，薄纸质，披针形或长圆状披针形，长 12~28 毫米，宽 3~10 毫米，边缘全缘，不反卷或微反卷；叶柄短。花白色、黄色至带紫色，多花的头状花序顶生；无花梗；花萼筒细瘦，裂片 5；雄蕊 10，2 轮；子房椭圆形。果实圆锥形，为宿存的花萼筒所包围；种皮膜质，淡紫色。花期 4-6 月，果期 7-9 月。



狼毒

### 瑞香属 *Daphne* L.

黄瑞香 *Daphne giraldii* Nitsche

落叶直立灌木，高 45 ~70 厘米；枝圆柱形，无毛，幼时橙黄色，老时灰褐色。叶互生，膜质，倒披针形，长 3~6 厘米，宽 0.7~1.2 厘米，上面绿色，下面带白霜，干燥后灰绿色，两面无毛。花黄色，微芳香，常 3~8 朵组成顶生头状花序；裂片 4，雄蕊 8，2 轮，花药长圆形，黄色。果实卵形或近圆形，成熟时红

色，长 5~6 毫米。花期 6 月，果期 7-8 月。



黄瑞香

## 24 十字花科 Brassicaceae Burnett

### 糖芥属 *Erysimum* Tourn. ex L.

糖芥 *Erysimum bungei* (Kitag.) Kitag

一年或二年生草本，高 30 ~60 厘米，密生伏贴 2 叉毛。茎直立，不分枝或上部分枝，具棱角。叶披针形或长圆状线形，基生叶长 5 ~15 厘米，顶端急尖，全缘；叶柄长 1.5 ~2 厘米；上部叶近无柄。总状花序顶生，有多数花；萼片长圆形，边缘白色膜质；花瓣橘黄色，倒披针形，有细脉纹，顶端圆形，基部具长爪；雄蕊 6，近等长。长角果线形，稍呈四棱形，柱头 2 裂；果梗斜上开展。种子每室 1 行，长圆形，深红褐色。花果期 6-9 月。

## 25 石竹科 Caryophyllaceae Juss.

### 孩儿参属 *Pseudostellaria* Pax

细叶孩儿参 *Pseudostellaria sylvatica* (Maxim.) Pax

多年生草本。块根纺锤形，通常数个串生。茎直立，近 4 棱，被 2 列柔毛。叶无柄，叶片线状或披针状线形，长 3~6 厘米，宽 2~4 毫米，顶端渐尖，基部渐狭，质薄，边缘近基部有缘毛，中脉明显。开花受精花单生茎顶或成二歧聚伞花序；花梗纤细；萼片披针形；花瓣 5，白色，倒卵形，顶端浅 2 裂；雄蕊 10，花药近圆形，褐色；花柱 2~3 个，长线形，常露出于花瓣。闭花受精花着生下部叶腋或短枝顶端；萼片狭披针形，顶端渐尖，外面被柔毛。蒴果卵圆形，3 瓣裂；种子肾形，具棘状凸起。花期 4-5 月，果期 6-8 月。



细叶孩儿参

蔓孩儿参（蔓假繁缕） *Pseudostellaria davidii* (Franch.) Pax

多年生草本。块根纺锤形。茎匍匐，细弱，长 60~80 厘米，稀疏分枝，被 2 列毛。叶片卵形或卵状披针形，长 2~3 厘米，宽 1.2~2 厘米，顶端急尖，基部圆形或宽楔形，具极短柄，边缘具缘毛。开花受精花单生于茎中部以上叶腋；花梗细长，被 1 列毛；萼片 5，披针形；花瓣 5，白色，长倒卵形，比萼片长 1 倍；雄蕊 10，花药紫色；花柱 3，稀 2。闭花受精花通常 1~2 朵腋生；花梗长约 1 厘米，被毛；萼片 4，狭披针形；雄蕊退化；花柱 2。蒴果宽卵圆形，稍长于宿存萼；种子圆肾形或近球形，表面具棘凸。花果期 5-8 月。



蔓孩儿参

## 卷耳属 *Cerastium* L.

卷耳 *Cerastium arvense* L

多年生疏丛草本，茎基部匍匐，上部直立，绿色并带淡紫红色。叶片线状披针形或长圆状披针形，基部楔形，抱茎，被疏长柔毛，叶腋具不育短枝。聚伞花序顶生，具 3~7 花；萼片 5，披针形，顶端钝尖，边缘膜质，外面密被长柔毛；花瓣 5，白色，倒卵形，花瓣顶端 2 浅裂，长为萼片的 2 倍或更长；雄蕊 10，短于花瓣；花柱 5，线形。蒴果长圆形，宿存；种子肾形，褐色，略扁，具瘤状凸起。花期 5-8 月，果期 7-9 月。





卷耳

## 石竹属 *Dianthus* L.

石竹 *Dianthus chinensis* L.

多年生草本。全株无毛，带粉，绿色。茎由根颈生出，叶片线状披针形，全缘或有细小齿，中脉较显。花单生枝端或数花集成聚伞花序；苞片4，卵形；花萼圆筒形，有纵条纹，萼齿披针形；花瓣倒卵状三角形，紫红色、粉红色、鲜红色或白色，顶缘不整齐齿裂，喉部有斑纹，疏生髯毛；雄蕊露出喉部外，花药蓝色；子房长圆形，花柱线形。蒴果圆筒形，包于宿存萼内，顶端4裂；种子黑色，扁圆形。花期5-6月，果期7-9月。

## 蝇子草属 *Silene* L.

山蚂蚱草（旱麦瓶草） *Silene jensense* Willd.

多年生草本。高15~40厘米。根粗壮，木质。茎丛生，近直立，不分枝，基部常具不育茎。基生叶狭倒披针形或线形，长5~13厘米，宽2~6毫米，中脉明显；茎生叶少数，较小，基部微抱茎。总状花序，花梗无毛；花萼狭钟形，后期微膨大，长8~10毫米，无毛，纵脉绿色，顶端急尖或渐尖；雌雄蕊柄被短毛；花瓣白色或淡绿色，长12~18毫米，爪狭倒披针形，无毛，瓣片叉状2裂达瓣片的中部，裂片狭长圆形；副花冠细小；雄蕊外露，花丝无毛；花柱外露。蒴果卵形，比宿存萼短；种子肾形，灰褐色。花期7-8月，果期8-9月。

## 26 花荵科 *Polemoniaceae* Juss.

### 花荵属 *Polemonium* L.

花荵（电灯花） *Polemonium caeruleum* L.

多年生草本，根匍匐，圆柱状，多纤维状须根。茎直立，高0.5~1米，无毛或被疏柔毛。羽状复叶互生，茎下部叶长可达20多厘米，茎上部叶长7~14厘米，小叶互生，长卵形至披针形，顶端锐尖或渐尖，基部近圆形，全缘，无小叶柄；



叶柄长 1.5~8 厘米。聚伞圆锥花序顶生或上部叶腋生，疏生多花；花冠紫蓝色，钟状，长 1~1.8 厘米，裂片倒卵形；蒴果卵形，长 5~7 毫米。种子褐色，纺锤形，长 3~3.5 毫米，种皮具有膨胀性的黏液细胞，干后膜质似种子有翅。花果期 6-9 月。



花葱

## 27 报春花科 *Primulaceae* Batsch ex Borkh.

### 报春花属 *Primula* L.

胭脂花 *Primula maximowiczii* Regel

多年生草本，全株无粉。根状茎短，具多数长根。叶丛基部无鳞片。叶倒卵状椭圆形、获椭圆形至倒披针形，连柄长 5~20 厘米，宽 1.5~3 厘米，边缘具三角形小牙齿，稀近全缘。花葶稍粗壮，高 15~50 厘米；伞形花序 1~2 轮，每轮着生 8~10 花；苞片披针形，长 5~7 毫米；花梗长 1~2 厘米；花萼狭钟状，长 8 毫米，裂片长三角形，长 2 毫米；花冠紫红色，杯状高脚碟状，直径约 2 厘米，裂片矩圆形，顶端钝圆。蒴果球形。花期 5-6 月，果期 7 月。



胭脂花

### 假报春属 *Cortusa* L.

河北假报春 *Cortusa matthioli* L. subsp. *pekinensis*(Al.Richt.)Kitag.

多年生草本，株高 20~40 厘米。叶基生，叶片轮廓肾状圆形或近圆形，掌状 7~11 裂，裂深达叶片的 1/3 或有时近达中部，裂片边缘有不规整的粗牙齿；叶柄长为叶片的 2~3 倍，被柔毛。花葶直立，伞形花序 5~8 花；苞片狭楔形，顶端有缺刻状深齿；花梗纤细，不等长；花萼裂片披针形，锐尖；花冠漏斗状钟形，紫红色，长 8~10 厘米，分裂略超过中部，裂片长圆形，先端钝；雄蕊着生于花冠基部，花药长达 3.5 毫米，纵裂，先端具小尖头；花柱长达 8 毫米，伸出花冠外。蒴果圆筒形，长于宿存花萼。花期 5-7 月；果期 7-8 月。



河北假报春

## 七瓣莲属 *Trientalis* L.

七瓣莲 *Trinentalis europaea* L.

根茎纤细，横走，末端常膨大成块状，具多数纤维状须根。茎直立，高 5~25 厘米。叶 5~10 枚聚生茎端呈轮生状，叶片披针形至倒卵状椭圆形，长 2~7 厘米，宽 1~2.5 厘米，边缘全缘或具不明显的微细圆齿；茎下部叶极稀疏，通常仅 1~3 枚，甚小，长 3~7 毫米，宽 1~2 毫米，或呈鳞片状。花 1~3 朵，单生于茎端叶腋；花梗纤细，长 2~4 厘米；花萼分裂近达基部，裂片常 7，线状披针形，花冠白色，裂片常 7，椭圆状披针形，先端锐尖或具骤尖头；雄蕊比花冠稍短；子房球形，花柱约与雄蕊等长。蒴果近圆形，比宿存花萼短。花期 5-6 月；果期 7 月。



七瓣莲

## 28 杜鹃花科 *Ericaceae* Juss.

### 独丽花属 *Moneses* Salisb. ex Gray

独丽花 *Moneses uniflora* (L.) A. Gray

常绿草本状矮小半灌木，高 4~17 厘米；根茎细，线状，横生，有分枝，生不定根及地上茎。叶对生或近轮生，薄革质，圆卵形或近圆形，长 0.9~2 厘米，宽几与长相等，先端圆钝，边缘有锯齿，上面绿色，下面淡绿色。花葶有狭翅，花单生于花葶顶端，花冠水平广开展，直径 1.5~2.5 厘米，碟状，下垂，白色，具芳香；花瓣卵形，雄蕊 10，每 2 与花瓣对生，花丝细长，花药有较长的小角，在顶端孔裂，黄色；花柱直立，长 3.5~5 毫米，柱头头状，5 裂。蒴果近球形，由基部向上 5 瓣裂，裂瓣边缘无蛛丝状毛。花期 7-8 月；果期 8 月。



独丽花

### 鹿蹄草属 *Pyrola* L.

鹿蹄草 *Pyrola calliantha* H. Andres

常绿草本状小半灌木，高 15~30 厘米；根茎细长，横生，斜升，有分枝。叶基生，革质，椭圆形或圆卵形，长 3~5 厘米，宽 2~3.5 厘米，边缘近全缘或有疏齿，上面绿色，下面常有白霜，有时带紫色。总状花序长 12~16 厘米，有 9~13 花，花倾斜，稍下垂，花冠广开，较大，白色，有时稍带淡红色；花瓣倒卵状椭圆形或倒卵形，雄蕊 10，花丝无毛，花药长圆柱形，有小角，黄色；花柱常带淡红色，伸出或稍伸出花冠，柱头 5 圆裂。蒴果扁球形。花期 6-8 月；果期 8-9 月。



鹿蹄草

## 杜鹃花属 *Rhododendron* L.

照山白 *Rhododendron micranthum* Turcz.

常绿灌木，高 1~2 米；枝条较细瘦，幼枝有疏鳞片。叶散生，厚革质，倒披针形，长 3~4 厘米，宽 8~12 毫米，顶端钝尖，具小突尖，基部狭楔形，上面稍有鳞片，下面密生多少覆瓦状淡棕色鳞片；叶柄短。顶生密总状花序多花；花小，乳白色；花萼深 5 裂，裂片狭三角形；花冠钟状，外面有鳞片；雄蕊 10，伸出，无毛；子房 5 室，有鳞片。蒴果矩圆形，有疏鳞片。花期 5-6 月，果期 8-11 月。

## 29 茜草科 *Rubiaceae* Juss.

### 拉拉藤属 *Galium* L.

蓬子菜 *Galium verum* L.

多年生近直立草本，基部稍木质，高 25~45 厘米；茎有 4 角棱。叶纸质，6~10 片轮生，线形，通常长 1.5~3 厘米，宽 1~1.5 毫米，顶端短尖，常卷成管状，上面无毛，稍有光泽，下面有短柔毛，稍苍白，干时常变黑色，1 脉，无柄。聚伞花序顶生和腋生，较大，多花，通常在枝顶结成圆锥花序状；总花梗密被短柔毛；花小，稠密；花梗有疏短柔毛或无毛，长 1~2.5 毫米；萼管无毛；花冠黄色，辐状，直径约 3 毫米；果小，果片双生，近球状，直径约 2 毫米，无毛。花期 4-8 月，果期 5-10 月。

## 30 龙胆科 *Gentianaceae* Juss.

### 龙胆属 *Gentiana* Tourn. ex L.

笔龙胆 *Gentiana zollingeri* Fawcett



一年生草本，高 3~6 厘米。茎直立，紫红色，光滑，从基部分枝。叶卵圆形或卵圆状匙形，长 10~13 毫米，宽 3~8 毫米，先端钝圆或圆形，具小尖头，边缘软骨质；基生叶在花期不枯萎，与茎生叶相似而较小；茎生叶常密集，覆瓦状排列，稀疏离。花多数，单生于小枝顶端，小枝密集呈伞房状；花萼漏斗形，裂片狭三角形或卵状椭圆形，先端急尖，直立；花冠淡蓝色，外面具黄绿色宽条纹，漏斗形雄蕊着生于冠筒中部，整齐，花丝丝状钻形，长 4~5 毫米，花药矩圆形，长 1.5~2 毫米；子房椭圆形，柱头外反，2 裂。蒴果外露或内藏，倒状矩圆形，先端圆形，具宽翅，两侧边缘有狭翅；种子褐色，椭圆形，表面具细网纹。花果期 4-6 月。

## 31 紫草科 *Boraginaceae* Juss.

### 滨紫草属 *Mertensia* Roth

大叶滨紫草 *Mertensia sibirica* (L.) G. Don

多年生草本，根状茎横走。茎通常 1 条，高 30 ~60 厘米，无毛，具棱槽，仅上部花序分枝。基生叶有长叶柄，叶片卵状长圆形，长可达 20 厘米，肉质，无毛，先端短渐尖，基部宽楔形至微心形，侧脉弧曲，在叶下面凸起；茎生叶无柄，椭圆形。镰状聚伞花序长 6~8 厘米，通常 2~3 个组成顶生圆锥状花序，花数不多；花梗细弱，通常偏向一侧并稍向下弯；花萼钟状，5 裂；花冠蓝色，长约 14 毫米，筒部长约 8 毫米，直径约 4.5 毫米，花柱丝形，伸出花冠。小坚果略呈肾形。花果期 6-9 月。



大叶滨紫草

## 肺草属 *Pulmonaria* L.

腺毛肺草 *Pulmonaria mollissima* kern.

根黑褐色，常具多数粗壮的侧根。茎直立，高 25~40 厘米，仅上部稍有分枝，有短腺毛和短硬毛。基生叶丛生，叶片长圆状椭圆形，长 10~30 厘米，宽 2~7 厘米，先端渐尖，基部渐狭，两面都有短伏毛，花后枯萎；叶柄长 8~18 厘米；茎生叶无柄，长圆状倒披针形至狭卵形，先端渐尖，基部渐狭或近心形。花序长达 8 厘米；苞片披针形花萼狭钟状，有短腺毛和短硬毛，5 浅裂，裂片三角形；花冠蓝紫色，宽筒状，小坚果两侧稍扁，长约 3.5 毫米。花果期 4-7 月。

## 附地菜属 *Trigonotis* Steven

钝萼附地菜 *Trigonotis peduncularis*(Trevis.)Benth. ex Baker et S. Moore Var. *amblyosepla* (Nakai et Kitag.)W. T. Wang

一年生或二年生草本。茎多条丛生，斜升或铺散，高 7~30 厘米，基部多分枝，被短伏毛。基生叶和茎下部叶长 1~2.5 厘米，宽 0.5~1 厘米，先端圆钝，基部楔形，两面被短伏毛，有短柄；茎上部叶较短而狭，几无柄。花序生于茎及小枝顶端，只在基部具数个叶状苞片；花萼 5 深裂，裂片倒卵状长圆形或狭匙形，先端圆钝；花冠蓝色，喉部附属物 5，黄色；花药椭圆形，黄色。小坚果 4，直立。早春即开花，花果期较长。



钝萼附地菜

## 32 旋花科 *Convolvulaceae* Juss.

### 菟丝子属 *Cuscuta* L.

欧洲菟丝子（大菟丝子） *Cuscuta europaea* L.

一年生寄生草本。茎缠绕，带黄色或带红色，纤细，毛发状，直径不超过 1 毫米，无叶。花序侧生，少花或多花密集成团伞花序，花梗长 1.5 毫米或更短；花萼杯状，中部以下连合，裂片 4~5；花冠淡红色，壶形，三角状卵形，通常向外反折，宿存；鳞片薄，倒卵形；蒴果近球形，直径约 3 毫米，上部覆以凋存的花冠，成熟时整齐周裂。种子通常 4 枚，淡褐色，椭圆形，长约 1 毫米，表面粗



糙。

### 33 玄参科 Scrophulariaceae Juss.

#### 柳穿鱼属 *Linaria* Mill.

柳穿鱼 *Linaria vulgaris* Mill. Subsp. *Chinensis* (Bge. Ex Debeaux) D. Y. Hong

多年生草本，植株高 20 ~80 厘米，茎叶无毛。茎直立，常在上部分枝。叶通常多数而互生，条形，常单脉。总状花序，花期短而花密集，果期伸长而果疏离；苞片条形至狭披针形；花梗长 2 ~8 毫米；花萼裂片披针形，外面无毛，内面多少被腺毛；花冠黄色，上唇长于下唇，裂片卵形。蒴果卵球状，长约 8 毫米。种子盘状，边缘有宽翅，成熟时中央常有瘤状突起。花期 6-9 月。

#### 疗齿草属 *Odontites* Ludw.

疗齿草 *Odontites vulgaris* Moench

一年生草本。植株高 20~60 厘米，全体被贴伏而倒生的白色细硬毛。茎常在中上部分枝，上部四棱形。叶无柄，披针形至条状披针形，长 1~4.5 厘米，宽 0.3~1 厘米，边缘疏生锯齿。穗状花序顶生；苞片下部的叶状；花萼裂片狭三角形；花冠紫色、紫红色或淡红色，长 8~10 毫米，外被白色柔毛。蒴果长 4~7 毫米，上部被细刚毛。种子椭圆形，长约 1.5 毫米。花期 7-8 月。



疗齿草

#### 马先蒿属 *Pedicularis* L.

红纹马先蒿 *Pedicularis striata* Pall.

多年生草本，高 30 ~90 厘米，直立，干时不变黑；根粗壮，有分枝。茎老时木质化，壮实，密被短卷毛，常不分枝。叶互生，基生叶成丛，茎叶很多，渐上渐小，至花序中变为苞片，叶片均为披针形，长达 10 厘米，宽 3~4 厘米，羽状深裂至全裂，中肋两旁常有翅，叶柄较短。花序穗状，稠密，轴被密毛；苞片三角形，或披针形；萼钟形，薄革质，被疏毛，齿 5 枚；花冠黄色，具绛红色的脉纹。蒴果卵圆形，长 9 ~16 毫米，约含种子 16 颗；种子极小，近卵圆形，黑

色。花果期 6-8 月。

穗花马先蒿 *Pedicularis spicata* Pall.

一年生草本，干时不变黑或微微变黑。根圆锥形，常有分枝，强烈木质化。茎常自根颈发出多条，高 30 ~80 厘米，沿棱有毛线 4 条。基生叶开花时多不存在，叶片椭圆状长圆形，两面被毛，羽状深裂；茎生叶多 4 枚轮生。穗状花序；下部苞片叶状；萼钟形，尊齿 3 枚；花冠红色，长 12~18 毫米，盔指向前上方；蒴果长 6~7 毫米，狭卵形，端有刺尖；种子仅 5~6 枚，长达 2 毫米，脐点明显凹陷。花果期 7-10 月。

藓生马先蒿 *Pedicularis muscicola* Maxim.

多年生草本，干时多少变黑，多毛。根茎粗，有分枝，端有宿存鳞片。茎匍匐，常成密丛。叶片椭圆形至披针形，长达 5 厘米，羽状全裂，裂片常互生，有小柄，卵形至披针形，有锐重锯齿，沿中肋有密细毛。花皆腋生，梗一般较短；萼圆筒形，前方不裂，上有长毛，齿 5 枚，具有少数锯齿；花冠玫瑰色，管长 4.5~5 厘米，外面有毛，盔直立部分很短，下唇极大，侧裂极大，中裂较狭；蒴果扁卵形，为宿萼所包。花果期 5-8 月。



藓生马先蒿

## 婆婆纳属 *Veronica* L.

水蔓菁 *Pseudolysimachion linariifolium* (Pallas ex link) Holub subsp. dilatatum (Nakai & Kitagawa) D. Y. Hong

根状茎短。茎直立，单生，常不分枝，高 30~80 厘米，通常有白色而多卷曲的柔毛。叶几乎完全对生，叶片宽条形至卵圆形，宽 0.5~2 厘米。下端全缘而中上端边缘有三角状锯齿。总状花序单支或数支复出，长穗状；花梗长 2~4 毫米，被柔毛；花冠蓝色、紫色，少白色，长 5~6 毫米，筒部长约 2 毫米，后方裂片卵圆形，其余 3 枚卵形；蒴果长 2~3.5 毫米。花期 6-9 月。



水蔓菁

### 34 唇形科 **Lamiaceae Martinov**

#### 百里香属 **Thymus L.**

百里香 *Thymus mongolicus* Ronn.

多年生半灌木。茎多数，匍匐或上升；花枝高 2~10 厘米，具 2~4 叶对。叶为卵圆形，长 4~10 毫米，宽 2~4.5 毫米，先端钝或稍锐尖，基部楔形或渐狭，两面无毛，叶柄明显；苞叶与叶同形。花序头状，花具短梗。花萼管状钟形，花冠紫红或粉红色，被疏短柔毛。小坚果近圆形，压扁状，光滑。花期 7-8 月。



百里香

#### 糙苏属 **Phlomis Moench**

糙苏 *Phlomis umbrosa* Turcz.

多年生草本；根粗壮。茎高 50~150 厘米，多分枝，四棱形，具浅槽，常带紫红色。叶近圆形，长 5~12 厘米，先端急尖，基部浅心形，叶柄长 1~12 厘米；苞叶卵形。轮伞花序通常 4~8 花；苞片线状钻形。花萼管状，花冠通常粉红色，下唇常具红色斑点，冠檐二唇形。小坚果无毛。花期 6-9 月，果期 9 月。

## 黄芩属 *Scutellaria* L.

并头黄芩 *Scutellaria scordifolia* Fisch. ex Schrank

根茎斜行或近直伸，节上生须根。茎直立，高 12 ~36 厘米，四棱形，常带紫色。叶近无柄，被小柔毛；叶片三角状狭卵形，或披针形，长 1.5~4 厘米，先端大多钝，稀微尖，基部浅心形，近截形，边缘大多具浅锐牙齿，脉明显。花单生于茎上部的腋内，偏向一侧；花梗长 2~4 毫米，被短柔毛，近基部针状小苞片。花冠蓝紫色，长 2~2.2 厘米；冠筒基部浅囊状膝曲；冠檐 2 唇形。小坚果黑色，椭圆形，长 1.5 毫米，径 1 毫米，具瘤状突起，腹面近基部具果脐。花期 6-8 月，果期 8-9 月。

## 筋骨草属 *Ajuga* L.

白苞筋骨草 *Ajuga lupulina* Maxim.

多年生草本，具地下茎。茎粗壮，直立，高 18 ~25 厘米，四棱形，具槽，沿棱及节上被白色具节长柔毛。叶柄具狭翅，基部抱茎；叶片纸质，披针状长圆形，先端钝或稍圆，基部楔形，下延。穗状聚伞花序由多数轮伞花序组成；苞叶大，向上渐小，白黄、白或绿紫色，卵形或阔卵形，长 3.5~5 厘米；花萼钟状或略呈漏斗状，萼齿 5，狭三角形。花冠白、白绿或白黄色，具紫色斑纹，狭漏斗状，外面被疏长柔毛，二唇形，二强雄蕊。小坚果倒卵状，具 1 大果脐。花期 7-9 月，果期 8-10 月。



白苞筋骨草

筋骨草 *Ajuga ciliata* Bge.

多年生草本，根部膨大。茎高 25 ~40 厘米，四棱形，基部略木质化，紫红色或绿紫色。叶柄绿黄色，有时呈紫红色，基部抱茎；叶片纸质，卵状椭圆形至狭椭圆形，长 4~7.5 厘米，宽 3.2~4 厘米，基部楔形，下延，先端钝或急尖，边缘具不整齐的双重牙齿，具缘毛，侧脉约 4 对。穗状聚伞花序顶生；苞叶叶状，有时呈紫红色。花萼漏斗状钟形，萼齿 5。花冠紫色，具蓝色条纹，二唇形，二强雄蕊。小坚果长圆状或卵状三棱形。花期 4-8 月，果期 7-9 月。



## 青兰属 *Dracocephalum* L.

### 毛建草 *Dracocephalum rupestre* Hance

根茎直，生出多数茎。茎不分枝，渐升，长 15 ~42 厘米，四棱形，常带紫色。基出叶多数，花后仍多数存在，具常柄，柄长 3 ~14 厘米，被不密的伸展白色长柔毛，叶片三角状卵形，先端钝，基部常为心形，长 1.4 ~5.5 厘米，边缘具圆锯齿，两面疏被柔毛；茎中部叶具明显的叶柄；花序处之叶变小，具鞘状短柄。轮伞花序密集，通常成头状；花具短梗；苞片大者倒卵形，疏被短柔毛及睫毛，小者倒披针形，带刺小齿。花萼常带紫色，被短柔毛及睫毛。花冠紫蓝色，长 3.5~4 厘米，最宽处 5 ~10 毫米，外面被短毛。花期 7-9 月。



毛建草

## 香薷属 *Elsholtzia* Willd.

### 香薷 *Elsholtzia ciliata*(Thunb.) Hyland

直立草本，高 30~50 厘米，具密集的须根。茎通常自中部以上分枝，钝四棱形，具槽，常呈麦秆黄色，老时变紫褐色。叶卵形或椭圆状披针形，先端渐尖，基部楔状下延成狭翅，边缘具锯齿；叶柄具狭翅。穗状花序，轮伞花序偏向一侧；苞片宽卵圆形，边缘具缘毛。花萼钟形，萼齿 5，三角形，边缘具缘毛。花冠淡紫色，外面被柔毛，冠檐二唇形，上唇直立，先端微缺，下唇开展，雄蕊 4，外伸，花柱内藏。小坚果长圆形，长约 1 毫米，棕黄色，光滑。花期 7-10 月，果期 10 月至翌年 1 月。

## 益母草属 *Leonurus* L.

### 益母草 *Leonurus japonicus* Houtt.

一年生或二年生草本。茎直立，通常高 30~120 厘米，钝四棱形，微具槽，有倒向糙伏毛，多分枝。叶轮廓变化很大，掌状 3 裂，叶脉突出，叶柄纤细，长 2 ~3 厘米，叶基下延而在上部略具翅；茎中部叶轮廓为菱形；花序最上部的苞叶近于无柄，线形或线状披针形。轮伞花序腋生，轮廓为圆球形，多数远离而组成穗状花序；小苞片刺状；花梗无。花萼管状钟形。花冠粉红至淡紫红色，冠檐二唇形。小坚果长圆状三棱形，长 2.5 毫米，顶端截平而略宽大，基部楔形，淡褐色，光滑。花期通常在 6-9 月，果期 9-10 月。



## 35 桔梗科 *Campanulaceae* Juss.

### 党参属 *Codonopsis* Wall.

党参 *Codonopsis pilosula*(Franch.)Nannf.

多年生草质藤本，有白色乳汁及腥臭味。根肥大，呈纺锤状圆柱形，表面灰黄色，肉质。茎缠绕，长 1~2 米。叶互生或近对生，叶片卵形或狭卵形，长 1~6.5 厘米，端钝或微尖，基部近于心形，边缘具钝锯齿或近全缘。花单生于枝端，与叶柄互生或近于对生，有梗，萼裂片宽披针形；花冠阔钟状，黄绿色，内面有明显紫斑，浅裂，裂片三角形；柱头有白色刺毛。蒴果下部半球状，上部短圆锥状。种子细小。花果期 7-10 月。

### 风铃草属 *Campanula* L.

紫斑风铃草 *Campanula punctata* Lam.

多年生草本。全体被刚毛，具细长而横走的根状茎。茎直立，粗壮，高 20~100 厘米，通常在上部分枝。基生叶具长柄，叶片心状卵形；茎生叶下部的有带翅的长柄，上部的无柄，三角状卵形至披针形，边缘具不整齐钝齿。花顶生于主茎及分枝顶端，下垂；花萼裂片长三角形，裂片间有一个卵形至卵状披针形而反折的附属物；花冠白色，带紫斑，筒状钟形，长 3~6.5 厘米，裂片有睫毛。蒴果半球状倒锥形，脉很明显。种子灰褐色，矩圆状，稍扁，长约 1 毫米。花期 6-9 月。



紫斑风铃草

### 沙参属 *Adenophora* Fisch.

长柱沙参 *Adenophora stenanthina* (Ledeb.)Kitag.

多年生草本，植株有白色乳汁。茎常数支丛生，高 40~120 厘米，通常被倒

生糙毛。基生叶心形，边缘有深刻而不规则的锯齿；茎生叶从丝条状到宽椭圆形或卵形，长 2~10 厘米，宽 1~20 毫米，通常两面被糙毛。花序无分枝，因而呈假总状花序或有分枝而集成圆锥花序。花萼无毛，裂片钻状三角形，全缘或偶有小齿；花冠细，近于筒状或筒状钟形，5 浅裂，浅蓝色或蓝色。蒴果椭圆状。花期 8-9 月。

## 36 菊科 Asteraceae Bercht. & J. Presl

### 风毛菊属 *Saussurea* DC.

紫苞雪莲（紫苞风毛菊） *Saussurea iodostegia* Hance

多年生草本，高 30~70 厘米。根状茎横走。茎直立，带紫色，被白色长柔毛。基生叶线状长圆形，长 20~35 厘米，顶端渐尖，基部渐狭成叶柄，柄基鞘状，边缘有稀疏的锐细齿，上面被稀疏的长柔毛；茎生叶向上渐小，宽披针形，无柄，基部半抱茎，边缘有稀疏的细齿；最上部茎叶苞叶状，膜质，紫色，宽椭圆形，包围总花序。头状花序 4~7 个，在茎顶密集成伞房状总花序，总苞宽钟状；总苞片 4 层，全部或上部边缘紫色。小花紫色，长 1.3 厘米。瘦果长圆形。冠毛淡褐色。花果期 7-9 月。

草地风毛菊 *Saussurea amara*(L.)DC.

多年生草本。茎直立，高 30~60 厘米，基部粗壮，无翼，自中上部有伞房花序状分枝。基生叶与下部茎叶柄，柄长 2~4 厘米，叶片披针状长椭圆形，长 4~18 厘米；中上部茎叶渐小，有短柄或无柄，椭圆形或披针形，基部有时有小耳；全部叶两面被稀疏的短柔毛及稠密的金黄色小腺点。头状花序在茎枝顶端排成伞房状或伞房圆锥花序。总苞钟状或圆柱形；总苞片 4 层，全部苞片外面绿色或淡绿色，有少数金黄色小腺点或无腺点。小花淡紫色。瘦果长圆形。冠毛白色。花果期 7-10 月。



草地风毛菊

### 火绒草属 *Leontopodium* R. Br. ex Cass.

火绒草 *Leontopodium leontopodioides* (Willd.) Beauv.

多年生草本。地下茎粗壮，无莲座状叶丛。花茎直立，较细，被灰白色长柔毛，不分枝或有时上部有伞房状花序枝。下部叶在花期枯萎，中部叶直立，线状披针形，顶端稍尖，基部稍宽，无鞘，无柄，上面被柔毛，下面被白色或灰白色密棉毛或有时被绢毛。苞叶少数，长圆形或线形，在雄株多少开展成苞叶群，在雌株多少直立。头状花序大，3~5个常排列成伞房状。总苞半球形，被白色棉毛。通常雌雄异株；雄花花冠狭漏斗状；雌花花冠丝状，花后生长。冠毛白色；瘦果有密粗毛。花果期 7-10 月。

## 蓟属 *Cirsium* Mill.

魁蓟 *Cirsium leo* Nakai et Kitag.

多年生草本，高 40~100 厘米。根粗壮。茎直立，单生或少数茎簇生，上部伞房状分枝；全部茎枝有条棱，被多细胞长节毛。基部和下部茎叶倒披针状长椭圆形，羽状深裂，叶柄较长或无柄；向上的叶渐小，无柄或基部扩大半抱茎。全部叶被多细胞长节毛。头状花序在茎枝顶端排成伞房花序。总苞钟状；总苞片 8 层，镊合状排列，有针刺。小花紫色或红色，花冠长 2.4 厘米，不等大 5 浅裂。瘦果灰黑色，偏斜椭圆形，长约 5 毫米，宽 2 毫米，顶端斜截形，压扁。冠毛污白色，多层，基部连合成环，整体脱落；冠毛刚毛长羽毛状，向顶端渐细。花果期 5-9 月。



魁蓟

## 款冬属 *Tussilago* L.

款冬 *Tussilago farfara* L.

多年生草本。褐色根状茎横生地下。早春抽出数个花葶，高 5~10 厘米，密被白色茸毛，有鳞片状，互生的淡紫色苞叶。头状花序单生顶端，直径 2.5~3 厘米，初时直立，花后下垂；总苞片 1~2 层，总苞钟状，总苞片线形，常带紫色，被白色柔毛及黑色腺毛；边缘有多层雌花，花冠舌状，黄色；中央的两性花少数，花冠管状，顶端 5 裂。瘦果圆柱形；冠毛白色。后生出基生叶阔心形，具长柄，叶片长 3~12 厘米，边缘有齿，下面被密白色茸毛；叶柄长 5~15 厘米，被白色棉毛。花果期 4-5 月。

## 牛蒡属 *Arctium* L.

牛蒡 *Arctium lappa* L.

二年生草本，具粗大较长的肉质直根。茎直立，高达 2 米，粗壮，通常带紫红色，有多数条棱，分枝斜升。基生叶大型，宽卵形，边缘稀疏的浅波状凹齿或齿尖，基部心形，叶柄长达 30 厘米。茎生叶渐小，基部平截或浅心形。头状花序在茎枝顶端排成疏松的伞房花序或圆锥状伞房花序，花序梗粗壮。总苞卵形或卵球形。总苞片多层，花冠紫红色。瘦果倒长卵形，长 5~7 毫米，浅褐色，有斑。花果期 6-9 月。

## 蒲公英属 *Taraxacum* F. H. Wigg.

蒲公英 *Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz

多年生草本。根圆柱状，黑褐色，粗壮。叶倒卵状披针形、倒披针形或长圆状披针形，长 4~20 厘米，先端钝或急尖，边缘有时具波状齿或羽状深裂，有时倒向羽状深裂或大头羽状深裂，叶柄及主脉常带红紫色。花葶 1 至数个，上部紫红色，密被蛛丝状白色长柔毛；头状花序直径 30~40 毫米；总苞钟状，长 12~14 毫米，淡绿色；总苞片 2~3 层；舌状花黄色，舌片长，边缘花舌片背面具紫红色条纹。瘦果倒卵状披针形，暗褐色，长 4~5 毫米，宽 1~1.5 毫米；冠毛白色，长约 6 毫米。花果期 4-10 月

## 天名精属 *Carpesium* L.

烟管头草（金挖耳） *Carpesium cernuum* L.

多年生草本。茎高 50~100 厘米，下部密被白色长柔毛及卷曲的短柔毛，多分枝。基部叶于开花前凋萎，茎下部叶较大，具长柄，叶片长椭圆形或宽披针形，先端锐尖，基部长渐狭下延，两面均有腺点，边缘具稍不规整具胛胝尖的锯齿，中部叶椭圆形至长椭圆形，先端渐尖或锐尖，基部楔形，具短柄，上部叶渐小，椭圆形至椭圆状披针形。头状花序单生茎端及枝端，开花时下垂；苞叶多枚，大小不等。总苞壳斗状；苞片 4 层，草质或基部干膜质。雌花狭筒状，两性花筒状。瘦果长 4~4.5 毫米。



烟管头草

### 37 五福花科 *Adoxaceae* E. Mey.

#### 五福花属 *Adoxa* L.

五福花 *Adoxa moschatellina* L.

多年生矮小草本，高 8~15 厘米；根状茎横生；茎单一，纤细，无毛。基生叶 1~3，为 1~2 回三出复叶；小叶片宽卵形或圆形，长 1~2 厘米，3 裂，小叶柄长 0.6~1.2 厘米，叶柄长 4~9 厘米；茎生叶 2 枚，对生，3 深裂，裂片再 3 裂，叶柄长约 1 厘米。花序有限生长，5~7 朵花成顶生聚伞性头状花序，无花柄。花黄绿色，直径 4~6 毫米；花萼浅杯状；花冠幅状，管极短；内轮雄蕊退化为腺状乳突。核果。花期 4~7 月，果期 7~8 月。



五福花

### 38 忍冬科 *Caprifoliaceae* Juss.

#### 败酱属 *Patrinia* Juss.

岩败酱 *Patrinia rupestris* (Pall.)Juss.

多年生草本，高 20~80 厘米；根状茎稍斜升。茎多数丛生，连同花序梗被短糙毛。基生叶开花时常枯萎脱落，叶片卵状长圆形，羽状浅裂至全裂或有缺刻状钝齿，柄长 1~4 厘米；茎生叶长圆形或椭圆形，长 3~7 厘米，羽状深裂至全裂，叶柄短，上部叶无柄。花密生，顶生伞房状聚伞花序具 3~7 级对生分枝，最下分枝处总苞叶羽状全裂，上部分枝总苞叶较小；萼齿 5；花冠黄色，漏斗状钟形；瘦果倒卵圆柱状。花期 7~9 月，果期 8~9 月。





岩败酱

## 荚蒾属 *Viburnum* L.

蒙古荚蒾 *Viburnum momgolicum*(Pall.) Rehd.

落叶灌木，高达 2 米；幼枝、叶下面、叶柄和花序均被簇状短毛，二年生小枝黄白色，浑圆，无毛。叶纸质，宽卵形至椭圆形，长 2.5~6 厘米，顶端尖或钝形，基部圆形或楔圆形，边缘有波状浅齿，齿顶具小突尖，上面被簇状或叉状毛；叶柄长 4~10 毫米。聚伞花序直径 15~3.5 厘米，具少数花，总花梗长 5~15 毫米，花大部生于第一级辐射枝上；萼筒矩圆筒形，无毛，萼齿波状；花冠淡黄白色，筒状钟形；果实红色而后变黑色，椭圆形，长约 10 毫米；核扁，长约 8 毫米，直径 5~6 毫米，有 2 条浅背沟和 3 条浅腹沟。花期 5 月，果熟期 9 月。

鸡树条（鸡树条荚蒾） *viburnum opulus* L.subsp. *calvescens*(Rehder)Sugimoto

落叶灌木，高达 2~4 米；当年小枝有棱，无毛，二年生小枝带色或红褐色，近圆柱形，树皮质厚而多少呈木栓质。冬芽卵圆形，有柄。叶轮廓圆卵形至广卵形或倒卵形，长 6~12 厘米，通常 3 裂，具掌状 3 出脉，基部圆形、截形或浅心形，无毛，裂片顶端渐尖，边缘具不整齐粗牙齿。小枝、叶柄和总花梗均无毛。叶下面仅脉腋集聚簇状毛或有时脉上亦有少数长伏毛。花药紫红色。果实红色，近圆形；核扁，近圆形，灰白色，稍粗糙，无纵沟。花期 5-6 月，果熟期 9-10 月。

## 缬草属 *Valeriana* L.

缬草 *Valeriana officinalis* L.

多年生高大草本，高可达 100~150 厘米；根状茎粗短呈头状，须根簇生；茎中空，有纵棱，被粗毛，尤以节部为多，老时毛少。匍枝叶、基出叶和基部叶在花期常凋萎。茎生叶对生，卵形至宽卵形，羽状深裂。花序顶生，成伞房状三出聚伞圆锥花序；小苞片两侧膜质，边缘多少有粗缘毛。花冠淡紫红色或白色，长 4~6 毫米，花冠裂片椭圆形。瘦果长卵形，长 4~5 毫米，基部近平截，光秃或两面被毛。花期 5-7 月，果期 6-10 月。

## 39 五加科 *Araliaceae* Juss.

### 五加属 *Eleutherococcus* Maxim.

刺五加 *Eleutherococcus senticosus*(Rupr. et Maxim. )Maxim.

灌木，高达 3~5 米。一年生、二年生枝常密生向下的细针刺。掌状复叶有 5 小叶；小叶片纸质，椭圆状倒卵形或长圆形，长 5~13 厘米，边缘有重锯齿。伞形花序单个顶生，或 2~5 个组成稀疏的圆锥花序；花黄白色；果实卵球形，有 5 棱，成熟时黑色。花期 6-7 月，果期 8-10 月。

## 40 伞形科 *Apiaceae* Lindl.

### 柴胡属 *Bupleurum* L.

黑柴胡 *Bupleurum smithii* Wolff

多年生草本，常丛生，高 25~60 厘米，根黑褐色，质松，多分枝。植株变异较大。叶多，质较厚，基部叶丛生，狭长圆形或长圆状披针形或倒披针形，长 10~20 厘米，宽 1~2 厘米，顶端钝或急尖，有小突尖；中部的茎生叶狭长圆形或倒披针形，托叶长卵形。复伞形花序伞幅 4~9，挺直，不等长；小总苞片 6~9，卵形至阔卵形，长 6~10 毫米，宽 3~5 毫米，5~7 脉；花瓣黄色，有时背面带淡紫红色。果棕色，卵形，棱薄，狭翼状；每棱槽内油管 3，合生面油管 3~4。花期 7-8 月，果期 8-9 月。

### 独活属 *Heracleum* L.

短毛独活 *Heracleum moellendorffii* Hance

多年生草本，高 1~2 米。根圆锥形、粗大，多分歧，灰棕色。茎直立，高大，有棱槽，上部开展分枝。叶片轮廓广卵形，薄膜质，3 出式分裂，裂片广卵形至圆形、心形、不规则的 3~5 裂，裂片边缘具粗大的锯齿，尖锐至长尖。复伞形花序顶生和侧生；花瓣白色。分生果圆状倒卵形，顶端凹陷，背部扁平，有稀疏的柔毛或近光滑，背棱和中棱线状突起，侧棱宽阔；每棱槽内有油管 1，合生面油管 2，棒形，其长度为分生果的一半。胚乳腹面平直。花期 7 月，果期 8-10 月。



短毛独活

## 葛缕子属 *Carum* L.

田葛缕子（田页蒿） *Carum buriaticum* Turcz.

多年生草本，高 50~80 厘米。根圆柱形，长达 18 厘米。茎通常单生，稀 2~5，基部有叶鞘纤维残留物，自中下部以上分枝。基生叶及茎下部叶有柄，长 6~10 厘米，叶片轮廓长圆状卵形或披针形，长 8~15 厘米，宽 5~10 厘米，3~4 回羽状分裂，末回裂片线形；茎上部叶通常 2 回羽状分裂，末回裂片细线形。总苞片 2~4，线形或线状披针形；复伞形花序伞幅 10~15，长 2~5 厘米；小总苞片 5~8；小伞形花序有花 10~30，无萼齿；花瓣白色。果实长卵形，长 3~4 毫米，宽 1.5~2 毫米，每棱槽内油管 1，合生面油管 2。花果期 5-10 月。

## 疆前胡属 *Peucedanum* L.

华北前胡 *Peucedanum harry-smithii* Fedde ex Wolff

多年生草本，高 40~80 厘米。根颈粗短，木质化，皮层灰棕色或暗褐色，残留多数枯鞘纤维；根圆锥形，常有数个分枝。茎圆柱形，髓部充实，下部有白色线毛，上部分枝绒毛更多。叶片轮廓为广三角状卵形，3 回羽状分裂或全裂，长 10~25 厘米，第 1 回羽片有柄；茎生叶向上逐渐简化，无柄，叶鞘较宽，末回裂片更加狭窄。复伞形花序顶生和侧生，通常分枝较多，花序直径 2.5~8 厘米，果期达 10~12 厘米花瓣倒卵形，白色。果实卵状椭圆形，密被短硬毛：背棱线形突起，侧棱呈翅状。花期 8-9 月，果期 9-10 月。

**B**

|       |    |       |    |
|-------|----|-------|----|
| 八宝茶   | 21 | 黑柴胡   | 46 |
| 白苞筋骨草 | 38 | 红纹马先蒿 | 35 |
| 白杜    | 21 | 花楸树   | 16 |
| 白屈菜   | 7  | 花葱    | 28 |
| 白头翁   | 7  | 华北楼斗菜 | 8  |
| 百里香   | 37 | 华北前胡  | 47 |
| 瓣蕊唐松草 | 10 | 华北乌头  | 11 |
| 北重楼   | 2  | 华北珍珠梅 | 19 |
| 笔龙胆   | 32 | 黄海棠   | 21 |
| 并头黄芩  | 38 | 黄精    | 2  |

**C**

|       |    |     |    |
|-------|----|-----|----|
| 糙苏    | 37 | 黄瑞香 | 25 |
| 草地风毛菊 | 41 | 火绒草 | 41 |
| 草地老鹳草 | 24 | J   |    |
| 草地早熟禾 | 6  | 鸡树条 | 45 |
| 草木犀   | 13 | 金莲花 | 8  |
| 赤爬    | 20 | 筋骨草 | 38 |
| 穿龙薯蓣  | 1  | 卷耳  | 27 |
| 刺果茶藨子 | 22 | K   |    |
| 刺五加   | 46 | 款冬  | 42 |
| 翠雀    | 7  | 魁薊  | 42 |

**D**

|       |    |      |    |
|-------|----|------|----|
| 大戟    | 23 | L    |    |
| 大叶滨紫草 | 33 | 狼毒   | 25 |
| 单瓣黄刺玫 | 16 | 类叶开麻 | 8  |
| 党参    | 40 | 藜芦   | 3  |
| 地榆    | 15 | 疗齿草  | 35 |
| 东北茶藨子 | 22 | 裂叶堇菜 | 22 |
| 东方草莓  | 15 | 柳穿鱼  | 35 |
| 独丽花   | 31 | 柳兰   | 24 |
| 短毛独活  | 46 | 龙芽草  | 16 |
| 钝萼附地菜 | 34 | 芦苇   | 6  |
| 多茎委陵菜 | 18 | 鹿蹄草  | 31 |
|       |    | 驴蹄草  | 8  |

**E**

|       |   |      |    |
|-------|---|------|----|
| 二叶舌唇兰 | 4 | M    |    |
|       |   | 蔓孩儿参 | 27 |

**F**

|       |    |        |    |
|-------|----|--------|----|
| 粉绿铁线莲 | 10 | 毛黄牻牛儿苗 | 25 |
| 覆盆子   | 18 | 毛建草    | 39 |

**G**

|      |    |       |    |
|------|----|-------|----|
| 甘肃山楂 | 17 | 毛蕊老鹳草 | 23 |
|------|----|-------|----|

茗葱

1

蒙古黄耆

13

**H**

|       |    |      |    |
|-------|----|------|----|
| 河北假报春 | 29 | 蒙古莢蒾 | 45 |
|-------|----|------|----|

**N**

|    |    |
|----|----|
| 牛蒡 | 43 |
| 牛扁 | 11 |

|        |    |  |       |    |
|--------|----|--|-------|----|
| O      |    |  | 细叶孩儿参 | 26 |
| 欧洲菟丝子  | 34 |  | 细叶鸢尾  | 5  |
| P      |    |  | 狭叶红景天 | 12 |
| 蓬子菜    | 32 |  | 藓生马先蒿 | 36 |
| 蒲公英    | 43 |  | 腺毛肺草  | 34 |
| Q      |    |  | 香薷    | 39 |
| 七瓣莲    | 30 |  | 小丛红景天 | 12 |
| S      |    |  | 小花草玉梅 | 11 |
| 三裂绣线菊  | 18 |  | 小苜蓿   | 14 |
| 山丹     | 1  |  | 小叶鼠李  | 19 |
| 山荆子    | 16 |  | 楔裂美花草 | 9  |
| 山蚂蚱草   | 28 |  | 斜茎黄耆  | 13 |
| 山桃     | 17 |  | 缬草    | 45 |
| 山西杓兰   | 5  |  | 兴安胡枝子 | 14 |
| 山西乌头   | 11 |  | Y     |    |
| 山杏     | 18 |  | 胭脂花   | 29 |
| 山野豌豆   | 14 |  | 烟管头草  | 43 |
| 少脉雀梅藤  | 19 |  | 岩败酱   | 44 |
| 蛇莓     | 17 |  | 野韭    | 1  |
| 石竹     | 28 |  | 野罂粟   | 7  |
| 双花堇菜   | 23 |  | 益母草   | 39 |
| 水蔓菁    | 36 |  | 玉竹    | 2  |
| 酸枣     | 20 |  | Z     |    |
| 穗花马先蒿  | 36 |  | 早开堇菜  | 22 |
| T      |    |  | 长瓣铁线莲 | 9  |
| 糖芥     | 26 |  | 长柱沙参  | 40 |
| 田葛缕子   | 47 |  | 照山白   | 32 |
| W      |    |  | 中国沙棘  | 19 |
| 五福花    | 44 |  | 紫斑风铃草 | 40 |
| 舞鹤草    | 3  |  | 紫苞雪莲  | 41 |
| X      |    |  | 紫点杓兰  | 4  |
| 西伯利亚远志 | 15 |  |       |    |



|                                                          |    |                                                             |    |
|----------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|----|
| A                                                        |    |                                                             |    |
| <i>Aconitum barbatum</i> var. <i>puberulum</i> Ledeb.    | 11 | <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.                             | 4  |
|                                                          |    | <i>Cypripedium shanxiense</i> S.C.Chen                      | 5  |
| D                                                        |    |                                                             |    |
| <i>Aconitum smithii</i> Ulbr. ex Hand.-Mazz.             | 11 | <i>Daphne giraldii</i> Nitsche                              | 25 |
| <i>Aconitum soongaricum</i> var. <i>angustius</i> W.T.   |    | <i>Delphinium grandiflorum</i> L.                           | 7  |
| Wang                                                     | 11 | <i>Dianthus chinensis</i> L.                                | 28 |
| <i>Actaea asiatica</i> Hara                              | 8  | <i>Dioscorea nipponica</i> Makino                           | 1  |
| <i>Adenophora stenanthina</i> (Ledeb. )Kitag.            | 40 | <i>Dracocephalum rupestre</i> Hance                         | 39 |
| <i>Adoxa moschatellina</i> L.                            | 44 | <i>Duchesnea indica</i> (Andrews)Focke                      | 17 |
| <i>Agrimonia pilosa</i> Ldb.                             | 16 | E                                                           |    |
| <i>Ajuga ciliata</i> Bge.                                | 38 | <i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. et                 |    |
| <i>Ajuga lupulina</i> Maxim.                             | 38 | Maxim. )Maxim.                                              | 46 |
| <i>Allium ramosum</i> L.                                 | 1  | <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb. ) Hyland                  | 39 |
| <i>Allium victorialis</i> L.                             | 1  | <i>Erysimum bungei</i> ( Kitag. )Kitag                      | 26 |
| <i>Amygdalus davidiana</i> (Carriere)de Vos ex           |    | <i>Euonymus maackii</i> Rupr.                               | 21 |
| Henry                                                    | 17 | <i>Euonymus przewalskii</i> Maxim.                          | 21 |
| <i>Anemone rivularis</i> var. <i>flore-minore</i> Maxim. |    | <i>Euphorbia pekinensis</i> Rupr.                           | 23 |
|                                                          | 11 | F                                                           |    |
| <i>Aquilegia yabeana</i> Kitag.                          | 8  | <i>Fragaria orientalis</i> Lozinsk.                         | 15 |
| <i>Arctium lappa</i> L.                                  | 43 | G                                                           |    |
| <i>Armeniaca sibirica</i> (L.)Lam.                       | 18 | <i>Galium verum</i> L.                                      | 32 |
| <i>Astragalus laxmannii</i> Jacquin                      | 13 | <i>Gentiana zollingeri</i> Fawcet                           | 32 |
| <i>Astragalus mongholicus</i> Bge.                       | 13 | <i>Geranium platyanthum</i> Duthie                          | 23 |
| B                                                        |    | <i>Geranium pratense</i> L.                                 | 24 |
| <i>Bupleurum smithii</i> Wolff                           | 46 | H                                                           |    |
| C                                                        |    | <i>Heracleum moellendorffii</i> Hance                       | 46 |
| <i>Callianthemum cuneilobum</i> Hand.-Mazz.              | 9  | <i>Hippophae rhamnoides</i> L. subsp. <i>sinensis</i>       |    |
| <i>Caltha palustris</i> L.                               | 8  | Rousi                                                       | 19 |
| <i>Campanula punctata</i> Lam.                           | 40 | <i>Hypericum ascyron</i> L.                                 | 21 |
| <i>Carpesium cernuum</i> L.                              | 43 | I                                                           |    |
| <i>Carum buriaticum</i> Turcz.                           | 47 | <i>Iris tenuifolia</i> Pall.                                | 5  |
| <i>Cerastium arvense</i> L                               | 27 | <i>Leontopodium leontopodioides</i>                         |    |
| <i>Chamerion angustifolium</i> (L.) Holub                | 24 | (Willd. )Beauv.                                             | 41 |
| <i>Chelidonium majus</i> L.                              | 7  | L                                                           |    |
| <i>Cirsium leo</i> Nakai et Kitag.                       | 42 | <i>Leonurus japonicus</i> Houtt.                            | 39 |
| <i>Clematis glauca</i> Willd.                            | 10 | <i>Lespedeza davurica</i> (Laxm. ) Schindl.                 | 14 |
| <i>Clematis macropetala</i> Ledeb.                       | 9  | <i>Lilium pumilum</i> DC.                                   | 1  |
| <i>Codonopsis pilosula</i> (Franch. )Nannf.              | 40 | <i>Linaria vulgaris</i> Mill. Subsp. <i>Chinensis</i> (Bge. |    |
| <i>Cortusa matthioli</i> L. subsp.                       |    | Ex Debeaux)D. Y. Hong                                       | 35 |
| <i>pekinensis</i> (Al.Richt. )Kitag.                     | 29 | M                                                           |    |
| <i>Cotinus coggygria</i> Scop. Var. <i>pubescens</i>     |    | <i>Maianthemum bifolium</i> (L. )F.W. Schmidt               | 3  |
| Engl.                                                    | 25 | <i>Malus baccata</i> (L.)Borkh.                             | 16 |
| <i>Crataegus kansuensis</i> Wils.                        | 17 | <i>Medicago minima</i> (L.) Grufb.                          | 14 |
| <i>Cuscuta europaea</i> L.                               | 34 | <i>Melilotus officinalis</i> (L.)Pall.                      | 13 |

|                                            |    |                                           |    |
|--------------------------------------------|----|-------------------------------------------|----|
| Mertensia sibirica (L.)G. Don              | 33 | Wils.                                     | 16 |
| Moneses uniflora (L.)A. Gray               | 31 | Rubus idaeus L.                           | 18 |
| O                                          |    | S                                         |    |
| Odontites vulgaris Moench                  | 35 | Sageretia paucicostata Maxim.             | 19 |
| P                                          |    | Sanguisorba officinalis L.                | 15 |
| Papaver nudicaule L.                       | 7  | Saussurea amara(L.)DC.                    | 41 |
| Paris verticillata M.Bieb.                 | 2  | Saussurea iodostegia Hance                | 41 |
| Patrinia rupestris (Pall.)Juss.            | 44 | Scutellaria scordifolia Fisch. ex Schrank | 38 |
| Pedicularis muscicola Maxim.               | 36 | Silene jensenseensis Willd.               | 28 |
| Pedicularis spicata Pall.                  | 36 | Sorbaria kirilowii(Regel)Maxim.           | 19 |
| Pedicularis striata Pall.                  | 35 | Sorbus pohuashanensis(Hance) Hedl.        | 16 |
| Peucedanum harry-smithii Fedde ex Wolff    | 47 | Spiraea trilobata L.                      | 18 |
| Phlomis umbrosa Turcz.                     | 37 | Stellera chamaejasme L.                   | 25 |
| Phragmites australis(Cav. )Trin. ex Steud. | 6  | T                                         |    |
| Plantanthera chlorantha Cust.ex Rchb.      | 4  | Taraxacum mongolicum Hand.-Mazz           | 43 |
| Poa pratensis L.                           | 6  | Thalictrum petaloideum L.                 | 10 |
| Polemonium caeruleum L.                    | 28 | Thladiantha dubia Bge.                    | 20 |
| Polygala sibirica L.                       | 15 | Thymus mongolicus Ronn.                   | 37 |
| Polygonatum odoratum (Mill.)Druc           | 2  | Trigonotis peduncularis(Trevis.)Benth. ex |    |
| Potentilla multicaulis Bunge               | 18 | Baker et S. Moore Var. amblyosepla (Nakai |    |
| Primula maximowiczii Regel                 | 29 | et Kitag.)W. T. Wang                      | 34 |
| Pseudolysimachion linariifolium (Pallas ex |    | Trinentalis europaea L.                   | 30 |
| link) Holub subsp.dilatatum (Nakai &       |    | Trollius chinensis Bge.                   | 8  |
| Kitagawa) D. Y. Hong                       | 36 | Tussilago farfara L.                      | 42 |
| Pseudostellaria davidii (Franch.) Pax      | 27 | V                                         |    |
| Pseudostellaria sylvatica(Maxim.)Pax       | 26 | Valeriana officinalis L.                  | 45 |
| Pulmonaria mollissima kern.                | 34 | Veratrum nigrum L.                        | 3  |
| Pulsatilla chinensis (Bunge )Regel         | 7  | Viburnum momgolicum(Pall.) Rehd.          | 45 |
| Pyrola calliantha H. Andres                | 31 | viburnum opulus L.subsp.                  |    |
| R                                          |    | calvescens(Rehder)Sugimoto                | 45 |
| Rhamnus Parvifolia Bge.                    | 19 | Vicia amoena Fisch. ex DC.                | 14 |
| Rhodiola dumulosa (Franch.) S.H.Fu         | 12 | Viola biflora L.                          | 23 |
| Rhodiola kirilowii (Regel) Maxim.          | 12 | Viola dissecta Ledeb.                     | 22 |
| Rhododendron micranthum Turcz.             | 32 | Viola prionantha Bunge                    | 22 |
| Ribes burejense Fr. Schmidt                | 22 | Z                                         |    |
| Ribes mandschuricum (Maxim. ) Kom.         | 22 | Ziziphus jujube var. spinosa (Bunge)Hu ex |    |
| Rosa bella Rehd.et Wils.                   | 16 | H. F. Chow                                | 20 |
| Rosa xanthina Lindl f. normalis Rehd. et   |    |                                           |    |



聚合草：a-花枝，b-花苞，c-雌蕊，d-种子



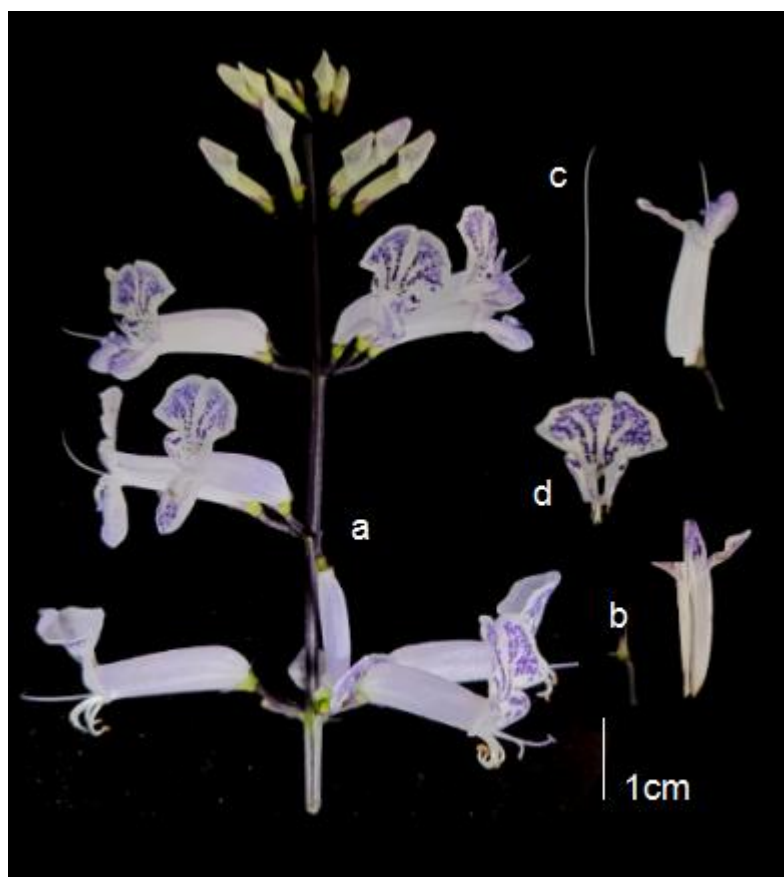
金鱼草：a-花被片，b-花萼，c-雌蕊和雄蕊，d-花冠正面观



桔梗：a-花冠正面观与背面观，b-雌蕊，c-柱头，d-花药



仙客来：a-花冠正面观与背面观，b-花萼，c-雌蕊，d-雄蕊



艾氏香茶菜：a-花枝，b-花萼，c-雌蕊，d-花冠正面观

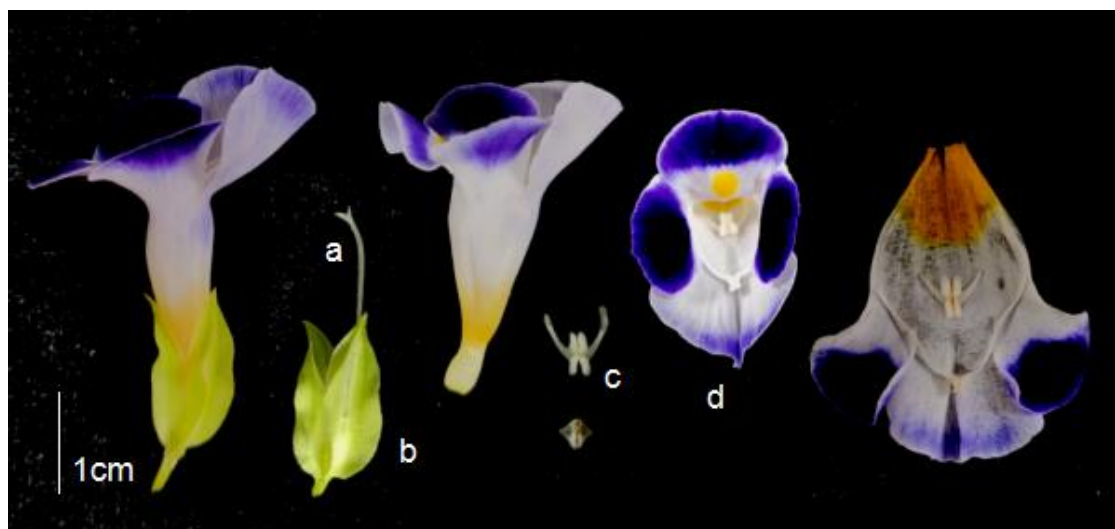


五星花：a-雌蕊，b-花被片，c-花萼，d-花冠正面观

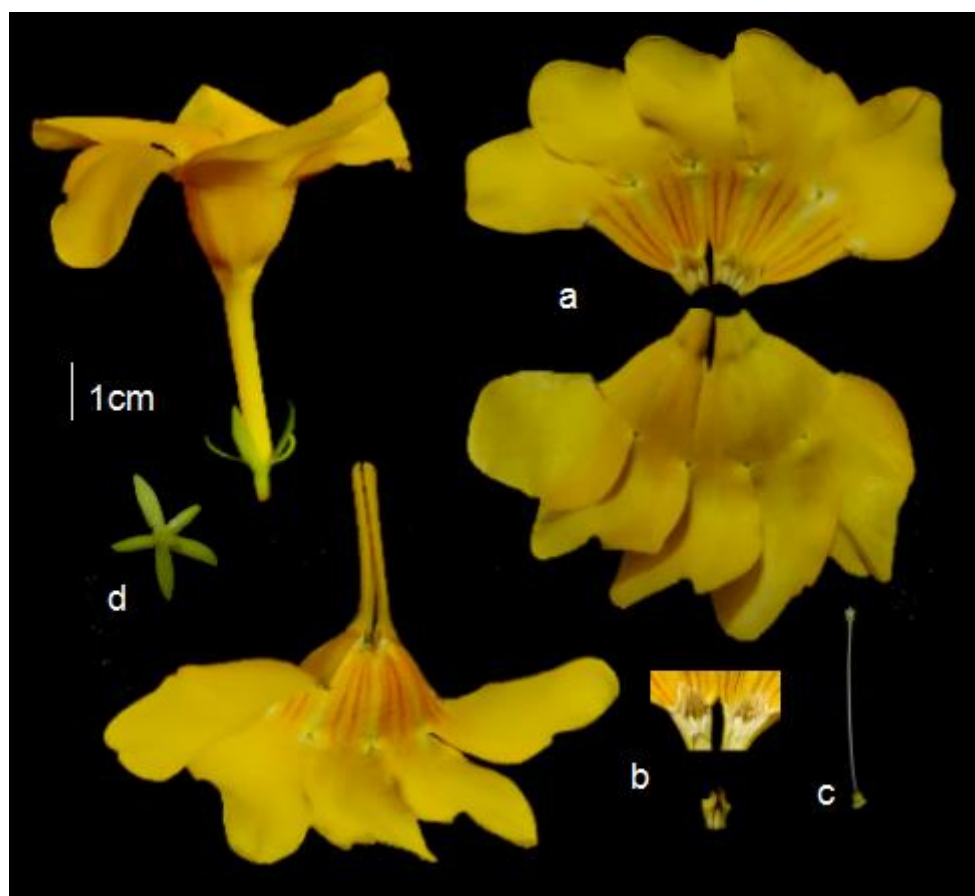




莠: a-花枝, b-花苞, c-花萼, d-雌蕊



蓝猪耳花: a-雌蕊, b-花萼, d-花冠正面观



黄蝉花：a-花被片，c-雌蕊，d-花萼



玉簪花：a-雌蕊，b-雄蕊，c-花药，d-花冠正面观

