

內 容 簡 介

本书记載了东北三省、內蒙东部地区及河北省一部分所产的野生及一部分栽培的草木本植物共計 148 科、820 屬、2775 种;附图版 224 幅,計 1567 种附有植物图。內容有科的特征及屬种检索表,包括形态特征、生态习性、中名、拉丁名等,大部分种并附有特征图以利应用。卷末附中名及学名索引。

本书可供农、林、牧、資源植物、地植物等野外調查及生产单位、大专学校、科学研究机关等使用或参考。

中国科学院林业土壤研究所

东北植物检索表

主編 刘 慎 諤

編 著 者

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| 王 | 薇 | 张 | 玉 | 良 |
| 李 | 书 馨 | 傅 | 沛 | 云 |
| 李 | 冀 云 | 方 | 振 | 富 |
| 郑 | 庆 珠 | 陈 | 佑 | 安 |
| 黄 | 云 暉 | 王 | 崇 | 书 |
| 崔 | 光 勳 | 朱 | 有 | 昌 |

繪图人員 张 桂 芝 許 芝 源 毛 云 霞



科 学 出 版 社

1 9 5 9

中科院植物所图书馆



S0002375

1479717

INSTITUTUM SYLVICULTURAE ET PEDOLOGIAE
ACADEMIAE SCIENTIARUM SINICAE

CLAVES PLANTARUM
CHINAE BOREALI-ORIENTALIS

EDITIO ACADEMIAE SCIENTIARUM SINICAE

1959

序 言

这本东北植物检索表是为了适应东北野生植物的资源普查和农、林、牧、地植物、土壤等调查工作的迫切需要而编写的。

本书所包括的范围,有东北三省(辽宁、吉林、黑龙江)、内蒙东部三个盟(哲里木盟、昭烏达盟、呼倫貝尔盟)和河北省的北部(原热河省的中南部)。

书中科的次序係按恩格勒-第尔斯(1936)的分类系統排列,属的次序是按拉丁文的字母順序排列的。共計收录了 148 科、820 属、2775 种,其中变种、变型均未計算在內。以种数而論,已較北川政夫在“滿洲”植物考(1939)內收录的种数(2109 种)多出了 666 种,其中包括了一部分主要栽培植物在內。另外在本书內亦增加了若干新种、新变种,但其中文和拉丁文的全文記載均未列入,准备在东北草本植物誌內陸續发表。

本书附有图版 224 幅。为了爭取時間,免除重复,凡在东北木本植物图誌(1955)和东北草本植物誌 1--2 卷(1958)內已发表过的植物图茲皆省略,必要时希望參閱上列两种文献。又在本书內发表的植物图絕大部分皆系根据本所自存的实物标本繪制而成,但亦有小部分植物图为由其他文献中摘出,遇此情况,亦皆引註原图来历,以备考証。

最后應該指出,由于本书系短期內完成,故在某些种的考証問題上,虽已发现有再深入研究的必要,但由于時間仓促,未及深入探討,因而只能留待在續出的东北草本植物誌內重新修訂。此外在本书內容方面缺点和錯誤可能不少,希望讀者随时給予批評指正,以求改进。

刘 慎 器

中国科学院林业土壤研究所植物室

1959.5.1.

目 录

| | |
|---|----|
| 序言..... | i |
| 检索表..... | 1 |
| 一、頸卵器植物門 Archegoniatae..... | 1 |
| (一) 蕨类植物亞門 Pteridophyta..... | 1 |
| 1. 石松科 Lycopodiaceae | 1 |
| 2. 卷柏科 Selaginellaceae | 2 |
| 3. 木賊科 Equisetaceae..... | 2 |
| 4. 瓶尔小草科 Ophioglossaceae | 3 |
| 5. 蕨科 Osmundaceae | 4 |
| 6. 石衣科 Hymenophyllaceae | 4 |
| 7. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae | 5 |
| 8. 骨碎补科 Davalliaceae..... | 5 |
| 9. 蕨科 Pteridaceae | 5 |
| 10. 中国蕨科 Sinopteridaceae..... | 6 |
| 11. 裸子蕨科 Gymnogrammaceae | 6 |
| 12. 鉄綫蕨科 Adiantaceae | 7 |
| 13. 鉄角蕨科 Aspleniaceae..... | 7 |
| 14. 蹄盖蕨科 Athyriaceae | 8 |
| 15. 金星蕨科 Thelypteridaceae | 10 |
| 16. 球子蕨科 Onocleaceae | 10 |
| 17. 岩蕨科 Woodsiaceae | 11 |
| 18. 叉蕨科 Aspidiaceae | 12 |
| 19. 水龙骨科 Polypodiaceae | 13 |
| 20. 苹科 Marsileaceae..... | 14 |
| 21. 槐叶苹科 Salviniaceae | 15 |
| 二、具管有胚植物門 Embryophyta Siphonogama | 15 |
| (一) 裸子植物亞門 Gymnospermae | 15 |
| 22. 銀杏科 Ginkgoaceae..... | 15 |
| 23. 紫杉科 Taxaceae | 16 |
| 24. 松科 Pinaceae | 16 |
| 25. 柏科 Cupressaceae | 18 |
| 26. 麻黄科 Ephedraceae | 18 |
| (二) 被子植物亞門 Angiospermae | 19 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| I. 双子叶植物綱 Dicotyledoneae | 19 |
| 27. 金粟兰科 Chloranthaceae | 19 |
| 28. 楊柳科 Salicaceae | 19 |
| 29. 胡桃科 Juglandaceae | 27 |
| 30. 樺木科 Betulaceae | 28 |
| 31. 山毛櫸科(殼斗科) Fagaceae | 30 |
| 32. 榆科 Ulmaceae | 31 |
| 33. 桑科 Moraceae | 32 |
| 34. 蕁麻科 Urticaceae | 33 |
| 35. 檀香科 Santalaceae | 35 |
| 36. 桑寄生科 Loranthaceae | 35 |
| 37. 馬兜鈴科 Aristolochiaceae | 36 |
| 38. 蓼科 Polygonaceae | 37 |
| 39. 藜科 Chenopodiaceae | 43 |
| 40. 莧科 Amaranthaceae | 50 |
| 41. 商陸科 Phytolaccaceae | 51 |
| 42. 馬齒莧科 Portulacaceae | 51 |
| 43. 石竹科 Caryophyllaceae | 51 |
| 44. 睡蓮科 Nymphaeaceae | 65 |
| 45. 金魚藻科 Ceratophyllaceae | 66 |
| 46. 毛茛科 Ranunculaceae | 66 |
| 47. 小蘗科 Berberidaceae | 90 |
| 48. 防己科 Menispermaceae | 92 |
| 49. 木兰科 Magnoliaceae | 93 |
| 50. 樟科 Lauraceae | 93 |
| 51. 罌粟科 Papaveraceae | 94 |
| 52. 十字花科 Cruciferae | 101 |
| 53. 木犀草科 Resedaceae | 118 |
| 54. 茅膏菜科 Droseraceae | 120 |
| 55. 景天科 Crassulaceae | 120 |
| 56. 虎耳草科 Saxifragaceae | 128 |
| 57. 薔薇科 Rosaceae | 138 |
| 58. 豆科 Fabaceae | 168 |
| 59. 酢漿草科 Oxalidaceae | 194 |
| 60. 牻牛兒苗科 Geraniaceae | 194 |
| 61. 亞麻科 Linaceae | 198 |
| 62. 蒺藜科 Zygophyllaceae | 200 |
| 63. 芸香科 Rutaceae | 202 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 64. 苦木科(栲树科) Simarubaceae | 204 |
| 65. 楝科 Meliaceae | 205 |
| 66. 远志科 Polygalaceae | 206 |
| 67. 大戟科 Euphorbiaceae | 206 |
| 68. 水馬齿科 Callitrichaceae | 211 |
| 69. 岩高兰科 Empetraceae | 212 |
| 70. 漆树科 Anacardiaceae | 212 |
| 71. 卫矛科 Celastraceae | 212 |
| 72. 省沽油科 Staphyleaceae | 215 |
| 73. 槭树科 Aceraceae | 215 |
| 74. 无患子科 Sapindaceae | 216 |
| 75. 凤仙花科 Balsaminaceae | 217 |
| 76. 鼠李科 Rhamnaceae | 217 |
| 77. 葡萄科 Vitaceae | 220 |
| 78. 椴树科 Tiliaceae | 221 |
| 79. 锦葵科 Malvaceae | 222 |
| 80. 獼猴桃科 Actinidiaceae | 223 |
| 81. 金絲桃科(藤黄科) Hypericaceae | 223 |
| 82. 沟繁縷科 Elatinaceae | 224 |
| 83. 檉柳科 Tamnaceae | 226 |
| 84. 堇菜科 Violaceae | 226 |
| 85. 瑞香科 Thymelaeaceae | 231 |
| 86. 胡颓子科 Elaeagnaceae | 232 |
| 87. 千屈菜科 Lythraceae | 234 |
| 88. 八角枫科 Alangiaceae | 234 |
| 89. 柳叶菜科 Oenotheraceae | 235 |
| 90. 菱科 Hydrocaryaceae | 238 |
| 91. 小二仙草科(蚁塔科) Haloragidaceae | 241 |
| 92. 杉叶藻科 Hippuridaceae | 241 |
| 93. 五加科 Araliaceae | 241 |
| 94. 繖形科 Umbelliferae | 243 |
| 95. 山茱萸科(四照花科) Cornaceae | 268 |
| 96. 鹿蹄草科 Pyrolaceae | 268 |
| 97. 杜鹃花科 Ericaceae | 272 |
| 98. 报春花科 Primulaceae | 274 |
| 99. 兰雪科(矾松科) Plumbaginaceae | 276 |
| 100. 山矾科 Symplocaceae | 278 |
| 101. 野茉莉科 Styriaceae | 278 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 102. 木樨科 Oleaceae | 280 |
| 103. 龙胆科 Gentianaceae | 282 |
| 104. 夹竹桃科 Apocynaceae | 288 |
| 105. 蘿藦科 Asclepiadaceae | 288 |
| 106. 旋花科 Convolvulaceae | 292 |
| 107. 花荵科 Polemoniaceae | 296 |
| 108. 紫草科 Boraginaceae | 296 |
| 109. 馬鞭草科 Verbenaceae | 308 |
| 110. 唇形科 Labiatae | 310 |
| 111. 茄科 Solanaceae | 324 |
| 112. 玄参科 Scrophulariaceae | 332 |
| 113. 紫葳科 Bignoniaceae | 344 |
| 114. 胡麻科 Pedaliaceae | 344 |
| 115. 列当科 Orobanchaceae | 345 |
| 116. 苦苣苔科 Gesneriaceae | 346 |
| 117. 狸藻科 Lentibulariaceae | 346 |
| 118. 透骨草科 Phrymaceae | 348 |
| 119. 車前科 Plantaginaceae | 348 |
| 120. 茜草科 Rubiaceae | 350 |
| 121. 忍冬科 Caprifoliaceae | 352 |
| 122. 五福花科 Adoxaceae | 356 |
| 123. 敗醬科 Valerianaceae | 356 |
| 124. 山蘿蔔科 Dipsacaceae | 358 |
| 125. 葫蘆科 Cucurbitaceae | 358 |
| 126. 桔梗科 Campanulaceae | 362 |
| 127. 菊科 Compositae | 368 |
| II. 单子叶植物綱 Monocotyledoneae | 446 |
| 128. 香蒲科 Typhaceae | 446 |
| 129. 黑三稜科 Sparganiaceae | 446 |
| 130. 眼子菜科 Potamogetonaceae | 448 |
| 131. 大叶藻科 Zosteraceae | 452 |
| 132. 茨藻科 Najadaceae | 452 |
| 133. 芝菜科 Scheuchzeriaceae | 452 |
| 134. 泽泻科 Alismataceae | 454 |
| 135. 荇藻科(花蔺科) Butomaceae | 454 |
| 136. 水蘘科 Hydrocharitaceae | 456 |
| 137. 禾本科 Gramineae | 458 |
| 138. 莎草科 Cyperaceae | 506 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 139. 天南星科 Araceae | 554 |
| 140. 浮萍科 Lemnaceae | 558 |
| 141. 穀精草科 Ericaulaceae | 558 |
| 142. 鵝跖草科 Commelinaceae | 560 |
| 143. 雨久花科 Ponteriaceae | 560 |
| 144. 灯心草科 Juncaceae | 562 |
| 145. 百合科 Liliaceae | 566 |
| 146. 薯蕷科 Dioscoreaceae | 583 |
| 147. 鳶尾科 Iridaceae | 584 |
| 148. 兰科 Orchidaceae | 587 |
| 主要参考文献 | 599 |
| 中名索引 | 601 |
| 学名索引 | 623 |



檢 索 表

一、頸卵器植物門 Archegoniatae

(一) 蕨類植物亞門 Pteridophyta

1. 石松科 Lycopodiaceae

多年生小草本，陸生或附生，孢子體常為叉狀分枝，莖無明顯的節。葉小形，螺旋狀，或近螺旋狀輪生，緊密排列於莖或枝上。孢子囊同型，單生于普通葉腋或孢子葉腋，孢子囊為橫的二瓣裂；孢子四面體球形，光滑或有各式網紋。原葉體完全或者部分在地下成塊莖狀，有時部分露在地面則為綠色，有時不露出地面，則無葉綠素，營附生生活，或營腐生生活。

東北產 1 屬 8 種。

石松屬 *Lycopodium* L.

1. 孢子囊生于普通叶腋，不形成小穗狀。
 2. 葉基部收縮狹窄，邊緣有明顯鋸齒，生于苔蘚針葉林，及針闊混交林內…………… 1. 蛇足石松 *L. serratum* Thunb.
 2. 葉基部不收縮，全緣或具疏微不明顯的鋸齒。
 3. 葉質薄軟，綫形或綫狀鉞形，全緣，通常約寬 0.4—0.5 (稀 0.75) 毫米，枝分歧較多，生于混淆林中…………… 2. 中華石松 *L. chinense* Christ.
 3. 葉質厚硬，綫狀披針形，全緣或具疏微鋸齒，寬 1—1.3 毫米，枝常單軸，或為少數 2 歧分枝，生于高山草原針闊混淆林下…………… 3. 小杉蘭 *L. Selago* L.
1. 孢子囊在分枝先端或主軸先端生于特殊孢子葉腋，形成小穗。
 4. 孢子囊穗不具梗。
 5. 葉水平開展，綫形或綫狀披針形，質較硬。
 6. 莖直立，叉狀分枝，密集成扇形；小枝腹背扁平；葉綫狀披針形，或綫形，先端稍彎呈鑷形，植物較小，孢子囊穗 1—2 集生枝端，生于苔蘚針葉林或混淆林下及山坡…………… 4. 玉柏 *L. obscurum* L.
 6. 莖傾斜或匍匐，分枝不為叉狀扇形，亦不為腹背扁平，葉綫狀披針形，先端刺尖，但不呈鑷形，植物較大，孢子囊穗單生于枝端，生針葉林或針闊混交林內…………… 5. 杉曼石松 *L. annotinum* L.
 5. 葉附于枝，鱗片狀似側柏葉狀，稍肉質，小枝稍呈腹背扁平，常密集成束狀，植物較矮小，生于高山冰原…………… 6. 高山石松 *L. alpinum* L.
 4. 孢子囊穗具梗。
 7. 營養枝的葉綫狀鉞形，葉先端延長為白色長毛狀，全部為螺旋狀排列，枝圓筒狀，各面均相同，生于針葉林內…………… 7. 石松 *L. clavatum* L.
 7. 營養枝上的葉為鱗片狀，枝上部者交叉對生，下部者常為螺旋狀排列，先端刺尖狀，枝扁平，呈背狀，多次二歧分枝呈扇形，腹葉為背葉長的 1/2—1/3，植物綠色，生針葉林，針闊混交林，或低杉林內…………… 8. 地刺子 *L. anceps* Wallr.

2. 卷柏科 Selaginellaceae

多年生小草本，莖橫走，常腹背扁平，无显明节。叶同型或异型，通常腹面叶较小，背面叶较大，叶腹面基部具一小叶舌。孢子囊2型，生于叶腋，雌雄同株，稀异株；孢子囊为横向二瓣裂，大孢子囊内常具大孢子4个，稀2—3个，小孢子囊球形，卵形或广肾形，内具多数球状四面体球形小孢子，外面平滑或具各种花纹。原叶体(有性世代)无叶绿素，雌雄异体。

东北产1属10种。

卷柏属 *Selaginella* Spr.

1. 植物似无莖、枝密生成蓮座丛状或放射状排列，莖，叶干后拳卷，生于干山坡，石缝处…………… 1. 卷柏 *S. tamariscina* (Beauv.) Spr.
1. 植物具明显的莖，直立，匍匐或上升，莖，叶干后不拳卷。
 2. 莖强壮，直立，上部分歧，分枝排列为聚繖状圆锥小丛，似小树，生于石罅子缝，干山坡…………… 2. 蒲扇卷柏 *S. Stauntoniana* Spr.
 2. 莖平卧，匍匐或上升。
 3. 枝腹背不扁平。
 4. 叶綫状披针形，边缘具细密纤毛状锯齿，先端具长的白刚毛；莖及分枝粗壮，圆筒形，或圆筒状四棱形，密生叶，莖上升密丛生，生于干山坡…………… 3. 西伯利亚卷柏 *S. sibirica* (Milde) Hieron.
 4. 叶卵形，有纤毛状牙齿，先端钝突尖；莖及分枝细弱，圆筒形，或几为圆筒状四棱形，莖下部鲜红色，分枝很短，叶为鳞片状，生于岩石山…………… 4. 红枝卷柏 *S. sanguinolenta* (L.) Spr.
 3. 分枝腹背扁平。
 5. 莖柔软，干缩后扁平，具锐稜。
 6. 孢子囊穗单生或成对生于有叶长梗上。侧叶与分枝垂直，几成直角开展，斜卵状长圆形，钝尖，边缘具均匀微细牙齿，生于林间湿地，阴湿山坡…………… 5. 小卷柏 *S. helvetica* (L.) Link
 6. 孢子囊穗无梗，生于分枝先端，侧叶与分枝垂直，几成直角开展，长圆状披针形，先端突尖向前，全缘，具厚膜组织白边，生于山地林下…………… 6. 地柏 *S. Kraussiana* Al. Braun
 5. 莖较坚硬，干后不收缩扁平，无锐稜。
 7. 侧叶与中叶同型或几同型。
 8. 侧叶或不育枝叶为斜倒卵形，稍厚，先端尖或锐尖，具龙骨状突起，一侧缘有纤毛状锯齿，另侧全缘，生石罅子上…………… 7. 呼玛卷柏 *S. borealis* (Kaulf.) Rupr.
 8. 侧叶为长圆状卵形或卵形，先端钝圆或具短刺尖，边缘具厚膜组织白边，及缘毛，生山坡，石罅子上…………… 8. 中华卷柏 *S. sinensis* (Desv.) Spr.
 7. 侧叶与中叶不同型。
 9. 叶质厚，侧叶长圆形或长圆状卵形，基部有耳，微尖，边缘后卷，一侧下部疏具纤毛状大牙齿，莖红色，圆筒形，孢子囊穗四棱形，生于山坡石罅子上…………… 9. 鹿角卷柏 *S. Rossii* (Bak.) Warbr.
 9. 叶质薄，侧叶长圆状斜卵形或卵形，基部为不明显的心形，先端微斜尖或锐尖，常内掩，边缘具白狭边及微细锯齿，莖淡黄褐色，略呈四棱形，孢子囊穗稍呈圆锥形，生于山坡…………… 10. 亚地柏 *S. Davidii* Franch.

3. 木贼科 Equisetaceae

莖较叶发达，莖中空，有节，节部实，分枝或不分枝，通常为轮状分枝。叶小形，轮生，连接

成有齿牙的管状或漏斗状的叶鞘, 包被于节间基部。孢子囊生于盾状孢子叶下面, 在茎或分枝端集成紧密的孢子囊穗; 孢子多数。

东北产 1 属 9 种。

木贼属 *Equisetum* L.

1. 孢子囊茎与营养茎异形, 孢子囊枝春季发育, 无色或带褐色, 单生无分枝, 营养茎绿色多分枝。
 2. 孢子囊成熟后, 孢子囊茎很早枯萎, 再从同一根茎生出有分枝的绿色营养茎, 叶鞘齿每 2—3 个连接, 生草地、河边、砂土地、耕地或休闲地…………… 1. 间荆 *E. arvense* L.
(变种: 北间荆 var. *boreale* Milde 茎下部密生分枝)
 2. 孢子囊成熟后, 由其茎上又生出绿色轮生分枝, 孢子囊穗在先端枯萎脱落后, 营养茎特别发育。
 3. 叶鞘齿红褐色, 每 2—3 齿连接成 3—4 宽齿, 呈卵状三角形, 分枝发育为数次分枝, 生森林草地或灌木丛杂草中, 林下湿地或沟边…………… 2. 林间荆 *E. silvaticum* L.
 3. 叶鞘齿中部褐色, 边缘白色膜质, 通常不连接, 分枝不再分枝, 生林内, 灌木丛杂草, 草地或山沟林缘…………… 3. 草间荆 *E. pratense* Ehrh.
1. 孢子囊茎与营养茎同形, 绿色, 孢子囊穗生长很晚, 非春季生。
 4. 茎不坚硬, 秋季枯萎, 孢子囊钝头。
 5. 茎多分枝, 有深沟槽及发育的肋棱 5—12 条, 中心孔小形, 叶鞘齿三角状卵形, 具宽膜质白边, 不连接, 生落叶松林下水甸子湿地, 沟旁…………… 4. 犬间荆 *E. palustre* L.
 5. 茎通常单生, 稀具少数分枝, 具浅沟槽及肋棱 10—30 条, 中心孔大形, 叶鞘齿狭披针状钻形, 具狭膜质白边, 生沼泽地, 水甸子, 河岸浅水中, 河岸砂地, 湿草地…………… 5. 水木贼 *E. heleocharis* Ehrh.
 4. 茎坚硬, 冬季绿色, 孢子囊穗尖头。
 6. 植物常于茎中部以下分枝, 分枝伸长成倒圆锥形, 叶鞘齿短, 披针状钻形, 先端延成渐尖膜质, 稍脱落, 生砂地, 丘陵草原, 荒原或砾石地…………… 6. 节节草 *E. ramosissimum* Desf.
 6. 植物不分枝或偶有一个分枝, 叶鞘具有棕褐色环纹或齿。
 7. 植物稍弯曲小形, 叶鞘齿 3—6 个。
 8. 茎粗 0.5—0.75 毫米, 叶鞘齿 3 个, 卵状三角形, 具宽膜质白边, 先端渐狭窄渐尖, 呈刚毛状, 生于苔藓针叶林中, 山毛林中…………… 7. 藜间荆 *E. scirpoides* Michx.
 8. 茎粗 0.75—2 毫米, 叶鞘齿 4—6 个, 长圆状卵形, 具宽膜质白边, 先端突然狭窄, 线状钻形, 常脱落, 生于泥炭地, 苔原苔藓针叶林, 针阔混淆林, 砂地…………… 8. 兴安木贼 *E. variegatum* Allioni
 7. 植物较大, 叶鞘齿多数, 很早脱落, 仅仅茎先端者尚存留叶鞘齿, 生针叶林, 阔叶林或针阔混淆林下, 林内坡地或河岸湿地, 有时生于杂草地…………… 9. 木贼 *E. hiemale* L.

4. 瓶尔小草科 *Ophioglossaceae*

陆生, 少有附生的。幼叶捲迭式非螺旋状而为直立的, 后分为二部分, 一部分为营养叶, 单叶或多数羽状分裂, 叶脉分离或联结; 另一部分为孢子叶, 孢子叶有柄, 成穗状或圆锥状。孢子囊无柄, 球形; 离生或近乎合生, 无孢子囊环, 横裂, 无盖。孢子球状四面形。

东北有 2 属 8 种。

1. 营养叶羽状或数次羽状分裂, 孢子叶圆锥形…………… 1. 蕨萁属 *Botrychium* Sw.
1. 营养叶不分裂, 全缘, 孢子叶阔状穗形…………… 2. 瓶尔小草属 *Ophioglossum* L.

(1) 蕨萁属 *Botrychium* Sw.

1. 叶 1 次羽裂或有时 2 次羽状深裂, 营养叶外形长圆形或三角状长圆形。
 2. 营养叶长圆形, 裂片扇形, 无明显中脉, 孢子囊穗狭, 生海拔 1000—1700 米高山地区林下……………1. 扇叶阴地蕨 *B. lunaria* (L.) Sw.
 2. 营养叶三角状卵形, 裂片倒卵圆形, 中脉明显, 孢子囊穗宽, 生于海拔 1000—1700 米的高山针阔混交林下或樺木林下……………2. 多枝阴地蕨 *B. ramosum* Aschers.
1. 叶 2—3 羽状全裂, 营养叶外形为广三角形或三角状心形。
 3. 营养叶具长柄, 长 4—7 厘米。
 4. 最后一次羽片边缘具大的和离生的圆齿, 生于疏林, 林缘……………3. 多裂阴地蕨 *B. multifidum* (Gmel.) Rupr.
 4. 最后一次羽片边缘密生小圆齿状及钝的齿牙, 生于林缘或林下……………4. 粗壮阴地蕨 *B. robustum* (Rupr.) Underw.
 3. 营养叶无柄。
 5. 最后一次羽片的小裂片边缘具锐齿牙, 孢子囊穗圆锥状, 松散, 生于森林草地和灌丛间……………5. 蕨蕈 *B. virginianum* (L.) Sw.
 5. 最后一次羽片的小裂片边缘具浅锯齿, 孢子囊穗圆锥状穗形, 紧密, 生于林内……………6. 劲直阴地蕨 *B. strictum* Underw.

(2) 瓶尔小草属 *Ophioglossum* L.

1. 营养叶卵圆形或卵状长圆形, 基部短楔形, 孢子具小突起, 生于草甸……………1. 瓶尔小草 *O. vulgatum* L.
1. 营养叶狭倒卵圆形, 基部为楔形, 孢子近乎平滑, 生于长白山高山上部温泉附近……………2. 温泉瓶尔小草 *O. thermale* Kom.

5. 蕨科 *Osmundaceae*

陆生。茎直立, 不具鳞片, 叶同型或二型, 羽状复叶, 叶脉分离, 幼叶捲迭式螺旋状, 叶柄无关节。孢子囊具短柄, 不等的倒卵形, 无环带, 近顶端有几个增厚的细胞, 常被看作为未发育的环带, 二瓣裂; 无囊罩盖; 孢子四面状球形。

东北产 1 属 1 种 1 变种。

紫萁属 *Osmunda* L.

1. 孢子叶及营养叶有别, 分离生长, 孢子囊锈褐色, 生于林中或灌丛中的湿地……………1. 桂皮紫萁 *O. cinnamomea* L. var. *asiatica* Fernald
1. 孢子叶羽片生于绿色营养叶中部以下, 下部羽片不生孢子, 孢子囊黑色……………2. 絨蕨 *O. Claytoniana* L.

6. 石衣科 *Hymenophyllaceae*

附生或陆生: 根状茎上生二列的叶, 茎很少为直立的, 或辐射相称的。叶通常很小: 叶片通常为 1 层细胞, 通常不具气孔, 叶脉多数是分离的。孢子囊生长在叶脉先端各面或是随着叶脉伸长到边缘以外去, 此即为囊托 (receptaculum), 包被囊罩的是叶子的一部分, 长成坛状、管状或是两瓣的总苞或是囊罩盖, 孢子囊同时成熟, 或是向基部渐渐成熟, 环带完全, 斜生或几乎是横生的, 孢子四面形或变为球形。

东北产 1 属 1 种。

团扇蕨属 *Gonocormus* V. D. Bosch

团扇蕨 *G. minutus* (Bl.) V. D. Bosch

植物体小,暗綠色,高 2—2.5 厘米。叶片扇形或腎形微叉状浅裂—銳裂,小裂片綫形,鈍头,皆具一小脉,叶柄細,为叶片的全长或超出,囊羣排列在中部裂片的末端;囊羣盖高脚玻璃杯状或圓筒状,边缘扩张。生于森林中具苔蘚的石礫子上或伐根上。

7. 碗蕨科 *Dennstaedtiaceae*

陆生;根状莖横走,具管状中柱,被毛。叶同型,不具关节,1—2 次羽状复叶,叶脉分离。囊羣圓形頂生細脉上,孢子囊具长柄,三行細胞,常混有綫状的隔絲;孢子四面形或两面形,囊托横断面为矩圓形或圓形,不融合,近边缘着生;囊羣盖两层,内外瓣各一,外瓣即为多少变形的叶裂片,或一层,但边缘反捲包被囊羣,或有时缺如。

东北产 1 属 2 种。

鳞蕨属 *Microlepia* Presl

1. 植株具关节状密毛,第一次羽片下部者三角状披針形,中部及上部披針形,生于石质湿地和灌丛間石礫子上..... 1. 細毛鳞蕨 *M. pilosella* Moore
1. 植株几乎无毛,第一次羽片三角形,生于森林中湿润的石礫子上或石质山坡或林下..... 2. 魏氏鳞蕨 *M. Wilfordi* Moore

8. 骨碎补科 *Davalliaceae*

根状莖横走,具网状中柱,常被以棕色大形基部盾形的鳞片。叶 2—4 次羽状分裂,少为单叶或一次羽状复叶的;叶脉分离。囊羣圓形,分离,近边缘或在边缘之里着生;囊羣盖不融合,頂生于变粗的脉端,常呈半圓柱形,杯形,半月形,圓形或腎形,孢子囊有长柄,孢子两面形,长圓状腎形。

东北产 1 属 1 种。

骨碎补属 *Davallia* Smith

海州骨碎补 *D. Mariesii* Moore

多年生,高 14—24 厘米,根状莖粗壮,肉质,横走,密被披針形鳞片,褐色或灰白色。叶远生,叶柄基部有节,长 6—10 厘米,稻稈色;叶三角状五角形,长 8—14 厘米,先端短渐尖,3 次羽状复叶;羽片 3—7 对,有短柄,基部羽片最大,三角形,长宽各 5—7 厘米,2 次羽片 6—7 对,有短柄,基部下向 2 次羽片最大,长圓状卵形,长 2.5—4 厘米,宽 1—1.5 厘米,基部渐狭;3 次羽片卵圓状长圓形,基部楔形而下延,深裂,鈍头或裂片 2 裂,叶革质,无毛,囊羣盖杯状,棕色,生于多阴的岩石上或树上。

9. 蕨科 *Pteridaceae*

根状莖横走,具管状中柱,外被以关节的柔毛或疏被狭鳞片。叶 1—2 次羽状分裂,少数为掌状分裂;囊羣边缘生或边缘以里着生,为連續的汇生囊羣,着生在各脉端的维管接着面,有囊

羣盖，盖膜質，綫形，形成自变形而反卷的叶緣，內向开口，在蕨屬具一膜質的內盖；孢子囊柄具三行細胞，孢子四面形，有时为两面形。

东北产 1 属 1 种。

蕨屬 *Pteridium* Scop.

蕨 *P. aquilinum* (L.) Kuhn

多年生，高 1 米余；根状莖长，地中橫走。叶革質，卵状三角形，2—3 次羽状分裂，背面常有毛；叶柄甚长；第一次羽片对生及互生，披針形或广披針形，下方者具柄，第二次羽片长圓状披針形，基部寬，多少羽状分裂；小裂片长圓形，先端微圓形，基部几乎汇合，生于小羽軸上；囊羣連續不間断，緣生；囊羣盖二重，內盖膜質，生于山地阳坡稀疏的針闊混交林中或闊叶林中。

10. 中国蕨科 *Sinopteridaceae*

陆生，常生岩隙根状莖短，有管状中柱，外被鱗毛。叶同型或多少二型，1—3 次羽状分裂，一般为三角形，无毛或有毛，被白粉或黃粉，叶脉分离；囊羣着生脉端，少有延至一脉上部者，为反捲或膜質的叶緣所包被，孢子囊球状梨形，一般具短柄或几无柄，孢子大形，球状四面形或四面形。

东北产 1 属 2 种 1 变种。

粉背蕨屬 *Aleuritopteris* Fée

- 1. 叶片心状五角形状的三角形，根状莖的鱗片狹，不具流苏状，生于石碯子的岩隙間及石質山坡上……………1. 銀粉背蕨 *A. argentea* (Gmel.) Fée
(变种：无粉銀粉背蕨 var. *obscura* (Christ) Ching 叶背面无蜡質白色或黃色粉状物。生于石碯子的岩隙間及石質山坡上。)
- 1. 叶片长圓状披針形，根状莖的鱗片寬，先端流苏状，生于岩石縫間……………2. 孔氏粉背蕨 *A. Kuhnii* (Milde) Ching

11. 裸子蕨科 *Gymnogrammaceae*

陆生。根状莖直立，傾斜或短而橫走，有管状中柱，被毛或鱗片。叶 1 次羽状复叶，稀为单叶或多次羽状复叶，草質或紙質，无毛或常密被有关节的长毛或呈复瓦状，粗篩孔状的鱗片；叶脉分离，或少数有网眼的；囊羣綫形，沿叶脉着生，不具囊羣盖，孢子囊散布，大形，球形有短柄，或有时几无柄；环带寬，孢子四面形，透明。

东北产 3 属 3 种。

- 1. 植株及叶大形。
 - 2. 孢子囊排列成綫形，叶羽片大，广披針形，先端长尾状……………1. 凤丫蕨屬 *Coniogramme* Fée
 - 2. 孢子囊散生在叶背面锈毛中，叶羽片較小，卵圓形，先端鈍……………2. 金毛裸蕨屬 *Gymnopteris* Bernh.
- 1. 植株及叶小形，孢子囊沿叶脉着生……………3. 睫毛蕨屬 *Pleurosoriopsis* Fomin

(1) 凤丫蕨屬 *Coniogramme* Fée

中华凤丫蕨 *C. intermedia* Hieronymus

多年生，高約 60—95 厘米；根狀莖長約 17 厘米，橫走，被鱗片。葉柄長約 50 厘米，葉為 1 次或 2 次羽狀復葉，葉片卵圓形或三角狀卵圓形，長 40—50 厘米，羽片有柄，基部的較長，上部的短，廣披針形，長 6—17 厘米，寬 1.5—3.2 厘米，基部近圓形或圓狀楔形，先端漸尖成長尾狀，邊緣具細尖的鋸齒，無毛，葉脈羽狀，分叉；孢子囊羣黃色沿葉脈着生成綫狀，近邊緣處沒有，生于混淆林山溝內。

(2) 金毛裸蕨屬 *Gymnopteris* Bernh.

耳金毛裸蕨 *G. bipinnata* Christ var. *auriculata* (Franch.) Ching

根狀莖橫走，密被綫狀錐形的鱗片，先端細尖，邊緣具少數綫狀緣毛，銹毛，長約 2 毫米，根多數。葉多數叢生，1 次羽狀復葉，葉片 6—11 厘米，寬 1.5—3 厘米，頂端羽片最大，長達 2 厘米，卵狀三角形，有時基部兩側具耳狀小裂片，側羽片 6—10 對，互生或近對生，羽片卵圓形或長卵圓形，長 0.5—1.2 厘米，基部心形，先端鈍，全緣，表面暗綠色，被白色短毛及褐色銹毛，背面密被細長銹毛，孢子囊沿葉脈着生，隱藏在銹毛間，孢子四面形，生于多陰的岩石上。

(3) 睫毛蕨屬 *Pleurosoriopsis* Fomin

睫毛蕨 *P. Makinoi* (Maxim.) Fomin

植株小形，高約 3 厘米，根狀莖細長，橫走，長約 1—2 厘米，有毛。2 次羽狀復葉，葉片橢圓形或橢圓狀卵形，長 1—3 厘米，羽片卵狀橢圓形，基部楔形，羽狀深裂，裂片全緣，先端鈍圓或有小缺刻，葉兩面有毛，孢子囊沿葉脈密生，孢子卵圓狀腎形，無色，生于山地溪流旁被有苔蘚的石頭上。

12. 鐵綫蕨科 *Adiantaceae*

陸生。根狀莖直立，傾斜或橫走，具管狀中柱，被棕色、全緣的狹鱗片。葉柄圓，通常紫棕色，有光澤；葉 1—4 次羽狀復葉或掌狀，極少為單葉，無毛或有時有毛；葉軸常扇狀分叉，小羽片單側的，葉脈分離，扇狀分叉，細弱。囊羣近葉緣，綫形；孢子囊球狀梨形，有長柄，着生葉背近先端處，葉緣反卷，不同色，膜質或革質；反卷的葉緣呈長圓形、新月形、腎形或圓形，反卷的葉緣上有葉脈；孢子四面形。

東北產 1 屬 3 種。

鐵綫蕨屬 *Adiantum* L.

1. 葉 1 次羽狀復葉綫狀披針形，葉軸頂端有小葉一枚，或延長成鞭形，着地生根，行無性繁殖。
2. 小羽片為不對稱三角形，幾無柄，上緣几成直綫，生于林下岩石上…………… 1. 愛氏鐵綫蕨 *A. Edgeworthii* Hook.
2. 小羽片因扇形或近圓形，具短柄，上緣微圓，生于陰石上…………… 2. 因葉鐵綫蕨 *A. Capillus-Junonis* Rupr.
1. 葉 2 叉分枝或掌狀，生針闊混交林或闊葉林中排水良好肥沃的土壤上…………… 3. 掌葉鐵綫蕨 *A. Pedatum* L.

13. 鐵角蕨科 *Aspleniaceae*

陸生，有時為附生。根狀莖橫走或近乎直立，網狀中柱，具粗篩孔狀的鱗片。葉柄不具關節，在正常情況下具二個維管束，在頂端合一起。葉為單葉或為多次羽狀復葉，葉脈分叉，分離

或連結而不具內藏細脉；囊羣沿細脉延長，囊羣蓋與囊羣同形，附着細脉上，孢子囊柄通常只有一行細胞，環帶縱行而不完全，通常有增厚細胞 20 個，孢子兩面形。

東北產 2 屬 7 種。

- 1. 葉分裂或為複葉，葉脉分離..... 1. 鐵角蕨屬 *Asplenium* L.
- 1. 葉為單葉，葉脉連結或網狀..... 2. 過山蕨屬 *Camptosorus* Link

(1) 鐵角蕨屬 *Asplenium* L.

- 1. 葉淡綠色，膜質，綫狀披針形，2 次羽狀分裂，生于岩石縫間..... 1. 虎尾蕨 *A. incisum* Thunb.
- 1. 葉灰綠色或暗綠色，革質狀。
 - 2. 第一次羽片常具三出狀裂片，終裂片全緣或具圓齒。囊羣蓋邊緣具睫毛，生于岩縫間或石質山坡上..... 2. 陸氏鐵角蕨 *A. ruta-muraria* L.
 - 2. 第一次羽片非為三出狀裂片，終裂片先端具齒牙，囊羣邊緣無睫毛。
 - 3. 羽片兩形，倒卵形至狹長圓形，生于多蔭的岩石旁..... 3. 曲府鐵角蕨 *A. castaneo-viride* Bak.
 - 3. 羽片圓形。
 - 4. 裂片為倒卵形。
 - 5. 第一次羽片微分裂，僅基部者二次羽狀分裂，為鈍齒牙緣，葉纤弱，生于林下岩石上..... 4. 小鐵角蕨 *A. conmixum* Ching
 - 5. 第一次羽片明顯的分裂為第二次羽片，為稍銳齒牙緣，葉質稍硬，生于陰處濕潤的岩石上..... 5. 朝鮮鐵角蕨 *A. anogrammoides* Christ
 - 4. 裂片為綫形，齒牙先端銳尖，生于岩石上..... 6. 華中鐵角蕨 *A. Sarelii* Hook.

(2) 過山蕨屬 *Camptosorus* Link

過山蕨 *C. sibiricus* Rupr.

植株小形，高約 10 厘米。根狀莖短，鬚根細弱。營養葉廣橢圓形，長 5 毫米，寬 4 毫米，有柄。孢子葉綫狀披針形，長 5—7 厘米，寬約 5 毫米，具短柄，葉基部狹，微楔形，先端細尖成絲狀而生根，葉背面主脉兩側着生孢子囊羣；囊羣蓋短綫形，開裂後成長圓形，褐色；孢子近球形或兩面形，具皺褶，生于岩石上。

14. 蹄蓋蕨科 *Athyriaceae*

陸生。根狀莖短，直立或橫走，有網狀中柱；被大形鱗片，有軟而薄的細胞壁，有齒牙或全緣。葉柄基部黑色，常呈鳥喙狀，葉柄內有二維管束，但在上部則合而為一 V 字形；葉羽狀分裂及多次羽狀分裂，外形披針形，卵形至五角形；葉革質及亞革質；葉脉分離，少有連結的，有時被鱗片，少有被毛的。囊羣着生囊托上，囊羣蓋各式，綫形、直的、馬蹄形、鈎狀，圓形而在深彎缺處着生，或圓柱形，或卵圓漸尖而有下位的基部，或全然缺如；孢子囊球形，或有長柄，孢子兩面形。

東北產 4 屬 15 種。

- 1. 囊羣具蓋。
 - 2. 囊羣蓋下位，反卷包被囊羣..... 3. 冷蕨屬 *Cystopteris* Bernh.
 - 2. 囊羣蓋不為下位，囊羣蓋彎曲，馬蹄形或彎鈎狀與囊羣同形..... 1. 蹄蓋蕨屬 *Athyrium* Roth.

1. 囊羣无盖。

- 3. 叶柄先端有关节, 叶干后不变黑色, 三角形或五角形……………4. 羽节蕨属 *Gymnocarpium* Newm.
- 3. 叶柄无关节, 叶干后多为黑色, 宽的广椭圆形……………2. 貞蕨属 *Cornopteris* Nakai

(1) 蹄盖蕨属 *Athyrium* Roth.

1. 叶三角形。

- 2. 叶较小, 三次羽状分裂, 第三次羽片具锐齿牙; 叶柄具淡褐黄色鳞片。囊羣盖边缘流苏状, 生于针叶林或混交林下……………1. 尖齿蹄盖蕨 *A. spinulosum* (Maxim.) Mible
- 2. 叶较大, 羽片具钝齿牙, 边缘为圆齿状; 叶柄具黑色光泽的鳞片。囊羣盖边缘具长的睫毛, 生于针叶林及针阔混交林下……………2. 圆齿蹄盖蕨 *A. crenatum* (Sommerf.) Rupr.

1. 叶长圆形。

3. 第二次羽片钝。

4. 小羽片近乎全缘。

- 5. 囊羣盖长圆形, 羽轴被短的鳞毛, 生于具苔藓的针阔混交林下……………3. 亚美蹄盖蕨 *A. acrostichoides* (Sw.) Diels
- 5. 囊羣盖马蹄形, 羽轴无毛, 生于林下湿地……………4. 小蹄盖蕨 *A. fallaciosum* Milde
- 4. 小羽片具钝齿或钝齿状浅裂, 生于阔叶林或针阔叶林下……………5. 朝鲜蹄盖蕨 *A. coreanum* Christ

3. 第二次羽片渐尖。

6. 第一次羽片渐尖。

- 7. 第二次羽片基部上方呈耳状。囊羣为马蹄形, 囊羣盖全缘, 生于疏林下阴湿处或灌丛中……………6. 横须贺蹄盖蕨 *A. yokoscence* (Franch. et Sav.) Christ
- 7. 第二次羽片基部上方无耳状。囊羣为长圆形, 囊羣盖流苏状。
 - 8. 植株高达1米余, 叶宽25—30厘米, 生于东北阔叶红松林区林下……………7. 猴腿蹄盖蕨 *A. multidentatum* (Doell) Ching
 - 8. 植株较小叶宽不超过20厘米, 生于针阔叶混交林下……………8. 狭叶蹄盖蕨 *A. sinense* Rupr.

6. 第一次羽片长尾状尖。

- 9. 叶片宽约30厘米, 第一次羽片甚长, 叶质厚, 呈绿灰色, 生于林下阴湿地……………9. 华北蹄盖蕨 *A. pachyplebium* C. Chr.
- 9. 叶片狭, 宽15—20厘米, 第一次羽片较短, 叶质薄, 呈绿色, 生于山沟石缝间……………10. 日本蹄盖蕨 *A. nipponicum* (Mett) Hance

(2) 貞蕨属 *Cornopteris* Nakai

细齿貞蕨 *C. crenulatoserrulata* Nakai

多年生, 高约1米。根状茎较粗, 横走, 被鳞片, 鬚根发达, 叶柄单一, 长约50厘米, 粗5毫米, 无毛, 基部具稀疏的膜质鳞片; 叶大形, 三次羽状分裂, 长约50厘米, 宽约20余厘米, 广椭圆形, 先端渐尖, 背面被短毛; 第一次羽片长圆状广披针形; 第二次羽片长圆形或披针形; 小裂片近卵状椭圆形, 边缘微有锯齿, 叶干后变黑色。孢子囊羣近圆形, 着生在叶背面羽片上, 褐色; 无囊羣盖, 孢子肾形, 不平滑, 生于林下。

(3) 冷蕨属 *Cystopteris* Bernh.

- 1. 根状茎短, 叶长圆形或长圆状披针形, 生于森林地区的岩石或石砾子上……………1. 冷蕨 *C. filix-fragilis* (L.) Bernh.

(变种: 尖齒冷蕨 var. *acutidentata* Doll 叶質稍硬, 第二次羽片长圓形, 銳尖, 下部者长圓状披針形, 羽状分裂(深裂), 羽片及小裂片边缘具缺刻状銳齿牙。)

1. 根状莖細长, 叶广卵形或卵状三角形, 生于紅松純林下…………… 2. 山冷蕨 *C. sudetica* A. Br. et Milde

(4) 羽节蕨属 *Gymnocarpium* Newm.

1. 叶羽片三部分相等, 外形为明显的三角形, 叶柄上部及叶軸平滑无腺, 生于針叶林或闊叶林林下……………
…………… 1. 鱗毛羽节蕨 *G. dryopteris* (L.) Newm.
1. 叶羽片三部分不相等, 中央羽片比側方者較长, 外形为三角状广卵形, 叶柄上部及叶軸密生淡黄色腺, 生于針闊叶林下阴地岩石上…………… 2. 羽节蕨 *G. continentalis* (Petr.) Ching

15. 金星蕨科 *Thelypteridaceae*

陆生。根状莖直立, 傾斜或橫走, 有简单的网状中柱; 疏被鱗片及柔毛。叶通常同型, 多为 2 次羽状分裂, 有时为更多次分裂; 叶柄及叶片的两面多少被刚毛; 叶上中軸及中脉常被灰色、針状、单細胞、不分枝或分枝的柔毛, 稀无毛; 叶脉分离, 不分枝或叉分, 或相近裂片的对生脉成銳角的連合, 稀成网状而有六角形不具內藏細脉的网眼。囊羣背生脉上, 圓形, 有时为长圓形, 分离稀稍融合; 囊羣盖圓状腎形, 在弯缺处附着, 小形, 灰色, 常被刚毛; 孢子囊柄长, 有 3 行細胞, 囊端常具刚毛; 孢子两面形; 长圓状腎形, 外被雕紋。

东北产 1 属 2 种。

金星蕨属 *Thelypteris* Schmidel

1. 叶三角状卵形, 无营养叶与孢子叶之別, 生于山地冷杉、云杉林中……………
…………… 1. 广羽金星蕨 *T. phegopteris* (L.) Slosson
1. 叶长圓状披針形, 有营养叶与孢子叶之別, 生于湿草甸子, 苔草踏头沼泽地……………
…………… 2. 金星蕨 *T. palustris* (Salisb.) Schott

16. 球子蕨科 *Onocleaceae*

陆生。根状莖短粗, 直立或橫走, 具网状中柱, 外被寬鱗片。叶二型, 有柄, 羽状分裂至 2 次羽状半裂, 草質, 被鱗片; 孢子叶不同色, 紧縮; 羽片圓柱形或有球形的裂片; 脉分离, 或网状而少有斜六角形的网眼。囊羣表面着生, 背生脉上, 球形; 囊羣盖下位, 球形, 膜質, 白色, 少有缺如的, 而外被反捲的叶緣所包被; 孢子囊有长柄; 孢子大, 两面形, 周壁存在或否。

东北产 2 属 2 种。

1. 叶脉分离…………… 1. 荚果蕨属 *Matteuccia* Todaro
1. 叶脉联結…………… 2. 球子蕨属 *Onoclea* L.

(1) 荚果蕨属 *Matteuccia* Todaro

荚果蕨(黃瓜香) *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro

多年生, 植株高 1 米余。根状莖直立, 粗大。叶簇生; 营养叶柄褐色, 基部被鱗片, 披針形至倒披針形, 或为广长圓形, 銳尖; 2 次羽状分裂, 第一次羽片綫状披針形, 先端漸尖, 基部无柄; 第二次羽片(裂片)长圓形, 鈍头, 全緣, 斜的, 基部汇合, 叶薄草質; 叶脉羽状, 細脉不分枝, 明

显,疏生鳞毛;孢子叶较短,褐色,有长柄,羽片线形,下部缩短,两缘反折,中包以多数囊群,为膜质的囊群盖所包被。生于阔叶红松林区的河岸,灌丛或森林中湿地。

(2) 球子蕨属 *Onoclea* L.

球子蕨 *O. sensibilis* L.

多年生,高30—70厘米。根状茎长而横走,具多数根。叶散生,营养叶柄三角形,无毛,比叶片长,疏被鳞片,叶片广卵形或广椭圆状三角形,长13—20厘米,宽12—18厘米,羽状复叶,先端羽状半裂,叶轴具狭翼,羽片披针形或线状披针形,上部者近乎全缘或微波状缘,下部者有波状裂片;叶脉网状;叶革质,幼时微具鳞毛,成熟后脱落无毛。孢子叶叶片紧缩,2次羽状分裂,小羽片捲缩成球形或小浆果状,内包以孢子囊群,囊群盖下位,膜质。生于湿草甸或森林地区河谷湿地上。

17. 岩蕨科 *Woodsiaceae*

根状茎直立至倾斜,有网状中柱,被宽而栗色的鳞片。叶1—4次羽状分裂,被毛、鳞毛或缺如;叶脉分离,囊群圆形,背生叶脉近终端处或中段;囊托稍升起至升起;囊群盖底生,球形而不整齐开裂,或肾形而在基部缺刻处附着,隔丝缺如;孢子囊柄细弱,3行细胞;孢子囊小,球形,环带纵行而中断,有14—20个增厚细胞;孢子两面形,有雕纹或无。

东北产1属9种。

岩蕨属 *Woodsia* R. Br.

1. 叶柄无关节。

2. 囊群盖圆球形、膜质、先端开口,无毛。叶狭披针形,完全无毛,生于林中阴处石缝间……………1. 东北岩蕨 *W. manchuriensis* Hook.
2. 囊群盖薄状被长毛。叶线状披针形,明显的被有锈色毛,生于岩石上……………2. 罗氏岩蕨 *W. rosthorniana* Diels

1. 叶柄有关节或具不明显的关节。

3. 关节位于叶柄中部以下。

4. 植株纤弱,叶柄细,大部淡绿色或淡褐色,无毛或近乎无毛。
 5. 叶片宽0.8厘米,羽片广三角形,长约0.6厘米,钝头,生于山地岩石上……………3. 光岩蕨 *W. glabella* R. Br.
 5. 叶片宽1.5厘米或较宽,羽片近乎菱形长约1厘米或较长,锐尖,生于山地岩石上……………4. 旱岩蕨 *W. hancockii* Bak.

4. 植株较强壮,叶柄粗,被多数鳞片及长毛。

6. 羽片长圆状三角形,边缘深波状或具圆齿,先端钝基部具耳状物,生于岩石上……………5. 心岩蕨 *W. subcordata* Turcz.
6. 羽片卵状长圆形,羽状分裂基部近乎截形先端锐尖,基部无耳状物,生于岩石上……………6. 岩蕨 *W. ilvensis* R. Br.

3. 关节位于叶柄中部以上或最末的羽片基部。

7. 囊群盖大,头状,膜质,边缘整齐碎裂。
 8. 叶线状披针形一次羽状分裂,羽片镰刀形,基部有耳,生于林中石罅子上……………7. 耳羽岩蕨 *W. polystichoides* Eaton.

8. 叶长圆状披针形, 2次羽状分裂, 羽片长圆状披针形基部无耳, 生于石隙子上.....
 8. 大囊岩蕨 *W. macrochlaena* Mett.
7. 囊羣盖浅碟状, 边缘细裂成毛鬚状, 植株被多数鳞片及长毛, 生于岩石縫間.....
 9. 中岩蕨 *W. intermedia* Tagawa

18. 叉蕨科 *Aspidiaceae*

陆生, 少有附生或攀援的。根状莖短粗, 直立或横走或攀援的, 有网状中柱, 密被寬而边缘有齿牙或流苏状的鳞片, 鳞片常上达叶柄及叶片。叶1次至多次羽状分裂, 少有为单叶, 同型, 少有为2型, 有柄; 柄被鳞片及柔毛; 叶草质至亚革质; 叶脉分离或各式联结。囊羣背生, 少有頂生脉上, 圆形, 稀有矩圆形。囊羣盖存在或否, 少数属孢子囊散布全面; 盖圆肾形而弯缺处附着, 或圆盾形而中央附着; 孢子囊柄长, 有3行细胞; 孢子两面形, 有彫纹。

东北产3属16种。

1. 叶脉分离。
 2. 叶革质。囊羣盖圆状肾形, 弯缺处附着。叶缘通常无刺芒状弯齿牙.....
 2. 鳞毛蕨属 *Dryopteris* Adans.
2. 叶较薄。囊羣盖圆形, 全缘, 盾状附着。叶缘常为刺芒状的弯齿牙; 1次羽状多为镰刀形, 基部具叶耳.....
 3. 耳蕨属 *Polystichum* Roth.
1. 叶脉联结, 网状脉; 1次羽状复叶, 大, 全缘..... 1. 贯众属 *Cyrtomium* Presl

(1) 贯众属 *Cyrtomium* Presl

全缘贯众 *C. falcatum* (L.f.) Presl

高达70厘米。根状莖直立, 密被大形鳞片, 广卵形, 先端渐尖, 棕褐色, 边缘流苏状。叶柄丛生, 长达30厘米, 稻稈色, 基部密被褐色卵形鳞片及綫状披针形的鳞片, 叶轴鳞片较小; 叶长圆状披针形, 长15—40厘米, 寬6—13厘米, 奇数羽状复叶, 羽片广卵状镰刀形, 下部的较大, 基部圆, 先端长渐尖, 全缘或浅波状; 孢子囊羣圆形, 多数, 散生在背面细脉上囊羣盖圆形。生于海边石隙。

(2) 鳞毛蕨属 *Dryopteris* Adans.

1. 第2, 3次羽片的齿牙明显地过渡为针刺状锐尖。
 2. 叶广三角形或五角形, 叶背面具膨大的小囊状(小泡状)或长圆状的鳞片, 生于闊叶紅松林中排水良好、具深厚的腐殖质土壤上.....
 1. 黑水鳞毛蕨 *D. amurensis* Christ
2. 叶片长圆形或肾状长圆形, 无膨大的小囊状(小泡状)或长圆状的鳞片。
 3. 最下部的羽片斜三角形, 其基部下向的第一小羽片明显伸长。
 4. 第一次羽片较短而寬, 裂片较大。孢子囊羣和盖均较大, 生于針闊叶林中.....
 2. 大鳞毛蕨 *D. austriaca* (Jaeg.) Woynt.
4. 第一次羽片较长而狭, 裂片较小。孢子囊羣和盖均较小, 生于混交林下.....
 3. 东北鳞毛蕨 *D. manshurica* Ching
3. 最下部的羽片长圆形或长圆状卵形, 基部下向的第一小羽片不伸长, 生于針闊叶混交林下.....
 4. 美丽鳞毛蕨 *D. laeta* (Kom.) C. Chr.
1. 第2, 3次羽片齿牙尖或微钝, 齿牙无针刺状锐尖。

5. 植株高大, 达 1 米余, 囊羣盖革质, 较大, 包围囊羣。
 6. 根状茎短, 斜上, 基部羽片短缩, 裂片近全缘或具钝齿, 叶柄上的鳞片不大, 羽轴上的鳞片边缘不规整, 具突起刺毛, 孢子囊羣较大, 生于混交林中阴地上…………… 5. 粗茎鳞毛蕨 *D. crassirhizoma* Nakai
 6. 根状茎长, 横伸展, 基部羽片几不短缩, 裂片锯齿先端具短突尖; 叶柄上的鳞片比前种大, 长达 2 厘米, 线状长椭圆形; 羽轴上鳞片全缘。孢子囊羣较小, 生于山地针阔叶林中…………… 6. 山地鳞毛蕨 *D. monticola* C. Chr.
5. 植株通常较小, 高达 50 厘米左右, 囊羣盖膜质通常较小。
 7. 叶片狭长圆形, 长圆状披针形, 披针形或倒披针形。
 8. 植株具腺。叶倒披针形, 革质, 生于森林中的碎石坡上或石隙子上…………… 7. 香鳞毛蕨 *D. fragrans* (L.) Schott
 8. 植株无腺。叶披针形或长圆状披针形或长圆形; 叶质较薄, 近乎革质或革质。
 9. 小羽片先端钝头或圆头。
 10. 叶长圆形近革质, 孢子囊羣着生在叶片的上部约 1/3 的部分, 生于阴湿地…………… 8. 辽东鳞毛蕨 *D. peninsulae* Kitag.
 10. 叶长圆状披针形, 革质。孢子囊羣着生在整片叶上, 生于湿润的悬崖上或多囊的岩石旁…………… 9. 细叶鳞毛蕨 *D. tenuissima* Tagawa
 9. 叶长圆状披针形, 近革质, 小羽片先端锐尖头, 生于岩石间…………… 10. 虎耳鳞毛蕨 *D. saxifraga* H. Ito
 7. 叶片五角形。
 11. 最下面的羽片的柄长, 裂片微有齿牙, 囊羣距边缘较远, 鳞片极少…………… 11. 裸叶鳞毛蕨 *D. gymnophylla* C. Chr.
 11. 最下面的羽片的柄长, 裂片齿牙较深。囊羣近边缘着生, 生于岩石上…………… 12. 中华鳞毛蕨 *D. chinensis* Koidz.

(3) 耳蕨属 *Polystichum* Roth.

1. 叶披针形, 一次羽状分裂, 羽轴先端伸长有萌发芽, 着地可生新植物, 生于林中岩石上…………… 1. 华北耳蕨 *P. craspedosorum* (Maxim.) Diels
1. 叶三出羽状分裂或二次羽状分裂。
 2. 叶三出羽状分裂, 中间的羽片比两侧羽片长一倍以上, 生于混交林下岩石缝间…………… 2. 三叶耳蕨 *P. tripterum* (Kunze) Presl
 2. 叶大形, 长达 50 厘米以上, 二次羽状分裂, 第二次羽片近长圆形, 先端钝圆, 中间突出成刺芒状, 生于林内多阴地…………… 3. 布朗耳蕨 *P. Braunii* Fée

19. 水龙骨科 *Polypodiaceae*

陆生或常附生, 根茎横走, 被鳞片。叶柄具关节; 叶革质, 单生, 全缘, 或为 1 次羽状半裂乃至分裂; 叶脉为各式网状, 少分离。囊羣常不具囊羣盖, 通常为圆形或长圆形, 生于叶背面细脉先端或近于先端, 或生于各各网脉交叉处; 分离或聚集成线形孢子囊羣, 与中脉平行或与侧脉平行; 孢子囊浅褐色, 圆形或倒卵形, 稍扁, 环带纵行为柄所中断, 黄褐色; 孢子囊柄长, 常较孢子囊长或等长; 孢子两面形, 常为圆状肾形, 平滑或微具小突起。

东北产 4 属 6 种。

1. 叶不分裂或 3 深裂, 叶细脉网状, 不分离。
 2. 孢子囊羣 2 列, 中脉凸起明显, 叶不被星状毛或无毛。

3. 孢子囊羣中有大形盾状隔体, 叶綫状披針形 1. 瓦韦属 *Lepisorus* Ching
 3. 孢子囊羣不具盾形隔体, 叶3深裂(东北产者) 2. 蕢蕨属 *Phymatodes* Presl
 2. 孢子囊羣点状, 滿布于叶背面的大部或全部, 中脉凹陷不明显, 叶密被星状鱗毛
 4. 石韦属 *Pyrrosia* Mirbel
 1. 叶羽状深裂, 叶細脉分离或联結, 网眼大, 有內藏細脉 3. 水龙骨属 *Polypodium* L.

(1) 瓦韦属 *Lepisorus* Ching

烏苏里瓦韦 *L. ussuriensis* (Regel et Maack) Ching

多年生, 根茎細长横走, 被黑褐色鱗片及褐色鱗毛; 鱗片卵状, 长尾尖, 有不整齐牙齿, 网眼密, 显明。叶疏生, 叶柄长 1.5—5 厘米; 叶片綫状披針形或披針状綫形, 基部漸狹, 先端长漸尖, 全緣, 革質, 长 6—15 厘米, 寬 3.5—9 毫米, 无毛。孢子囊羣圓形或橢圓形, 锈褐色, 着生于中肋兩側与边緣之間, 各排成一行, 囊羣內集生多数孢子囊, 并集生在有盾状隔体。生于岩石、枯木或树皮上。

(2) 蕢蕨属 *Phymatodes* Presl

金鷄脚 *P. hastata* (Thunb.) Ching

多年生, 高 10 余厘米; 根茎横走, 密被棕色鱗片。叶疏生, 叶柄細, 无毛, 叶片长 5—10 厘米, 单叶或 3 裂, 裂片或不裂的叶片成披針形或綫状披針形, 长漸尖, 基部圓形。孢子囊羣圓形, 着生于中脉兩側与叶緣之間, 稍靠近中脉, 各排成一行。生于山麓石崖或林下湿地岩石上。

(3) 水龙骨属 *Polypodium* L.

小水龙骨 *P. virginianum* L.

多年生, 矮小, 高 10—25 厘米。根状莖匍匐横走, 被暗褐色鱗片, 密生鬚根。叶自根莖上密生, 叶柄細, 长 4—13 毫米, 无毛, 叶片长圓状披針形, 一次羽状深裂, 长 7—16 厘米, 寬 2—4 厘米, 具 14—26 对羽片, 羽片长圓形或綫状长圓形, 先端鈍圓, 边緣有微齿或近于全緣, 长 1—2 厘米, 寬 2.5—6 毫米, 无毛。孢子囊羣圓点状, 暗褐色, 着生于羽片的边緣。生于林下或蔭地的岩石上。

(4) 石韦属 *Pyrrosia* Mirbel

1. 叶柄显著, 有长柄或短柄, 植物較大, 叶表面疏被星状毛, 背面密被星状毛。
 2. 叶卵形或卵状长圓形或广倒披針形, 叶远生, 距离 2—4 厘米。孢子叶常呈圓筒卷起, 生岩石上
 1. 有柄石韦 *P. petiolosa* (Christ) Ching
 2. 叶綫形至披針形, 中部寬, 基部漸狹, 叶近生, 距离不及 1 厘米。孢子叶不呈筒状卷起, 生石縫上
 2. 北京石韦 *P. pekinensis* (C. Chr.) Ching
 1. 叶柄不显著。几乎无柄, 植物很小, 高 3—6 厘米, 叶两面密被星状毛, 边緣內卷呈棍棒状綫形, 长 2—3 厘米, 寬約 3 毫米, 基部下近似无柄, 先端稍寬, 生于岩石上 3. 絨毛蕨 *P. linearifolia* (Hook.) Ching

20. 苹科 *Marsileaceae*

水生或亚水生草本, 根状莖长横走, 叶具小叶 2—4 枚, 小叶呈十字形着生, 叶柄基部具孢

子果 1—2—5 枚。孢子果坚实,卵圆形或球形,常为 2 瓣开裂,内有孢子囊 4—8 个,孢子囊二型,大孢子囊内有大孢子一个,小孢子囊内有小孢子多数。

东北产 1 属 1 种。

苹属 *Marsilea* L.

苹(田字草) *M. quadrifolia* L.

多年生小水草,根状茎细长横走泥中。各处生叶;叶柄细长,平滑,长 8—20 厘米,小叶倒三角形,长约 16 毫米,宽约 17 毫米,小叶基部楔形,外侧缘半圆形,4 片小叶基部相对呈田字形着生长梗上。孢子果肾状椭圆形或圆形,有小梗,长 1—2.5 厘米,每 2—3 个生于叶柄基部,平滑。生于稻田或水塘中。

21. 槐叶苹科 *Salviniaceae*

茎细长,被毛,漂浮于水上,无根;叶 3 枚轮生,2 枚为绿色,椭圆形或心形,全缘,具中肋,叶上面被乳头状突起或毛,叶下面被棕色的毛结,另一枚叶细裂成丝状,形似根,大小孢子果丛生于水中叶的基部,大小孢子囊分别生于不同的孢子果内,在孢子果内,小孢子囊多数,有长柄,每囊中有孢子 64 个,大孢子囊少数,有短柄,着生大孢子一个。

东北产 1 属 1 种。

槐叶苹属 *Salvinia* (Micheli) Adanson

槐叶苹 *S. natans* (L.) All.

多年生,茎细长,漂浮水上,无根。叶 3 枚轮生,1 枚细裂呈根状,另 2 枚漂浮水面,椭圆形至长圆形,基部圆形或稍呈心形,长 8—14 毫米,宽 5—8 毫米,全缘,在中脉的两侧各有 15—20 条斜上的侧脉,每条侧脉(叶上面)生 5—9 束刺毛,叶下面被棕色毛茸。孢子果 4—8 个,生于水生叶的基部成丛。生湖泊或池沼中。

二、具管有胚植物門 *Embryophyta* *Siphonogama*

(一) 裸子植物亞門 *Gymnospermae*

22. 銀杏科 *Ginkgoaceae*

乔木,干端直,有长短枝之分;叶扇形或略作半圆形,先端中央具凹形裂口,脉平行,花雌雄异株;雄花序柔荑状,常数个生于短枝上的叶腋,具多数雄蕊,每一雄蕊有 2 药,当花粉粒落于雌花受精时,发育的精子,富活动力;雌花生于叶脉,具长柄,先端分两叉,各附 1 心皮,胚珠附生其上,有 1 胚珠;种子为核果状,外皮肉质而软,内皮坚硬,中有 1 胚,子叶 2 枚。

东北产 1 属 1 种。

銀杏属 *Ginkgo* L.

銀杏 *G. biloba* L.

落叶乔木,高达 30 米。枝有长短之分,长枝上叶互生,短枝上叶丛生;叶扇形,先端微波状或二裂,叶脉分叉平行。花单性,雌雄异株,雄花成柔荑花序,雄蕊多数,雌花有长梗,顶端分二又,各附 1 心皮,胚珠附其上,通常只有一个胚珠成熟。种子核果状,倒卵形或椭圆形,成熟时黄色,外种皮肉质,内种皮坚硬,胚乳丰富。

23. 紫杉科 Taxaceae

常绿灌木或乔木,多枝;叶针状或线状披针形,螺旋状互生,罕对生,花雌雄同株或异株,雄花单生于叶腋,球形,具短柄,幼时为小鳞片所包,雄蕊具 2—8 枚无翅的花粉囊,雌花腋生,位于小枝顶端,基部为数对鳞片所包;种子单数,藏于肉质之果皮内,顶部外露,有胚乳,子叶 2 枚。

东北产 1 属 1 种。

紫杉属 *Taxus* L.

紫杉 *T. cuspidata* Sieb. et Zucc.

常绿乔木,高达 17 米,枝密生,叶生于主枝上者为螺旋状排列,在侧枝上为不规则的羽状排列,线形,直或微弯,柔软,基部急缩为短柄,带黄色,先端凸尖,长 15—22 毫米,宽 2.5 毫米,表面暗绿色,背面黄绿色,中脉两面凸起,背面有二条黄绿色或灰绿色的气孔带,雌雄异株,均生于前年枝的叶腋,种子坚果状,卵形,稍扁,有 2—3 条稜线,生于很多有机物的湿润土壤上,林间湿度大生长好。

24. 松科 Pinaceae

乔木,灌木或爬生灌木,叶常绿或脱落,针状旋生。花雌雄同株;雄花基部为鳞片所包,雄蕊多数,花粉囊 2 枚,药下边缘与雄蕊愈合,花粉粒多具飞泡;雌花多数集成球形,旋生,苞鳞先端合生或离生,果鳞扁平,胚珠倒生,球果木质化,成熟前各鳞片彼此愈合,苞鳞不如果鳞发育,并较果鳞为薄;种子多具翅,稀有无翅者;子叶多枚。

东北产 5 属 21 种。

1. 叶单一螺旋状互生,果鳞薄。

2. 叶常绿。

3. 小枝有圆叶痕,果熟时种子与果鳞齐落…………… 1. 冷杉属 *Abies* Mill.

3. 小枝有叶座,果熟时种子先落。

4. 叶座不明显,叶细长,簇生…………… 2. 雪松属 *Cedrus* Link

4. 叶座特别隆起,叶散生,扁平或四棱形…………… 4. 云杉属 *Picea* Dietr.

2. 叶脱落,线形,球果形小…………… 3. 落叶松属 *Larix* Mill.

1. 叶 2—3—5 针束生,果鳞厚…………… 5. 松属 *Pinus* L.

(1) 冷杉属 *Abies* Mill.

1. 小枝无毛,叶先端尖锐。生于长白山的针阔叶混生林中…………… 1. 杉松冷杉 *A. holophylla* Maxim.

1. 小枝无毛,叶先端微凹(果枝上者尖)。生于长白山及小兴安岭山地森林中的谷地上…………… 2. 臭冷杉 *A. nephrolepis* Maxim.

(2) 雪松属 *Cedrus* Link

雪松 *C. deodara* Loud.

常綠大乔木,高达50米,枝开展,小枝下垂有絨毛,叶螺旋状散生于长枝上,丛生于短枝上,通常呈藍綠色,长2.5—4.5厘米,表面有数条白色气孔綫,雌雄同株,雄花序圓筒状淡綠色,雌花卵形紫色,球果卵形,长7—10厘米,紅褐色种子有寬翅。原产喜馬拉雅,东北旅大有栽培。

(3) 落叶松属 *Larix* Mill.

1. 果鳞无毛有光泽。

2. 一年生枝纤细,直径不超过1毫米,淡黄白色,芽暗褐色,与枝色显然不同,球果鳞片20枚左右,喜生山坡,山河两旁平地生长亦好……………1. 兴安落叶松 *L. dahurica* Turcz.
2. 一年生枝較粗壮,直径1毫米許,呈暗赤褐色或淡褐黄色,球果有鳞片26枚以上。
 3. 一年生枝暗赤褐色,有时被白粉,球果鳞片30枚以上,生于山坡……………2. 落叶松 *L. Principis-Rupprechtii* Mayr.
 3. 一年生枝淡褐黄色,有光泽,球果鳞片30枚以下,苞鳞特別露出,生于山坡……………3. 霧灵落叶松 *L. wulingshanensis* Liou et Wang

1. 果鳞被腺状短柔毛。

4. 一年生枝黄褐色,有光泽,其芽色較深,果鳞20枚左右,先端不反卷,生于水甸子……………4. 黃花落叶松 *L. olgensis* A. Henry
4. 一年生枝暗赤褐色,有时有白粉,其芽与枝同色,果鳞50枚以上,先端反卷,在撫順及安沈綫一带有栽培。原产日本……………5. 日本落叶松 *L. leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord.

(4) 云杉属 *Picea* Dietr.

1. 叶扁平仅背面有气孔綫,生于湿润的土地及空气中,平地及山坡均能生长…1. 魚鳞云杉 *P. jezoensis* Carr. (变形: 紅鳞魚鳞云杉 f. *rubrilepis* Uyeki 球果为紅褐色,质坚硬,平滑,鳞片先端常凹入,多分布于长白山林区。)

1. 叶四棱形或微扁,四面均有气孔綫。

2. 叶四棱形微扁,横断面寬于高。
 3. 果鳞先端圓形,小枝光滑或疏生毛,生湿润的平地及山坡……………2. 紅皮云杉 *P. Koyamai* Shiras var. *koraiensis* (Nakai) Liou et Wang
 3. 果鳞先端狭尖,淡綠色,有光泽,小枝有密毛,生于闊叶紅松混淆林的谷地上。产带岭……………3. 带岭云杉 *P. intercedens* Nakai

2. 叶四棱形。

4. 小枝黄褐色或紅褐色,有密毛,叶座特长,生湿润的平地及山坡。产围場、霧灵山……………4. 紅杆云杉 *P. Meyeri* Rehd. et Wils.
4. 小枝灰色,或白色微带褐色,叶座短,生湿润平地及山坡。产围場、霧灵山……………5. 白杆云杉 *P. Mastersii* Mayr.

(5) 松属 *Pinus* L.

1. 叶3—5針一束,叶稍早落,維管束单一。

2. 叶5針一束。

3. 乔木,叶緣有鈍鋸齿,长6—12厘米,球果极大,果鳞先端反曲,生于湿润的緩山坡或排水很好的平地地

- 1. 紅松 *P. koraiensis* Sieb. et Zucc.
- 3. 灌木, 叶緣近光滑, 长 3.5—8.3 厘米, 球果极小, 果鳞先端不反曲, 生于阴湿山坡或高山頂部.....
- 2. 偃松 *P. pumila* Regel
- 2. 叶 3 針一束, 幹皮有白斑, 栽培于东北南部地区..... 3. 白皮松 *P. Bungeana* Zucc.
- 1. 叶 2—3 (多 2 針) 針一束, 叶鞘永存, 維管束 2 个。
- 4. 叶长 10—15 厘米, 坚硬, 鳞背常具刺尖, 生于山坡干燥的砂質地或湿润山坡.....
- 4. 油松 *P. tabulaeformis* Carr.
- 4. 叶长 8—12 厘米, 細軟或寬扁。
- 5. 叶細軟, 一年生小果不下垂, 鳞背平坦, 生于山坡干燥的砂質地, 湿润山坡亦能生长.....
- 5. 赤松 *P. densiflora* Sieb. et Zucc.
- 5. 叶寬短, 一年生小果下垂, 鳞背特別隆起, 生于山坡干燥的砂質地或山脊上.....
- 6 樟子松 *P. sylvestris* var. *mongolica* Litvin.

25. 柏科 Cupressaceae

乔木或灌木, 多枝, 直立或爬生。叶交互对生(叉生)或 3 枚輪生, 幼叶針状, 繼生叶多鳞片状, 針状者少, 密集。花为雌雄同株或异株, 形小, 生于短枝的頂端, 鳞片(孢子叶)对生或 3 枚輪生; 雄蕊的花絲短, 花药寬而肥大, 一边成盾形, 花药普遍 3—5 枚, 稀为 2 枚者。椭圆形, 下部分离, 在花药的边缘或为盾形的花药所包; 雌蕊为 1 至多对的鳞片构成, 胚珠直立; 球果木質化或革質状, 在榿屑为肉質; 鳞片上面一部为隆起状、瓣状、复瓦状或盾形, 成熟后則裂开, 但榿屑虽成熟时亦不开裂; 种子自由分离, 无翅或具翅, 子叶普通 2 枚, 5 或 6 枚者少。

东北产 2 属 6 种。

- 1. 叶为鳞状或針状, 球果肉質, 不开裂..... 1. 榿属 *Juniperus* L.
- 1. 叶完全为鳞片状, 球果非肉質, 开裂..... 2. 側柏属 *Thuja* L.

(1) 榿属 *Juniperus* L.

1. 乔木。

- 2. 叶多为鳞状, 稀为針状, 喜生湿润的砂質土上, 干燥地亦能生长..... 1. 榿 *J. chinensis* L.
- 2. 叶全为針状, 3 个輪生, 喜生山峯或向阳湿润的砂質山坡, 干燥的砂砾地和岩縫間都能生长.....
- 2. 崩松 *J. rigida* Sieb. et Zucc.

1. 灌木。

- 3. 叶两种, 鳞状或針状(对生), 生山峯岩石間, 山坡或林下..... 3. 兴安榿 *J. davurica* Pallas
 - 3. 叶全为針状, 三个輪生, 喜生干燥的高山坡..... 4. 高山榿 *J. sibirica* Burg.
- (栽培种: 爬地榿 *J. procumbens* Sieb. et Zucc. 匍匐灌木, 长约 1 米, 叶舌形, 栽培于安东鎮江山、熊岳农場及大連劳动公园)。

(2) 側柏属 *Thuja* L.

- 1. 小枝垂直分歧, 叶两面綠色, 果鳞坚硬, 种子无翅, 喜生于湿润肥沃山坡..... 1. 側柏 *Th. orientalis* L.
- 1. 小枝水平分歧, 叶背白色, 果鳞薄, 种子有翅, 喜生于空气湿润富有腐植质的土壤, 多生于山谷.....
- 2. 长白側柏 *Th. koraiensis* Nakai

26. 麻黄科 Ephedraceae

直立或爬生灌木; 枝綠色, 叶对生或輪生, 常退化而成膜质的鞘。花多为雌雄异株, 罕見雌

雄同株者；花序腋生或頂生，雄花具有2—4裂的花被，雄蕊2—8本，合生成筒狀，形成近球形或卵圓形的穗狀花序；雌花1—3，基部有一对或多对的苞，花肉质，胚株裸出，种子具革质被囊，球状圓筒形或圓筒形。

东北产1属2种。

麻黄属 *Ephedra* L.

1. 节間长不超过2.5厘米，果实内有1粒种子，生多石的山坡…… 1. 单子麻黄 *E. monosperma* C. A. Meyer
1. 节間长达3—5厘米，果实内有2粒种子，生沙质干旱地带及固定沙丘上…… 2. 麻黄 *E. distachya* L.

(二) 被子植物亚門 Angiospermae

I. 双子叶植物綱 Dicotyledoneae

27. 金粟兰科 *Chloranthaceae*

草本，灌木或为乔木，具油細胞，往往有芳香。单叶对生，有托叶，具羽状脉，边缘通常具鋸齿。花序穗状，复穗状，圓錐状，头状或聚繖状，頂生或腋生。花单性或两性，两性花无花被，雄蕊1—3，离生或互相癒合或有时一个附着于子房背面，花药1室或2室，子房1室，柱头无柄，具1个由腹面下垂的直生胚珠。核果的外果皮多肉，内果皮坚硬。种子具胚乳，多肉，胚极小，胚根下向。

东北产1属1种。

金粟兰属 *Chloranthus* Sw.

銀錢草 *C. japonicus* Sieb.

多年生草本。根莖橫走；莖单一，下部各节对生两个鱗片叶，莖頂有四叶相接成輪状。頂叶有柄，倒卵形或橢圓形，边缘从基部1/3左右处开始有齿牙状銳鋸齿。早春由莖頂生出白色穗状花序；花被缺如，有三个白色花瓣状細长的雄蕊，雄蕊仅于基部相連，外边2个雄蕊的基部外侧各着生1花药，中央雄蕊无花药，子房1室。核果歪广倒卵形，綠色。生于石礫子背阴处及林内。

28. 楊柳科 *Salicaceae*

乔木或灌木，树皮有苦味，材質軟較輕；叶互生罕为对生，稀分裂，有托叶；雌雄异株，先叶开放或同时开放，罕有后叶开放者，聚成柔荑花序；花皆具一苞，无花被或有其变形，雄蕊2—多数，子房1室，柱头2—4裂，果为蒴果2—4裂，有2—4胎座，着生多数种子；种子附有长絲状白毛。

东北产3属80种。

1. 苞先端尖裂，花被杯形，柔荑花序下垂；芽为多数鱗片所被复。具頂生芽…… 2. 楊属 *Populus* L.
1. 苞全緣，无花被，芽为一鱗片所被复，缺頂生芽。
 2. 花柱2，离生；雄柔荑花序下垂；雄蕊貼生在苞上；花无腺体…… 1. 钻天柳属 *Chosenia* Nakai

- 2.花柱合生为一个或缺如,雄柔荑花序直立,雄蕊与苞离生,花的基部具一至多数腺体.....
 3.柳属 *Salix* L.

(1) 钻天柳属 *Chosenia* Nakai

钻天柳 *C. macrolepis* (Turcz.) Kom.

乔木,高 10—30 (37)米,小枝直立,无毛。芽长椭圆状卵圆形。叶无托叶,叶柄长 5—7 毫米,有白粉,无腺点,长圆状披针形至披针形,叶长 4—8 厘米,宽 1—2 (2.3) 厘米,先端渐尖,基部楔形,边缘有不明显的锯齿或近乎全缘,无毛,有白粉,有多对叶脉,花序为柔荑花序,具有无毛的花轴,及广椭圆形的苞,基部有长毛,花无腺体;雄花序在基部有 3—5 叶状苞,下垂,生于有叶的短小枝上,果实为蒴果。生于大小兴安岭森林地区的河流两岸上。

(2) 杨属 *Populus* L.

- 1.长嫩枝上的叶背面具白色或带灰色的绒毛,芽有绒毛。
 - 2.嫩枝的叶有圆裂。栽培于东北南部。原产欧洲..... 1. 银白杨 *P. alba* L.
 - 2.叶不圆裂。栽培于东北南部..... 2. 毛白杨 *P. tomentosa* Carr.
- 1.叶背面无毛或有短柔毛,或在展舒时有稀疏的绒毛。
 - 3.叶边缘半透明。
 - 4.叶柄圆柱形或近乎圆柱形,叶卵形或菱状卵形。栽培于东北北部地区.....
 3. 中东杨 *P. berolinensis* Dippel.
 - 4.叶柄扁的。
 - 5.叶基部无腺点,边缘无睫毛或微具睫毛。
 - 6.叶菱状卵圆形,基部为阔楔形。
 - 7.树冠向上,紧密成狭圆柱状,栽培于东北城市中(沈阳,哈尔滨).....
 4. 钻天杨 *P. pyramidalis* Rozier—*P. nigra* L. var. *italica* Duroi
 - 7.树冠宽广开展,叶菱状卵形,栽培于东北各地。原产欧洲.....5. 黑杨 *P. nigra* L.
 - 6.叶三角状卵圆形,基部截形或阔楔形,栽培于东北南部..... 6. 加拿大杨 *P. canadensis* Moench.
 - 5.叶基部有腺点,截形或近乎心形,边缘具密睫毛,栽培于东北南部.....
 7. 大叶钻天杨 *P. balsamifera* L.
 - 3.叶边缘不半透明。
 - 8.叶柄扁形。
 - 9.树皮纯白色,叶仅有 3—7 波状的粗锯齿,栽培于熊岳城.....8. 河北杨 *P. hopeiensis* Hu et Chow
 - 9.树皮带青色,叶有少数波状之浅或较深的锯齿。
 - 10.叶边缘锯齿较大而浅,生干山坡,山沟与其他阔叶树混生..... 9. 山杨 *P. Davidiana* Dode
 - 10.叶边缘锯齿较小而深,生山坡上..... 10. 欧洲山杨 *P. tremula* L.
 - 8.叶柄圆柱形。
 - 11.小枝多少有稜角。
 - 12.幼萌发枝上有明显的腺点,果枝上的叶为菱状卵圆形,生干燥平原.....
 11. 热河杨 *P. manshurica* Nakai
 - 12.幼萌发枝上无腺点;叶较长,小枝褐色,红褐色或橄榄绿色。
 - 13.叶的最宽处在中部或中部以上。
 - 14.叶基部为楔形,萌发枝的叶为倒卵圆形,叶脉带红色。

15. 花軸有毛, 叶表面的脉上有毛, 生于东北南部的河灘上.....
 12. 辽东楊 *P. Liaotungensis* Wang et Skv.
15. 花軸无毛, 叶两面无毛, 生河岸, 河溪两旁或平原地带.....
 13. 小叶楊 *P. Simonii* Carr.
14. 叶基部为闊圓形, 叶形較寬, 哈尔滨市有栽培..... 14. 哈青楊 *P. harbinensis* Wang et Skv.
13. 叶的最寬处在中部以下, 基部圓形或楔形。
16. 蒴果为 3—4 瓣裂, 果枝上的叶卵圓形, 先端短漸尖, 基部圓形或近心形或闊楔形, 喜生干燥的砂地上..... 15. 青楊 *P. cathayana* Rehder
16. 蒴果为 2—3 瓣裂, 果枝上的叶卵圓形, 比前种較狹, 先端漸尖, 基部楔形, 非近心形, 栽培于东北各地..... 16. 小青楊 *P. pseudo Simonii* Kitag.
11. 小枝圓柱形, 黃灰色, 或幼萌发枝有稜角, 叶背面带白色, 闊卵圓形, 蒴果近无柄。
17. 幼枝有黏性, 完全无毛, 叶表面具明显皺紋, 生于森林地区的河岸上.....
 17. 香楊 *P. koreana* Rehder
17. 幼枝无黏性, 无毛或稍有柔毛。
18. 蒴果有短柔毛, 大乔木, 果枝上的叶闊卵圓形, 先端短漸尖, 基部圓形, 两面叶脉上有短柔毛, 叶柄具短柔毛, 生林边..... 18. 黑龙江楊 *P. amurensis* Kom.
18. 蒴果无毛。
19. 叶柄无毛或罕見稀毛。
20. 叶基部为明显的心形, 叶柄无毛, 栽培于大兴安岭东坡(巴林).....
 19. 兴安楊 *P. hsinganica* Wang et Skv.
20. 叶基部近心形, 叶柄无毛或微有短柔毛, 生于大兴安岭的河流两岸上.....
 20. 甜楊 *P. suaveolens* Fisch.
19. 叶柄有短絨毛或长柔毛。
21. 花軸有毛。
22. 叶柄有短絨毛, 叶形大, 革質, 花序有短絨毛, 长 10—18 厘米, 叶两面沿叶脉生短絨毛。生于森林內山坡, 河岸上..... 21. 大青楊 *P. ussuriensis* Kom.
22. 叶柄有稀长柔毛, 叶表面的边缘有短柔毛, 叶小, 卵圓形至卵圓状披針形, 先端漸尖, 基部近心形, 表面暗綠色, 背面带白色, 栽培种..... 22. 玉泉楊 *P. Nakaii* Skv.
21. 花軸无毛。
23. 叶較小, 闊卵圓形, 栽培于哈尔滨市..... 23. 东北楊 *P. girinensis* Skv.
23. 叶为橢圓形或橢圓状卵圓形生于东部林区..... 24. 辽楊 *P. Maximowiczii* A. Henry

(3) 柳属 *Salix* L.

1. 雄蕊 3—12, 雌雄花皆具腺体 2, 子房有长柄, 无毛或罕有长毛。
2. 雄蕊常为 3..... 15. 三蕊柳組 Sect. *Triandrae* Dumorst
2. 雄蕊 3 枚以上, 通常为 5。
3. 灌木, 花柱缺如或很短, 不脱落; 苞黃綠色或檸檬色, 叶背面綠色.....
 18. 五蕊柳組 Sect. *Pentandrae* Dumorst
3. 乔木, 花柱长, 脱落性; 苞淡褐色或帶黄色, 叶背面蒼白色或帶白粉.....
 19. 大白柳組 Sect. *Urbanianae* O. V. Seem.
1. 雄蕊 2, 花絲离生。
2. 雄花有腺体 2, 腹生及背生。

3. 高山匍匐小灌木, 叶革质, 圆形, 花序极小, 着花不超过 20 个…… 1. 长白柳组 Sect. *Herbaceae* Borr.
3. 乔木, 叶通常为披针形, 花序较长, 着花 20 以上。
4. 花苞非脱落性…… 16. 旱柳组 Sect. *Subfragiles* O.V. Seem.
4. 花苞脱落性(结果前脱落)萌枝叶长可达 25 厘米…… 17. 爆竹柳组 Sect. *Fragiles* Koch.
2. 雄花有腺体 1, 腹生。
5. 高山匍匐小灌木; 枝不生根, 叶革质圆形, 花序仅着花 3—7 个…… 1. 长白柳组 Sect. *Herbaceae* Borr.
5. 直立小灌木, 灌木及乔木。
6. 雌花腺体 1, 截形或二裂(雄花腺体 2, 腹生及背生)小枝带红色…… 2. 灰毛柳组 Sect. *Glaucæ* Fries.
6. 雌雄花腺体 1, 腹生, 非二裂。
7. 子房无柄或具短柄, 果期时柄最多不超过子房之半。
8. 小灌木, 叶短小, 通常为长椭圆形或卵圆形。
9. 叶无毛或沿脉有毛。
10. 叶无毛。
11. 叶阔卵形, 圆形或广椭圆形, 背面白色, 托叶宽大圆肾形…… 6. 鹿蹄柳组 Sect. *Hastatæ* Fries
11. 叶长卵圆形或倒卵圆形…… 4. 越橘柳组 Sect. *Myrtilloides* Borr.
10. 叶沿脉生柔毛或幼时生柔毛, 长圆形或倒卵状椭圆形…… 3. 长圆叶柳组 Sect. *Phylicifoliæ* Dumort
9. 叶有毛, 互生或对生, 长卵形至狭披针形, 近全缘, 小灌木…… 12. 沼柳组 Sect. *Incubaceæ* Dumort
8. 灌木或乔木, 叶披针形、线形或广披针形。
12. 子房有长毛。
13. 叶背有绢毛或短柔毛, 表面暗绿色, 边缘内捲, 全缘或多少有锯齿, 子房无柄或有柄…… 13. 蒿柳组 Sect. *Viminales* Bluff et Fomgerh
13. 叶无毛, 线形…… 14. 黄柳组 Sect. *Flavidæ* Chang et Skv.
12. 子房无毛, 有短柄, 花柱长, 叶无毛, 边缘有锯齿…… 11. 粉枝柳组 Sect. *Daphnoides* Dumort
7. 子房有长柄, 果期时超过子房之半。
14. 小枝粗, 叶长大, 表面有皱纹, 花苞二色, 雌雄花皆具一腺体, 子房有毛, 有长柄, 花柱短或缺如…… 5. 菁花柳组 Sect. *Capreæ* Bluff et Fingerh.
14. 小枝细, 叶薄, 表面平滑或微有皱纹, 苞一色…… 7. 谷柳组 Sect. *Lividæ* Nym.
1. 雄蕊 2, 完全合生或部分合生; 腺体 1, 腹生, 子房有柄生长毛(但小红柳及长序柳的子房无毛, 又江界柳部分分离到底)。
15. 叶通常为长圆形, 多少宽短, 花柱短…… 8. 杞柳组 Sect. *Caesiæ* Kern.
15. 叶通常为线形、披针形或倒披针形。
16. 花柱长或比子房长, 花药离生, 2 室, 叶通常狭长, 多为披针形或倒披针形…… 9. 细柱柳组 Sect. *Subvinales* O. V. Seem.
16. 花柱极短, 花药结合为 4 室, 叶通常为线状披针形, 稀为披针形或倒披针形…… 10. 蒙古柳组 Sect. *Helix* Dumort

1) 长白柳组 Sect. *Herbaceae* Borr.

1. 匍匐枝生根。生高山冻原上, 海拔约 2,000—2,500 米…… 1. 长白柳 *S. tschanbaischanica* Chou et Chang
1. 匍匐枝不生根。

2. 花序具 3—7 花, 雌雄花均具 1 个腹腺, 生高山冻原上, 海拔 1,900—2,500 米……………
 …………… 2. 圆叶柳 *S. rotundifolia* Trautv.
 2. 花序具 10—20 花, 雌雄花皆具 2 个腺体, 腹生及背生。生海拔 2,000—2,500 米之高山冻原上……………
 …………… 3. 多腺柳 *S. polyadenia* Hand.-Mazz.

2) 灰毛柳组 Sect. *Glaucæ* Fries

4. 灰毛柳 *S. sericeo-cinerea* Nakai

丛生灌木, 高 0.2—2 米。叶长圆形或长圆状倒卵形或广倒披针形, 先端急尖, 基部圆形, 全缘。雌花序生于短小枝先端, 具 3—5 个全缘具短柄的小叶; 雄花序亦生于枝的先端, 具有大的全缘叶。蒴果。生于高山上。

3) 长圆叶柳组 Sect. *Phylicifoliae* Dumort

1. 雌花具 1 子房, 叶卵状披针形或披针状线形, 产长白山森林限界附近或高山冻原上……………
 …………… 5. 长圆叶柳 *S. oblongifolia* Trautv. et Mey.
 1. 雌花通常具 2 子房, 基部合生, 产大兴安岭伊列克得附近…………… 6. 孪生柳 *S. geminata* Chang et Skv.

4) 越橘柳组 Sect. *Myrtilloides* Borr.

7. 越橘柳 *S. myrtilloides* L.

灌木, 高 30—80 厘米, 幼枝无毛或稀生短柔毛。托叶小, 披针形或卵形, 有时缺如; 叶椭圆形或长圆形, 先端急尖或圆形, 基部圆形, 全缘, 稀有齿, 背面有明显侧脉 8—10 (12) 对, 柔荑花序与叶同时开放, 雄花序顶生, 圆柱状; 雌花序卵形。蒴果淡红色。生于森林地区湿地或水甸子中, 成丛状生长。

5) 黄花柳组 Sect. *Capreae* Bluff et Fingerh.

8. 大黄柳 *S. Raddeana* Laksch.

灌木或乔木, 高 0.5—7 米, 托叶大, 长约 6—7 毫米; 叶革质, 坚厚, 倒卵状圆形、卵形、卵圆形、椭圆形, 长 3.5—7 厘米, 宽 3—4 厘米, 先端突然短渐尖或急尖, 具扭的先端, 全缘或内捲。柔荑花序先叶开放, 基部具长柔毛; 苞卵状椭圆形。蒴果长 6.5 毫米。生林区山坡上。

6) 鹿蹄柳组 Sect. *Hastatae* Fries

1. 子房无毛, 叶质薄, 近乎圆形, 生于大兴安岭的森林地区溪流旁…………… 9. 鹿蹄柳 *S. pyrolifolia* Ledeb.
 1. 子房有毛(糙毛), 叶质厚, 生林内或林边(大兴安岭)…………… 10. 赛鹿蹄柳 *S. subpyroliformis* Chang et Skv.

7) 谷柳组 Sect. *Liuidae* Nym.

1. 皮下木材部具波状纹。
 2. 成长叶稍厚, 具丝状毛或灰色短柔毛或绒毛状长柔毛; 小灌木生于山坡或林区较干燥地……………
 …………… 11. 崖柳 *S. xerophila* Floder.
 (变型: 倒卵叶崖柳 f. *obovata* Anderss. 叶为倒卵形。产大兴安岭。)
 2. 成长叶稍薄, 两面近光滑无毛, 椭圆形, 长 6—8 厘米, 宽 4—5 厘米。生林间……………
 …………… 12. 波纹柳 *S. starkeana* Willd.

1. 皮下水材部具纵纹。

- 3. 幼枝光滑无毛; 叶两面无毛。生于森林中,13. 谷柳 *S. livida* Whlb.
- 3. 幼枝具短柔毛; 叶疏生短柔毛, 叶背面脉明显。生于大兴安岭的山坡上.....
- 14. 兴安柳 *S. hsinganica* Chang et Skv.

8) 柺柳組 Sect. *Caesia* Kern.

- 1. 叶概为对生, 两端宽, 基部抱茎, 侧脉 20 对, 子房卵圆形。为分布在东北山区及内蒙地区的灌木, 生于山区河流附近或湿草地上.....15. 柺柳 *S. integra* Thunb.
- 1. 叶互生, 不对生, 中部以上宽, 下部窄; 基部不抱茎, 侧脉 12—14 对, 子房圆锥形; 为分布内蒙地区的灌木。生于沙坑的湿地上.....16. 砂柺柳 *S. Kochiana* Trautv.

9) 細柱柳組 Sect. *Subviminalis* O. V. Seem.

- 1. 叶近披针形或披针状长圆形, 最宽处在中部或中部以下。
- 2. 子房无柄; 叶闊披针形, 边缘锯齿密而弯曲; 灌木或小乔木, 分布于安沈綫。沿河岸生长.....
-17. 白皮柳 *S. Pierotii* Miq.
- 2. 子房有柄, 有短柔毛或无毛。
- 3. 子房及柄有短柔毛; 叶披针形或綫状披针形, 表面无毛, 背面具长毛, 边缘有微細銳锯齿, 先端銳尖, 乔木。生于河边上..... 18. 江界柳 *S. kangensis* Nakai
- 3. 子房无毛, 小柄有短柔毛; 其他部分似前种; 乔木。生河边.....
- 19. 凤凰柳 *S. fenghuangschanica* Chou et Skv. — *S. kangensis* Nakai var. *Leiocarpa* Kitag.
- 1. 叶微呈倒披针形, 中部以上較寬; 托叶半心形; 苞长渐尖, 二色。通常分布在东北北部沿山区河流生长.....
- 20. 細柱柳 *S. gracilistyla* Miq.

10) 蒙古柳組 Sect. *Helix* Dumort

- 1. 叶长綫形或綫状披针形。
- 2. 叶初时两面具絹毛, 后无毛, 全緣或細鋸齒緣; 子房无毛, 为生长于东北和内蒙沙漠或草原区河岸或砂坑中的灌木或丛生于砂坑或沙漠区之河岸..... 21. 小紅柳 *S. microstachya* Turcz.
- 2. 叶近光滑无毛。
- 3. 叶上部寬。
- 4. 子房无柄。
- 5. 叶长 4—9 厘米, 寬 0.3—1.2 厘米, 边缘锯齿有腺点; 柔荑花序与叶同时开放, 灌木或小乔木, 普通沿河生长或生于草原上或草甸上.....22. 蒙古柳 *S. mongolica* Sinzev
- 5. 叶长 5—7.5(12) 厘米, 寬 0.4—0.6 厘米, 全緣或于上部具細鋸齒, 生长于沙漠及草原內的河岸或沙坑中.....23. 油柴柳 *S. caspica* Pall.
- 4. 子房微有柄, 柔荑花序先叶开放, 叶較蒙古柳短, 灌木或小乔木, 沿松花江生长.....
- 24. 松江柳 *S. sungkianica* Chou et Skv.
- 3. 叶綫形, 上部不寬。
- 6. 叶綫形, 长 3.5—7(9) 厘米, 寬 0.4—0.6(0.9) 厘米, 在下部漸狹具有規則的鋸齒, 干时变黑色, 为沿河流生长的灌木.....25. 細叶柳 *S. tenuifolia* Turcz.
- 6. 叶綫形, 长 2—5(8) 厘米, 寬 1—3(4—5) 毫米, 长較寬长 16—20 (30) 倍, 边缘具明显腺状鋸齒, 萌发枝叶弯曲, 为内蒙及辽宁西部沙地之灌木..... 26. 砂柳 *S. Gordejewii* Chang et Skv.
- 1. 叶倒披针形, 短披针形或披针形。

7. 叶披针形。

8. 叶边缘有锯齿。

9. 叶长 4—9 厘米, 宽 0.6—1.2 厘米, 线状披针形, 基部楔形, 先端短渐尖, 中部以下宽, 下部全缘, 上部有不规则锯齿缘; 子房无柄; 沿河岸生长…………… 27. 达弗利亚柳 *S. dahurica* Turcz.

9. 叶长 10—12 厘米, 宽 2.5 厘米, 披针形或长圆状披针形, 先端长渐尖, 锯齿缘, 子房有短柔毛; 雄蕊有长毛, 灌木或乔木。生于河边上…………… 28. 长序柳 *S. lepidostachys* O. V. Scem.

8. 叶边缘有齿, 线状披针形或倒披针形, 长 3—12.2 厘米, 宽 2—7 毫米, 基部急尖; 子房有短柔毛, 花柱长, 为灌木或乔木。沿河生长…………… 29. 河柳 *S. Gilgiana* O. V. Scem.

7. 叶倒披针形, 长或短, 互生或对生于小枝先端, 长 3—13 厘米, 宽 0.8—1.5 厘米, 为灌木或小乔木。生长于东北山区及林区的河流两旁…………… 30. 紫柳 *S. purpurea* L.

(变种: 抱茎紫柳 var. *amplexicaulis* Boish 小枝末端叶常为对生, 几无柄, 先端尖, 基部圆形或浅心形; 狭叶紫柳 var. *gracilis* Gren. et Gord—*S. Smithiana* (non Trautv.) Nakai 枝较细, 叶狭; 狭序紫柳 var. *Smithiana* Trautv. 雌花序为细的圆柱形; 尖叶紫柳 var. *japonica* Nakai—*S. koriyanagi* Kimura 叶较细长, 上半有锯齿, 花丝为苞长的 3—5 倍, 药黑紫色, 子房先端渐细。)

11) 粉枝柳组 Sect. *Daphnoides* Dumort

1. 无托叶, 花苞边缘无腺点; 花柱较子房长 1.5 倍。生于山区的河岸上…………… 31. 伪粉枝柳 *S. roridaeformis* Nakai

1. 托叶发达, 卵形, 大; 苞基部边缘具有明显的腺点; 枝具白粉。生于东北林区河流两岸…………… 32. 粉枝柳 *S. rorida* Laksch.

12) 沼柳组 Sect. *Incubaceae* Dumort

1. 托叶披针形, 大, 有时较叶柄长; 叶披针形或椭圆形。

2. 全植物具有金黄色长柔毛, 罕为银丝毛, 叶干后不变黑色。丛生于湿地及水甸子…………… 33. 沼柳 *S. brachypoda* (Trautv. et Mey.) Kom.

2. 全植物具有灰长柔毛或短柔毛, 叶干后变黑色。生于湿地或水甸子。…………… 34. 西伯利亚沼柳 *S. sibirica* Pall.

1. 托叶狭线形, 大部缺如, 叶成长时表面深绿色, 背面着白色或具有银色的短柔毛; 子房有短柄。生湿草地或水甸子旁…………… 35. 细叶沼柳 *S. rosmarinifolia* L.

13) 蒿柳组 Sect. *Viminalis* Bluff et Fingerh.

1. 叶几乎无毛或有短柔毛。

2. 成长叶两面同色, 无毛或近于无毛; 乔木高达 30 米。生河边, 湿山的坡…………… 36. 龙江柳 *S. sachalinensis* F. Schm.

2. 成长叶两面不同色。

3. 成长叶深绿色, 表面色暗, 背面有微白丝毛; 子房几无柄, 或近无柄, 花柱长, 1—12 毫米, 为大乔木。沿河生长…………… 37. 暗叶柳 *S. opaca* Anders.

3. 成长叶表面深绿色, 无毛, 有光泽, 子房有短柄, 子房柄与腺体等长或长一倍; 花柱短, 约长 0.2—0.6 毫米, 为极普遍分布于东北北部沿河生长的灌木或小乔木…………… 38. 捲边柳 *S. Siuzevii* O. V. Scem.

1. 成长叶背面有丝毛或长毛。

4. 叶阔披针形或狭披针形。

5. 叶闊披針形, 长 8—20 厘米, 寬 2—3.5 厘米; 先端短漸尖, 全緣或邊緣有鋸齒, 鋸齒上并具腺点; 叶脉 10—12 对; 苞二色, 为大灌木或乔木。沿河生长……………39. 毛枝柳 *S. dasyclados* Wimm.
5. 叶狭; 近披針形。
6. 叶在中部以下寬; 疏生銀色短柔毛或者表面无毛, 灌木或乔木。多生于河岸或砂丘上……………40. 蒿柳 *S. viminalis* L.
6. 叶两端同样狭窄, 在中部以上較寬; 表面微生銀色短柔毛, 生长于东北各地及内蒙地区……………41. 伪蒿柳 *S. rossica* Nasarov
4. 叶綫状披針形, 寬 2—4 毫米或較寬, 全緣, 內捲, 灌木或小乔木。沿河生长……………42. 細叶蒿柳 *S. pseudolinearis* Nasarov

14) 黃柳組 Sect. *Flavidae* Chang et Skv.

43. 黃柳 *S. flavida* Chang et Skv.

灌木, 高 1—2 米。托叶綫形; 叶初生时有伏生短柔毛, 后无毛, 綫形或綫状披針形, 邊緣鋸齒有腺点。柔荑花序先叶开放; 雌花序橢圓形, 长 2—2.7 厘米, 寬約 2—4 毫米, 无柄, 具有数个披針形小叶; 雄花序橢圓形, 长 1.5—1.7 厘米, 寬 0.8—1 厘米, 雄蕊 2, 离生。生于砂丘上。

15) 三蕊柳組 Sect. *Triandrae* Dumort

1. 幼萌发枝光滑无毛或如幼叶, 初时有短柔毛; 柔荑花序疏松, 砧枝上的叶有鋸齒; 苞为子房的 1/2 长, 圓形, 外面具疏柔毛, 通常为灌木或乔木。沿河生长……………44. 三蕊柳 *S. triandra* L.
1. 萌发枝幼时具长柔毛; 幼叶具短柔毛; 花序砧枝上的叶全緣, 柔荑花序的花紧密而基部疏松; 苞为子房的 2/3 长, 橢圓形, 生疏柔毛。仅见于东北南部的安沈沿綫河流附近……………45. 賽三蕊柳 *S. nipponica* Franch. et Sav.

16) 旱柳組 Sect. *Subfragiles* O. V. Seem.

1. 乔木具有多少下垂的枝。
2. 叶披針形, 先端漸尖, 小枝褐色, 叶柄长 8 毫米, 雌花具一腺体……………46. 垂柳 *S. babylonica* L.
2. 叶披針形, 先端长漸尖, 叶柄长 1—4 毫米, 小枝橄欖色或黃色, 雌花具一腺体……………47. 朝鮮垂柳 *S. pseudo-lasiogyne* Léveillé
1. 乔木具有直立或开展的枝。
3. 叶中部以上寬, 无托叶, 花絲分离, 有时一半連合。沿河边生长……………48. 长柱柳 *S. dolichostyla* O. V. Seem.
3. 叶中部以下寬。
4. 子房无毛; 雌花具 1 腹腺或 2 腺体(腹生及背生)。
5. 雌花具 2 腺体(腹生及背生), 花药黃色。干湿地河岸及高原均能生长……………49. 旱柳 *S. Matsudana* Koidz.
(变种: 龙爪柳 var. *tortuosa* Vilm. 枝捲曲。)
5. 雌花具 1 腹腺。
6. 叶广披針形, 雌花苞无毛, 栽培于河堤上……………50. 旱垂柳 *S. pseudo-Matsudana* Chou et Skv.
6. 叶較狭, 雌花苞仅基部有毛, 栽培于东北北部……………51. 圓头柳 *S. capitata* Chou et Skv.
4. 子房生柔毛, 雌雄花各具 2 腺体, 花药紅色。生河边或山坡……………52. 朝鮮柳 *S. koreensis* Anders.

17) 爆竹柳組 Sect. *Fragiles* C. Koch.

53. 爆竹柳 *S. fragiles* L.

乔木无毛,枝脆;叶柄有腺点;叶披针形;苞在果熟前即脱落;雄蕊 2 本,雌雄花均具 2 个腺体,仅有一种原产于欧洲,东北哈尔滨市有栽培。

18) 五蕊柳組 Sect. *Pentandrae* Dumort

54. 五蕊柳 *S. pentandra* L.

灌木,高 1—3 米。托叶长圆形或广卵形,脱落性,有腺点,幼叶背面先端具黄色长柔毛,叶初开时与萌枝同有黏质,具芳香;果枝叶卵状长圆形至广披针形,革质厚,基部钝形或楔形,先端渐尖,边缘锯齿先端有腺点。柔荑花序开放较晚,雄花序圆柱形,生于具小叶的砧枝上;雌花序较小,有绒毛,具长柄。果序非脱落性,蒴果。生于东北北部林区的沼泽地上。

19) 大白柳組 Sect. *Urbanianae* O. V. Seem.

- 1. 叶卵圆形、椭圆形,基部心形或圆形,先端短渐尖,干时不变黑色;托叶阔而圆、肾形或长,花序结果时长 5—10 厘米,子房柄短;乔木。分布于黑龙江……………55. 心叶柳 *S. cardiophylla* Trautv. et Mey.
- 1. 叶卵状长圆形,基部圆形,先端渐尖,质厚,干时变黑色,托叶披针形,花序长 10—15 厘米;子房有长柄。分布长白山区……………56. 大白柳 *S. Maximowiczii* Kom.

29. 胡桃科 *Juglandaceae*

乔木或灌木,有气味;小枝圆筒状;冬芽被有鳞片或完全裸露;叶互生,奇数羽状复叶,不具托叶,小叶片具短柄或无柄;花为雌雄同株,与叶同时生出或较叶后生;雄花腋生,常集成下垂之穗,雄蕊 3 至多数,花被具不规则的裂片,花丝特短分离,花药 2 室,长圆形纵裂;雌花顶生,单一或为总状花序,位于苞片的腋处,萼 3—5 裂或缺乏,子房下位,1 室或为不完全的 2—4 室,具 1 枚直生胚珠,花柱 2,只内面有柱头状物;果实核果或坚果;种子 2—4 裂,不具胚乳,子叶肉质或为叶状褶曲,富油质,胚 2 裂,具短轴。

东北产 2 属 4 种。

- 1. 冬芽有鳞片包被,果实为肥大的核果,叶总柄无翅……………1. 胡桃属 *Juglans* L.
- 1. 冬芽裸露,果实为有翅的小坚果,叶总轴有翅……………2. 枫杨属 *Pterocarya* Kunth.

(1) 胡桃属 *Juglans* L.

- 1. 叶全缘或近于全缘,小叶 5—9,雌花 1—3 朵。喜生于干湿合适的肥沃的土壤中……………1. 胡桃 *J. regia* L.
- 1. 叶有锯齿,小叶 9—23。
 - 2. 小叶 9—17,雌花 5—10 朵。生于山间溪流两旁或土质肥沃的地方,排水良好的平沃山谷或山坡上……………2. 核桃楸 *J. mandshurica* Maxim.
 - 2. 小叶 15—23,雌花 2—5 朵。原产北美,现东北旅大区有栽培……………3. 黑核桃 *J. nigra* L.

(2) 枫杨属 *Pterocarya* Kunth

枫杨 *P. stenoptera* DC.

乔木,高可达 20 米,直径 1—2 米。奇数羽状复叶,叶轴有翅,翅上常有锯齿,小叶 9—23,小叶长圆形,顶端小叶常缺,柔荑花序,先叶开放,雄花序生于老枝的叶腋,雌花序生于新枝顶端。果实长圆形以至长圆状披针形的两翅,小坚果熟时下垂。多生于河滩旁低湿的地方,也能生于干燥地。

30. 樺木科 Betulaceae

乔木或灌木或小乔木,幼嫩部分常有腺点;托叶早脱落;叶具叶柄,互生,有时簇生在短枝之上,叶缘常具齿,叶脉作羽状排列;花多为单性,很少有两性;雄花为柔荑花序,雄花被和苞结合,每苞有雄蕊 2—10 个,药常为 2 室;雌花为柔荑花序、穗状花序或簇生花序,雌花被离生,结合或缺乏,子房下位,2 室,有 2 花柱;小坚果具翅或无翅,有时包在结合的小苞里,有种子 1 枚,分布在北半球寒带和温带。

东北产 5 属 25 种。

1. 雄花的花被成花萼状, 2—4 裂,雄蕊 2—4,与花被对生,雌花无花被,小苞和花萼结合,坚果小,扁且常有翅,无总苞,有鳞片, 2—3 个腋生于鳞瓣而联合成柔荑状…………… 1. 樺木亚科 *Betuleae*
1. 雄花无萼状花被,雄蕊 3 或较多,着生于鳞片基部,雌花的花被连接于子房,小坚果有 1 片叶状总苞与果结合,成簇状或穗状果序…………… 2. 榛亚科 *Coryleae*

1) 樺木亚科 *Betuleae*

1. 果鳞木质, 5 裂,永存,雄蕊 4,芽常有柄,有 2 鳞片…………… 1. 赤楊属 *Alnus* L.
1. 果鳞薄, 3 裂,早落,雄蕊 2, 2 裂,芽无柄,有 3 或较多的鳞片…………… 2. 樺木属 *Betula* L.

(1) 赤楊属 *Alnus* L.

1. 雌柔荑花序簇生在有数叶的短枝顶端,冬季包在芽内,春季与叶同时开放,芽无柄,鳞片不等,果有翅…………… 1. 东北赤楊 *A. mandshurica* (Call.) Hand.-Mazz.
1. 雌柔荑花序单生或簇生,秋季由叶腋发出,冬季裸露,球穗果柄长于球穗果,花序下部常无叶;花先叶开放,芽稍有柄,两鳞片相等;果无翅或有极窄之翅。
 2. 每花芽中通常只有一雌花穗,很少 2—3 枚…………… 2. 赤楊 *A. japonica* Sieb. et Zucc.
 2. 每花芽里有数花序组成复总状花序。
 3. 球穗果大,可到 2.6 厘米长,叶大,而较薄,基部圆或阔楔形,叶椭圆形、倒卵形或圆形,表面无毛,背面有疏柔毛,有浅裂和锯齿…………… 3. 色赤楊 *A. tinctoria* Sarg.
 3. 球穗果小,长 1.9 厘米;叶较小,但较厚,基部阔楔形、圆形或近于心形。
 4. 叶完全无毛或腋上有长柔毛,但背面腋无毛。喜生林区水湿地及沿河岸的两侧…………… 4. 水冬瓜赤楊 *A. sibirica* Fisch.
 4. 叶背面有密的褐色短柔毛(常有绒毛)…………… 5. 毛赤楊 *A. hirsuta* Turcz.

(2) 樺木属 *Betula* L.

1. 乔木(只有 *B. chinensis* 是小乔木或灌木)。
2. 大乔木,高 15—20—30 米。
3. 树皮色较深,有时近于黑色。
4. 小坚果无膜状翅,仅有窄边缘,叶有侧脉 5—7 对,树皮褐紫色,光滑或龟裂;叶卵形质厚,叶基圆形常为短渐尖,侧脉 6—10 对,小坚果卵形,翅极狭。生于干山坡…………… 1. 囊黑樺 *B. Schmidtii* Regel

4. 小坚果有膜状翅, 叶侧脉 6—9 对, 树皮由灰褐色到深褐色或带黑色, 有显著的龟裂, 叶卵状椭圆形, 长 2.5—7.7 厘米, 球穗果短筒状长 2—3 厘米, 小坚果较果翅宽 2 倍。喜生较干山坡…………… 2. 黑榿 *B. davurica* Pall.
3. 树皮色较浅。
5. 树皮白色, 小坚果有膜状翅, 翅与小坚果宽度相等或稍宽, 球穗果稍成筒状, 苞较短, 侧脉少于 7 对。
6. 叶基截形或圆状截形。喜生林区湿润之地…………… 3. 白榿 *B. platyphylla* Suk.
6. 叶基楔形或阔楔形…………… 4. 东北白榿 *B. mandshurica* (Regel) Nakai
5. 小坚果有膜状翅, 翅较窄小坚果狭; 球穗果为球状卵形、长圆状卵形或筒状, 苞稍延长。
7. 侧脉 12—14 对; 叶长圆形, 先端有长尖, 长 2.7—7 厘米, 宽 1.4—4 厘米; 球穗果长 1.2—1.5 厘米。生于阔叶红松混淆林中…………… 5. 风榿 *B. costata* Trautv.
7. 侧脉通常 8—12 对; 叶卵形、卵状椭圆形、卵圆形或卵状三角形, 先端短渐尖, 球穗果长 1.5—2.7 厘米。生高山地带…………… 6. 岳榿 *B. Ermanii* Cham.
2. 矮乔木或灌木。
8. 叶基圆形, 小坚果有窄翅。喜生山坡, 山脊, 石坡…………… 7. 柃榿 *B. chinensis* Maxim.
8. 叶基圆楔形或阔楔形, 小坚果无翅。生石坡…………… 8. 辽东榿 *B. liaotungensis* Bar.
1. 灌木。
9. 叶倒卵形, 宽度较长度为宽, 先端圆或钝头, 长 1.5—2.7 厘米; 侧脉 3—5 对。生于大兴安岭高山地区具苔藓的落叶松林林间…………… 9. 小叶榿 *B. Middendorffii* Trautv.
9. 叶长圆形, 宽短于长度, 先端锐尖, 锯齿尖, 侧脉 4—7 对。
10. 果翅宽于小坚果, 叶基窄或阔楔形。生高山地区…………… 10. 圆叶榿 *B. Gmelini* Bunge
10. 果翅窄于小坚果, 叶基圆形, 很少阔楔形。
11. 小坚果稍宽于翅或 2 倍于翅, 苞的裂片较宽, 叶椭圆形, 长 1.4—3.6 厘米。生于平而湿的地区, 形成丛林或生在沿河沼地…………… 11. 油榿 *B. ovalifolia* Rupr.
11. 小坚果较果翅宽 2—3 倍, 苞的裂片较窄, 叶卵状椭圆形, 长 1.5—2.5 厘米。喜生老林区域水甸子中…………… 12. 柴榿 *B. fruticosa* Pall.

2) 榛亚科 *Coryleae*

1. 果序成下垂的细穗状, 芽长而尖, 叶有 9 对较多侧脉…………… 1. 鹅耳櫪属 *Carpinus* L.
1. 果簇生; 芽卵形, 钝尖或锐尖, 叶侧脉常有 5—8 对。
2. 花与叶同时开放, 坚果小, 全被包在筒状总苞里, 总苞顶端 3 裂…………… 3. 虎榛属 *Ostryopsis* Decne.
2. 花较叶先开, 坚果大, 全部或部分包裹在叶状苞里, 苞片顶部有不规则的片裂…………… 2. 榛属 *Corylus* L.

(1) 鹅耳櫪属 *Carpinus* L.

1. 叶长 2.5—5 厘米, 基部圆形, 侧脉 7—14 对, 果穗松弛, 长约 2—3 厘米, 小坚果卵形。生于背阴的山谷低地, 向阳的山坡也能生长, 但高山不能生长…………… 1. 鹅耳櫪 *C. Turczanovii* Hance
1. 叶长 7—12 厘米, 基部心形, 侧脉 14—21 对, 果穗密集长约 6 厘米, 小坚果椭圆状。生于混淆林中, 喜生湿润肥沃地…………… 2. 千金鹅耳櫪 *C. cordata* Blume

(2) 榛属 *Corylus* L.

1. 总苞分裂成不整齐的披针状或卵形的裂片, 结合成钟形, 果露于其外, 叶先端近截形。多株生于荒山坡或柞林被破坏后的干山坡上, 适于干燥地或湿润的多石地…………… 1. 榛 *C. heterophylla* Fisch.
1. 总苞管状, 果藏于其内; 叶先端急尖有明显的裂片。林下及山坡上…………… 2. 毛榛 *C. 'mandshurica'* Maxim.

(3) 虎榛属 *Ostryopsis* Decne.

虎榛 *O. Davidiana* Decne.

丛生灌木，高达 2 米许。叶卵形或椭圆状卵形，基部近心形，先端短渐尖，两面具短柔毛，边缘有较钝重锯齿，中部以上有浅裂，侧脉直达锯齿的先端。花序顶生于当年枝上 4—7 花簇生。小坚果包藏于总苞之内，卵形。喜生于山坡。

31. 山毛榉科(殼斗科) *Fagaceae*

落叶或常绿乔木，少为灌木；芽具复瓦状鳞片；叶互生，具叶柄，羽状脉，全缘，有锯齿或有裂片，托叶脱落性；花单生，雌雄同株，常生于嫩枝的叶腋间，花被 4—7 裂；雄花为细长下垂穗状花序，每苞片具一花，雄蕊与花被数目相等或为其 2 倍，少有较多者，花丝常成丝状；雌花单生或 3 花集成穗状或簇生，有时在雄花序的基部，子房下位，基部 3 室，或偶有 6 室，柱头 3 裂，每室有 2 胚珠，但通常有一枚退化；果实为坚果，单生或 2—3 枚集生，局部或全部为一总苞或壳斗所包围；种子无胚乳；子叶肉质。

东北产 2 属 8 种。

- 1. 雄花序直立，果全部为刺状总苞所包围..... 1. 栗属 *Castanea* Mill.
- 1. 雄花序下垂，果基部为壳斗所包围，叶全缘..... 2. 槲属 *Quercus* L.

(1) 栗属 *Castanea* Mill.

栗 *C. mollissima* Blume

落叶乔木，高达 20 米，直径达 60 厘米。树皮有不规则的深裂。叶长圆状披针形或长圆形，基部楔形或歪形，先端渐尖，背面有白色绒毛，边缘有疏锯齿，齿端刺毛状。雌雄同株，雄花序腋生于新枝下方，雌花无柄，生于雄花下部。果实通常 2—3 枚生于一多刺的总苞内。喜生空气干燥、土松而带沙之地。

(2) 槲属 *Quercus* L.

- 1. 叶柄长 1 厘米以上。
 - 2. 叶边缘锯齿钝或稍尖，壳斗鳞片扁平紧贴。喜生向阳干燥处，亦能生于较贫瘠的地方，萌发力强..... 1. 槲栎 *Q. aliena* Bl.
 - 2. 叶边缘具刺毛状锐齿，壳斗鳞片开展或反曲。
 - 3. 叶背面灰白色，具白色绒毛。喜生于湿润深厚土壤，干燥山坡亦能生长..... 2. 栓皮槲 *Q. variabilis* Blume
 - 3. 叶背面淡绿色，除脉腋具丛毛外，余均无毛。喜生于空气干燥、土质深厚肥沃处..... 3. 槲 *Q. acutissima* Carr.
- 1. 叶柄短，通常不超过 1 厘米。
 - 4. 小枝无毛。
 - 5. 壳斗鳞片卵形，紧贴。
 - 6. 叶边缘通常 7—9 裂，壳斗鳞片具疣状突起。喜生于山坡或向阳较干燥处..... 4. 柞槲 *Q. mongolica* Fisch.
 - 6. 叶边缘通常 5—7 裂，壳斗鳞片扁平。喜生于干燥的山坡上..... 5. 辽东槲 *Q. liaotungensis* Koidz.
 - 5. 壳斗鳞片较长而多少直立。生于向阳山坡与槲树混生..... 6. 柞槲槲 *Q. mongolico-dentata* Uyeki
 - 4. 小枝密被黄褐色短柔毛，壳斗鳞片长而开展。喜生于干燥地方..... 7. 槲树 *Q. dentata* Thunb.

32. 榆科 Ulmaceae

乔木或灌木，落叶或常绿；单叶互生，叶身基部常不相称，羽状脉或三主脉，托叶成对，早落；花序腋生，为聚繖状，花芽具复瓦状的鳞片，花两性或单性，雌雄同株；花被4—5片，稀为3—9片，常彼此稍稍連結；雄蕊与萼片同数或为其二倍，花丝直立，药外向，2室，纵裂；子房上位，1室，由2心皮合成，室内具1胚珠，悬垂或倒生，花柱2裂，上端为柱头面；果实为核果或翅果，种子不具胚乳或具极少的胚乳，胚直或弯曲，子叶肥大。

东北产4属11种。

1. 枝有刺，果实为有翅小坚果……………2. 刺榆属 *Hemiptelea* Planch.
1. 枝无刺。
 2. 果实为翅果……………3. 榆属 *Ulmus* L.
 2. 果实为核果。
 3. 果实大，球形，黑色或暗橙色……………1. 朴属 *Celtis* L.
 3. 果实小，卵形，有稜角，带绿色……………4. 榉属 *Zelkova* Spach.

(1) 朴属 *Celtis* L.

1. 核果黑紫色，叶卵形，卵状椭圆形或卵状披针形。
 2. 叶中部以下全缘，无毛。生于向阳的山地及平地，喜生于深厚的黏质土……………1. 小叶朴 *C. Bungeana* Bl.
 2. 叶基部全缘，两面有毛。生于向阳山坡及岩石间……………2. 大叶朴 *C. koraiensis* Nakai
1. 核果暗橙色，叶大广倒卵形。生于向阳的山坡岩石地……………3. 狭叶朴 *C. jessoensis* Koidz.

(2) 刺榆属 *Hemiptelea* Planch.

刺榆 *H. Davidii* Planch.

小乔木，高达10米。树皮暗灰色，条状深裂。叶互生，叶椭圆形或椭圆状长圆形，基部狭浅心形，先端钝尖，边缘有整齐的粗锯齿，叶两面无毛。杂性花，1—4朵，生在新枝叶腋。翅果，扁形，基部有宿存萼。生于山麓道旁。

(3) 榆属 *Ulmus* L.

1. 叶较小，椭圆状卵形或椭圆状披针形，基部近对称，边缘具单锯齿。多生于平原湿润肥沃土地带，抗硷性较强……………1. 榆 *U. pumila* L.
1. 叶较大，基部不对称，边缘为重锯齿。
 2. 叶倒卵形或椭圆形，先端突尖。
 3. 果实无毛。
 4. 种子位于翅果的中上部。适宜生于湿润肥沃的土壤，湿润的山坡或缓山坡……………2. 春榆 *U. propinqua* Koidz. — *U. japonica* Sarg.
 4. 种子位于翅果的中下部。生于山坡或路边……………3. 假春榆 *U. pseudo-propinqua* Wang et Li
 3. 果实有毛。
 5. 果实只种子部分有毛。生于山坡或路边……………4. 东北黑榆 *U. Davidiana* Planch. var. *mandshurica* Skv.
 5. 果实大，全部有毛。生于山麓、山斜面岩石地……………5. 黄榆 *U. macrocarpa* Hance
 2. 叶倒卵形，先端3—7裂。生在杂木林中或溪谷旁……………6. 裂叶榆 *U. laciniata* Mayr.

(4) 櫟屬 *Zelkova* Spach

櫟 *Z. serrata* Makino

乔木，高达 30 米。树皮不規則的縱裂，叶互生，托叶长圓形或披針形，早落，叶长圓状卵形或卵状披針形，下部寬，上部漸狹，基部不对称的浅心形，先端漸尖，邊緣有整齐的粗鋸齿。雌雄同株，雄花生于小枝基部，1—3 朵，雌花单一，生于叶主脉基部叶腋。核果斜卵形或歪球形。生在山沟，路旁。

33. 桑科 *Moraceae*

木本，稀为草本，往往具有乳状液汁。叶互生，全緣或有鋸齿，有时分裂，托叶通常显明，脫落性。花单性，雌雄异株或同株，小形，整齐，成穗状花序、头状花序，或集生于各种形状的花托內。雄花的花被 2—6，通常为 4，离生或微連合，雄蕊与花被同数且与其对生，花絲直立或在花蕾时內曲。雌花的花被 4 裂或全裂，柱头 1—2，子房上位或下位，一室，具 1 半倒生胚珠，罕为基立的直生胚珠。果实为小形瘦果或小核果，或聚生于肉质子房柄上而成聚合果，胚常弯曲，子叶厚，常不等大。

东北产 4 属 6 种。

1. 乔木或灌木。

2. 雌花的花被 4 裂，花后肥厚多汁包着瘦果；榧果卵状以至圓筒状……………4. 桑屬 *Morus* L.

2. 雌花花被癒合成筒状；瘦果具肉质果柄，果熟时果柄向外挺出；榧果球状… 1. 构树屬 *Broussonetia* Vent.

1. 草本。

3. 莖直立，无小刺針；下部的叶对生，上部者互生，掌状复叶，小叶披針形…………… 2. 大麻屬 *Cannabis* L.

3. 莖蔓性，具小刺針；叶对生，掌状 5 裂…………… 3. 葎草屬 *Humulus* L.

(1) 构树屬 *Broussonetia* Vent.

构树 *B. papyrifera* Vent.

小乔木，通常树干短而屈曲；枝条粗大而开展。叶互生或对生，歪广卵形，往往 3—5 深裂，基部浅歪心形，先端尖銳，邊緣鋸齿单細，两面生有粗毛。托叶卵形稍大，早落。雌雄异株，雄花序圓柱形，下垂于新叶腋，花密生，花被 4 裂，有粗毛，雄蕊与萼同数；雌花序头状，密生多数花，花柱絲状，长。榧果球形，熟时紅色。生于山沟內(长海县海洋島)。

(2) 大麻屬 *Cannabis* L.

大麻(綫麻) *C. sativa* L.

一年生草本，高达 1—3 米。莖直立，皮层多纖維，具縱沟，密被細柔毛。叶互生或在下部者对生，掌状复叶，通常具 3—5—7 (11) 小叶；小叶披針形，两端漸尖，邊緣具粗鋸齿，有毛。花单性，雌雄异株，花序生于上叶的叶腋，雄花序为疏散的圓錐花序，雌花序穗状。瘦果扁卵形。栽培种。

(3) 葎草屬 *Humulus* L.

葎草 *H. scandens* (Lour.) Merr. — *H. japonicus* Sieb. et Zucc.

一年生蔓草，莖多分枝，长达数米，表面略具 6 条稜綫，稜上生有双叉小鈎刺。叶对生，通

常掌状5深裂,罕3—7裂,叶裂片卵形至卵状披针形,边缘具齿牙或重齿牙,背面疏生腺点,两面均糙澁。雌雄异株,花序生于叶腋。雄花穗为圆锥花序。雌花穗10余花相集成短穗状而下垂,数花穗略排列成总状。果穗团集呈绿色。生于路旁沟沿,人家附近及田野间,为常见的杂草。

(4) 桑属 *Morus* L.

1. 叶缘锯齿先端锐或稍钝。
 2. 叶缘有单锯齿,叶先端短尖;无花柱,柱头2裂,向外反卷。适于于轻松沙质土地……………1. 桑 *M. alba* L.
 2. 叶缘有不整齐的锐深锯齿和重锯齿,叶先端为尾状;花柱显明,几与柱头等长。生于向阳的山坡上……………2. 鸡桑 *M. australis* Poir. —— *M. bombycis* Koidz.
1. 叶缘锯齿先端为刺芒状。生于向阳的山坡、平原及低地……………3. 蒙桑 *M. mongolica* Schneid.

34. 荨麻科 *Urticaceae*

草本,稀为木本。茎具汁液,有时具螫毛。托叶离生或合生,往往早落。叶互生或对生,单一,往往各对叶不等长,通常有锯齿或缺刻,有柄,叶肉内通常生有钟乳体。花雌雄同株或异株,稀为两性,常腋生集成聚繖状花序,稀单生。花被2—5裂,有时呈胞状。雄蕊与花被裂片同数而对生,花丝在花蕾期内曲。子房上位,1室,花柱单一或几无花柱,柱头头状,画笔状或羽毛状,有时成丝状,胚珠1,通常直立。瘦果或核果,胚直立,胚乳富油质,子叶肉质,卵形或圆形。

东北产6属13种。

1. 叶对生。
 2. 植物体有螫毛;花序穗状或圆锥状,下垂或上升;柱头画笔状头形……………6. 荨麻属 *Urtica* L.
 2. 植物体无螫毛。
 3. 柱头画笔状;花成团集或密簇聚繖花序,通常不下垂;雌花花被深裂或全裂,果时不呈胞状……………5. 冷水花属 *Pilea* Lindl.
 3. 柱头丝状;花成穗状或圆锥状花序,下垂;雌花花被合生,膜质,果时胞状,完全包着瘦果……………1. 苧麻属 *Boehmeria* Jacq.
1. 叶互生。
 4. 植物体有螫毛;叶缘有锯齿。
 5. 叶腋生褐色珠芽;瘦果扁平;雌花花被片4,2枚背生者花后增大……………3. 艾麻属 *Laportea* Gaudich.
 5. 叶腋无褐色珠芽;瘦果两面凸形;雌花花被片2,上端1枚裂片显著长大……………2. 蝎子草属 *Girardinia* Gaudich.
 4. 植物体无螫毛;叶全缘……………4. 墙草属 *Parietaria* L.

(1) 苧麻属 *Boehmeria* Jacq.

长白苧麻 *B. tricuspis* (Hance) Makino

多年生草本。茎直立,高50—80余厘米,数茎丛生,不分枝,具钝四稜。叶对生,卵形,边缘具粗锯齿,基部广楔形乃至截形,先端三裂,中央裂片伸长成尾状尖。雌雄同株,花序穗状,腋生,雄花序生于下部,雌花序生于上部,雄花小,淡黄白色,雌花淡红色。瘦果集成球状。生于山地。

(变种: 东北苧麻 *var. unicuspis* Makino 叶片圆卵形,先端虽具尾状尖,但不为三裂。生于闕

叶林内,多石砾质土壤上。)

(2) 蝎子草属 *Girardinia* Gaudich.

蝎子草 *G. cuspidata* Wedd.

一年生草本。莖高1米,具稜槽,伏生糙硬毛及大形螫毛。叶互生,托叶三角状锥形;叶片圆卵形,基部圆形或近于平截,先端渐尖成狭尾状,边缘具缺刻状大齿牙,表面密布小球状钟乳体。花单性,雌雄同株,花序腋生。雄花序生于莖下部;雌花为穗状二歧聚繖花序,生于上部。瘦果广卵形。生于山坡闊叶疏林内岩石间,石碓子下,林缘地及山沟边。

(3) 艾麻属 *Laportea* Gaudich.

珠芽艾麻 *L. bulbifera* (Sieb. et Zucc.) Wedd.

多年生草本。莖高50—70厘米,具稜。叶互生,有长柄,叶片卵状椭圆形或卵形,基部圆形乃至钝形,先端渐尖,边缘具圆齿状粗锯齿,锯齿先端具刺尖。雌雄同株;雄花序圆锥状,生于叶腋,花被4—5全裂,绿白色;雌花序圆锥状,近顶生,花被4全裂,淡绿色。瘦果扁平。生于多荫的山地混交林内,老林内草坡,林缘稍湿地上,有时成片生长。

(4) 墙草属 *Parietaria* L.

小花墙草 *P. micrantha* Ledeb.

一年生草本,全株无螫毛。莖细而柔弱,高5—30厘米。叶互生,叶柄细长;叶片披针状广椭圆形,广椭圆形或菱状广椭圆形等,两面有毛,全缘。花杂性同株,聚繖花序,3—5花,两性花位于花序下部,余花为雌花。两性花被4深裂;雌花的花被癒合成筒状钟形,瘦果广卵形,包于宿存花被内。生于石碓子裂隙间,大石下阴湿地上。

(5) 冷水花属 *Pilea* Lindl.

- 1. 叶全缘或具微波状锯齿,长3—10(20)毫米,长宽近相等,先端甚钝头,表面具短棒状钟乳体,稍成栉列,背面具锈褐色腺点。生于山中荫湿地,湿润的石碓子缝的苔藓间,亦见于河谷湿草甸子的踏头上……………1.矮冷水花 *P. peploides* Hook. et Arn.
- 1. 叶具齿牙状锯齿,叶形较大,长比宽长,先端锐头乃至尾状,钟乳体排列稍不规则,背面无腺点。
 - 2. 雌花花被片5,略等长;瘦果无褐斑;叶缘各边具1—4齿牙。生于山顶石碓子下背阴地,石碓子裂隙间……………2.山冷水花 *P. japonica* (Maxim.) Hand.-Mazz.
 - 2. 雌花花被片3,不等长或近等长;瘦果多少具有锈褐色斑点;叶具多数齿牙。
 - 3. 雌花花被片近等长,比瘦果短;花序较长,长1—3厘米。生于湿润多阴的山地森林内,林缘,石碓子裂隙间,山顶石碓子下阴处,河岸及浸水草甸子上……………3.透茎冷水花 *P. mongolica* Wedd.
 - 3. 雌花花被片不等长,其中2枚特大,比瘦果长或近等长;花序较短,长5—20毫米。生于林内多荫地上……………4.荫地冷水花 *P. hamaoi* Makino

(6) 荨麻属 *Urtica* L.

- 1. 叶掌状三全裂,裂片再呈缺刻状羽状深裂。生于丘陵性草原,沙丘,丘陵坡地,干燥山野路旁等处……………1.麻叶荨麻 *U. cannabina* L.
- 1. 叶缘具齿牙或锯齿,不分裂。

2. 雌雄花混生于同一花序内。生于人家附近, 杂草地上, 路旁……………2. 欧蕁麻 *U. urens* L.
2. 花有雌花序及雄花序之別。
3. 雌雄同株, 雄花序长, 位于上方, 雌花序短, 位于下方。生于林内多蔭地, 石罅子脚下或裂隙間, 林緣, 溪流附近, 山沟間……………3. 寬叶蕁麻 *U. laetevirens* Maxim.
3. 雌雄异株。
4. 叶上钟乳体短棒状, 叶广椭圆形卵形, 广卵形或卵形, 雄株的叶干时变蓝色。生于山地紅松闊叶林, 混交林内多石质土壤蔭地上, 林緣, 溪流旁茂密的草丛中……………4. 烏苏里蕁麻 (哈拉海) *U. cyanescens* Kom.
4. 叶上钟乳体点状, 叶长圆状披針形、披針形、或卵状披針形, 干时不变为蓝色。生于林边灌丛間, 山地混交林内湿地, 林緣湿地, 山野多阴处, 砂丘灌丛間……………5. 狭叶蕁麻 (螫麻子) *U. angustifolia* Fisch.

35. 檀香科 Santalaceae

乔木、灌木或多年生草本。叶互生或对生, 有时成鳞片状, 无柄, 全緣, 托叶缺如。花小形, 綠色, 通常有苞及小苞, 輻射整齐, 两性或单性, 单被, 花被与花盘合生, 基部多少成筒状, 具3—8齿, 或3—8全裂。雄蕊生于花被裂片基部, 与花被裂片同数且与其对生。子房1室, 下位或稀为上位, 花柱通常短于花被裂片, 柱头不裂或3—6裂, 胚珠2—3, 中軸胎座。坚果或核果, 种子略成球形, 胚乳肉質, 丰富。

通常为具有叶綠素的半寄生植物。

东北产1属4种。

百蕊草属 *Thesium* L.

1. 坚果具纵脉, 由斜生及横生的侧脉构成网状; 花梗特短而斜上, 果梗长不超过5(0—4)毫米。生于山坡疏柞林石砾質地, 干燥草坡, 山坡林緣, 石砾质干山坡, 山坡灌丛間, 河谷干草甸子……………1. 百蕊草 *Th. chinense* Turcz.
1. 坚果具纵脉, 无侧脉或斜生侧脉, 但不成网状; 花梗較长。
2. 花梗比花短, 果期果梗順着上长; 果实向花軸傾伏; 叶通常3脉。生于砂质草原, 干燥山坡柞林及黑桦林下, 干山坡及五花草塘的灌丛間……………2. 长叶百蕊草 *Th. longifolium* Turcz.
2. 花軸中部的花梗显著地比花长; 果实不向果軸傾伏; 叶通常1脉。
3. 果期果梗回曲或下傾; 花軸成之字形弯曲; 上叶及苞的边緣粗糙; 花长3—4毫米。生于山坡草地, 平坦草原, 林緣及草甸子上……………3. 急折百蕊草 *Th. refractum* C. A. Meyer
3. 果期果梗直而斜上, 不下傾; 花軸不为之字形弯曲, 花长5—7毫米。生于石砾质山坡及砂丘上……………4. 砾地百蕊草 *Th. saxatile* Turcz.

36. 桑寄生科 Loranthaceae

綠色半寄生灌木, 通常以寄生根寄生于他树之上, 叶对生, 稀有互生或輪生, 多为常綠, 花两性或单性, 多整齐, 花序形状有多种或稀为单花; 花托膨大或稍呈杯状, 与子房全部結合或稍分离, 子房下位, 1室, 果实通常呈浆果状或稀为核果状, 种子含有胚乳。

东北产1属1种。

槲寄生屬 *Viscum* L.

槲寄生 *V. coloratum* Nakai

常綠小灌木，高約40厘米。枝圓柱形，為二叉狀或三叉狀分枝，在分枝處有關節，綠色。葉對生，無柄，長圓形或倒披針形，革質，有光澤。花雌雄異株，淡黃色，無梗，生于枝端兩葉之間。漿果球形，徑5—7毫米，黃色或橙紅色，有光澤，富有粘液。寄生于楊，柳，梨，榆等樹枝上。

37. 馬兜鈴科 *Aristolochiaceae*

草本或灌木，往往為纏繞性。葉互生，全緣或分裂，托葉缺如。花兩性，單生或成穗狀、總狀及束狀，左右對稱或輻射對稱，整齊。花被上位，筒狀，鐘狀，或上方稍擴大，基部3裂或向一方擴大，花蕾期為鑷合狀。雄蕊5，6，或12，花藥近無柄，離生或合着于花柱，藥室內向或外向。子房4—6室，花柱4—6個，常時癒合成柱狀（合蕊柱），胚珠甚多數，倒生，于各室內角排成二列。果實為蒴果或漿果樣（假漿果），胞間开裂或不开裂。種子扁平或成舟狀，胚乳豐富，肉質或角質，胚微細。

東北產3屬4種。

1. 花被鐘形或壺形，規整3裂；雄蕊12（或6）；葉根生，根莖匍匐或橫臥于地下；小草本.....2. 細辛屬 *Asarum* L.
1. 花被筒形，喉部斜形；雄蕊6；葉互生于枝上；藤本或纏繞性草本。
 2. 合蕊柱頂端3裂；雄蕊每2枚與合蕊柱的頂端裂片對生；蒴果圓筒形，由頂端开裂；高大藤本.....3. 木通屬 *Hocquartia* Dum.
 2. 合蕊柱頂端6裂；雄蕊單個着生于合蕊柱的頂端裂片間；蒴果廣倒卵形或橢圓狀倒卵形，由基部开裂；纏繞性草本.....1. 馬兜鈴屬 *Aristolochia* L.

(1) 馬兜鈴屬 *Aristolochia* L.

北馬兜鈴（馬兜鈴） *A. contorta* Bunge

多年生纏繞性草本，全株無毛。葉互生，廣卵狀心形，全緣，具主脈7條，明顯而隆起。花通常每10朵左右簇生于葉腋。花被筒形，下部綠色，上部紫色；雄蕊6，着生于合蕊柱外側基部附近；子房下位，合蕊柱短，成蓮花狀6裂，肉質。蒴果下垂，倒廣卵形或橢圓狀倒卵形，表面具6條淺溝。生于山溝灌叢間。

(2) 細辛屬 *Asarum* L.

1. 花被裂片由基部反卷；葉表面通常僅在葉脈上生有短毛，背面全體生有短毛，葉柄無毛。生于林下或山坡腐殖質層深厚的稍濕潤的土壤上.....1. 東北細辛 *A. heterotropoides* F. Schmidt var. *mandshuricum* (Maxim.) Kitag.
1. 花被裂片由基部開展；葉表面散生短毛，背面多少密生較長的毛，葉柄有毛。生于針葉林及混交林下稍濕潤處.....2. 漢城細辛 *A. Sieboldi* Miq. var. *seoulense* Nakai

(3) 木通屬 *Hocquartia* Dum.

木通 *H. manshuriensis* (Kom.) Nakai—*Aristolochia manshuriensis* Kom.

藤本，高約6—7米。葉圓狀心形，基部深心形，先端稍鈍或尖，全緣，表面綠色，近無毛，背

面色淡密生短毛；叶脉显明，由叶柄顶端伸出 5 条主脉，隆起。单花，稀为两花，腋生于短小枝上；花梗稍弯曲；花被筒成马蹄形弯曲，在合蕊柱周围处膨大，淡绿黄色，有带褐色的条线，先端弯曲而三裂，合蕊柱三棱形，柱头 3 浅裂。果实圆筒形。生于山地混交林林缘地带。

38. 蓼科 Polygonaceae

一年生或多年生草本，稀为灌木或乔木。茎直立或缠绕，有时为平卧；节部通常膨大。单叶，通常互生，稀为对生或轮生，全缘稀分裂；托叶鞘膜质，抱茎。花序由簇生于叶腋之花组成，或为穗状、总状及圆锥状花序；花小形，整齐，两性，稀为单性；花被片 3—6；雄蕊 6—9，稀较少；花盘腺状、环状或缺如；子房单 1，花柱 2—3，分离或下部结合；胚珠 1 个，直立。果实为小坚果，三棱形或两面凸形，一部分或全体宿存的花被包之；胚多少偏于一侧或侧生，通常子叶扁平；种子具丰富的粉状胚乳。

东北产 5 属、74 种、9 变种、5 变型。

- 1. 灌木.....1. 针枝蓼属 *Atraphaxis* L.
- 1. 草本。
 - 2. 叶为肾形或圆状肾形，花被片 4..... 3. 山蓼属 *Oxyria* Hill
 - 2. 叶非为肾形或圆状肾形，花被片 5—6。
 - 3. 花被片 6。
 - 4. 小坚果具翅，柱头为头状，内花被片不增大.....5. 大黄属 *Rheum* L.
 - 4. 小坚果不具翅，柱头为总状，内花被片通常随果实而增大，常具小瘤，或有时缺如..... 6. 酸模属 *Rumex* L.
 - 3. 花被片 5 (5 裂)。
 - 5. 小坚果超出花被 1—2 倍，半自生或栽培植物..... 2. 荞麦属 *Fagopyrum* Gaertn.
 - 5. 小坚果几乎与花被等长或微超出，野生植物..... 4. 蓼属 *Polygonum* L.

(1) 针枝蓼属 *Atraphaxis* L.

东北针枝蓼 *A. manshurica* Kitag.

灌木，高约 30 厘米，无毛；叶倒披针形或长圆状线形，长约 3—5 厘米，宽约 4—9 毫米，总状花序着生在枝梢，生于内蒙砂丘上。

(2) 荞麦属 *Fagopyrum* Gaertn.

- 1. 小坚果稜角锐利，总状微房花序短而密集成簇。栽培种.....1. 荞麦 *F. sagittatum* Gilib.
- 1. 小坚果稜角仅上部尖锐，下部钝，呈波状，总状微房花序细长开展，由叶腋生出，顶端不密集。生于村边，荒地等处成半自生状态.....2. 苦荞麦 *F. tataricum* (L.) Gaertn.

(3) 山蓼属 *Oxyria* Hill

肾叶高山蓼(鹿蹄叶) *O. digyna* (L.) Hill

多年生草本，根状茎粗，植株高 20 厘米，无毛，具细沟，顶端分枝。根生叶具长柄，肾形或圆状肾形，茎叶通常退化而仅存膜质托叶鞘，有时也有 1—2 小叶。花序圆锥状，着生于茎端，花两性，花被片 4，雄蕊 6，花柱 2，柱头画笔状，弯向两侧。小坚果侧扁，边缘具翅，花期和果期 7—8 月。生于高山冻原。

(4) 蓼属 *Polygonum* L.

1. 叶基部具关节; 托叶鞘标准形状为 2 裂, 通常为多裂的裂片。花丝基部增大或至少是内侧者膨大…………… 1. 篇蓄蓼组 *Avicularia* Meisn.
1. 叶基部无关节; 托叶鞘非 2 裂, 花丝狭窄。
 2. 托叶鞘圆筒形, 先端截形。
 3. 花序头状, 花被片 4—5; 雄蕊 6—8…………… 2. 头状蓼组 *Cephalophilon* Meisn.
 3. 花序穗状, 花被片 3—5, 雄蕊 4—8, 托叶鞘完全为截形…………… 3. 桃叶蓼组 *Persicaria* Meisn.
 2. 托叶鞘斜的。
 4. 花序圆锥状, 开展或紧密; 雄蕊 8, 托叶鞘无缘毛…………… 4. 分叉蓼组 *Aconogonon* Meisn.
 4. 花序不为圆锥状。
 5. 根状茎粗, 肉质或木质, 茎单一, 叶主要为根出叶, 花序单一, 穗状, 花柱伸长, 托叶鞘无缘毛…………… 5. 拳蓼组 *Bistorta* Tourn.
 5. 植株无根状茎, 或具细的非肉质的根状茎; 茎分枝; 叶主要为茎生叶, 花序分枝。
 6. 花被一部分具凸起的肋或翅, 茎无刺。
 7. 柱头头状, 花柱短, 直立或缺如, 茎攀缘、匍匐或缠绕的…………… 7. 蔓蓼组 *Tiniaria* Meisn.
 7. 柱头宽, 牙齿状, 花柱又开的, 茎高大, 直立…………… 8. 何首乌蓼组 *Pleuropterus* (Turcz.) Benth. et Hook.
 6. 花被无肋, 茎沿棱具密生排列的刺…………… 6. 刺蓼组 *Echinocaulon* Meisn.

1) 篇蓄蓼组 Sect. *Avicularia* Meisn.

1. 花皆明显腋生, 通常由茎部直至枝的顶部。
 2. 花被裂至 1/2。
 3. 小坚果超出花被, 无光泽, 具条状点, 长 2—3 毫米。生于荒地, 道旁, 河边砂地上…………… 1. 篇蓄蓼 *P. aviculare* L.
 3. 小坚果通常与花被等长, 有光泽, 平滑长约 1 (1.5) 毫米。生于水甸子旁湿地…………… 2. 小果蓼 *P. parviflorum* Chang et Li
 2. 花被裂至 2/3。
 4. 叶异形, 在同一植株上大小和形状皆不同。生于路旁, 成片丛生…………… 3. 异叶蓼 *P. heterophyllum* Lindm.
 4. 叶同形, 在同一植株上大小、形状近乎相同或大小不同, 但形状相同。
 5. 小坚果超出花被, 茎通常伏卧, 托叶鞘上部色浅。生于路旁、荒野或林区道旁…………… 4. 普通蓼 *P. mandshuricum* Skv.
 5. 小坚果不超出花被。茎通常直立, 托叶鞘全部为褐色。生于碱地、山岗及路旁…………… 5. 褐鞘蓼 *P. fusco-ochreatum* Kom.
1. 花非全部为腋生, 通常集生于枝的先端, 多少呈总状花序。
 6. 总状花序较短, 紧密, 具多数叶。
 7. 花被裂至 1/2, 叶狭椭圆状长圆形。生于河岸砂地或草原砂丘上或林区路旁…………… 6. 伏地蓼 *P. prostratum* Skv.
 7. 花被深裂至 2/3, 叶狭倒卵形。生于草原的路旁…………… 7. 紧穗蓼 *P. rigidum* Skv.
 6. 总状花序甚长, 通常稀疏, 间断, 具少数叶。生于碱地草原…………… 8. 硷蓼 *P. salinum* Skv.

2) 头状蓼组 Sect. *Cephalophilon* Meisn.

9. 头状蓼 *P. alatum* Hamilt.

一年生草本，莖直立或傾斜，通常分枝，高达 60 余厘米，无毛。叶有柄，抱莖，叶片卵形或三角状卵形、卵状披針形，叶柄基部为耳状，先端漸尖，邊緣微波状；托叶鞘筒状，斜截形，膜質。头状花序，下边具叶状总苞，花被筒状或钟状，白色或粉紅色，通常 4 裂，裂片鈍圓；雄蕊 5—6；花柱細长，上部 2 裂；小坚果卵圓形，包藏在宿存的花被內。生于水边湿地、耕地。

3) 桃叶蓼組 Sect. *Persicaria* Meisn.

1. 多年生；根状莖分枝，横走；叶柄由托叶鞘中部以上伸出，为水生植物。生于湖泊的靜水或河流的流水中，时常成片生长，叶浮于水面…………… 10. 两棲蓼 *P. amphibium* L.
(变种：毛叶两棲蓼 var. *terrestre* Leys. 陸生，莖直立或斜上，分枝或不分枝；叶长圓状披針形，往先端漸狹，具短柄或近乎无柄，兩側生伏硬毛，側脉与主脉成銳角；托叶鞘筒状。生于湿地或較干燥之地。)
1. 一年生；叶柄由托叶鞘中部以下或几乎基部伸出；莖直立或伏臥。陸生植物。
 2. 总状花序呈穗状，紧密，粗壯成圓柱状。
 3. 托叶鞘上部邊緣具綠色的叶状物或为干膜質状裂片；花穗蔷薇色；植株高大，达 2 米左右。生于荒廢場所或近水湿地旁，成片生长…………… 11. 东方蓼 *P. orientale* L.
 3. 托叶鞘上部邊緣平的，无裂片，植株較前者小。
 4. 托叶鞘狭，紧密抱莖，特別在上部明显。
 5. 托叶鞘无毛；叶广橢圓形或卵形，干后暗藍色。各地有栽培…………… 12. 藍蓼 *P. tinctorium* Ait.
 5. 托叶鞘具伏毛；叶为披針形，具褐色斑或缺如，干后为綠色。生于森林地区水湿地上…………… 13. 桃叶蓼 *P. Persicaria* L.
 4. 托叶鞘寬，与莖不紧密地相連接。
 6. 莖密被开展直立的长毛；花鮮紫紅色。生于荒地，水边草地…………… 14. 香蓼 *P. viscosum* Hamilt.
 6. 莖无开展直立的长毛；花为粉色或白色。
 7. 莖具稀疏的倒生刺。生于砂質地，路旁湿地…………… 15. 本氏蓼 *P. Bungeanum* Turcz.
 7. 莖平滑或稀具軟毛。
 8. 花穗梗密被腺点；花被同样具腺，果期时具凸起脉。生于路旁沟渠…………… 16. 酸模叶蓼 *P. lapathifolium* L.
 8. 花穗梗无腺点，花被无腺，果期时脉不凸起。生于路边沟渠以及河谷之湿地，植株下部常浸水中…………… 17. 节蓼 *P. nodosum* Pers.
 2. 总状花序呈穗状，花稀疏，常常間断，近乎綫形，极細。
 9. 小坚果扁压，两面凸形或一面凸形；花柱通常 2。
 10. 花被具明显的腺点；果一面凸一面平；叶披針形，有辣味及腺点。生于水边，路边湿地…………… 18. 水蓼 *P. Hydropiper* L.
(变种：狭叶水蓼 var. *angustifolium* A. Braun 莖較細，稍扁；叶較小，綫状披針形，长约 3 厘米，寬約 0.6 厘米，基部狭楔形，先端漸狹，微鈍头；花穗稀疏，花不多，白色。生于草地；长穗水蓼 var. *longistachyum* Chang et Li 花穗长而密，长达 10 厘米，寬約 5—8 毫米，腋生或頂生，花多数，带綠色。生于草地。)
 10. 花被无腺点；叶綫形无辣味。
 11. 托叶鞘无毛或近无毛，邊緣具短而稀疏的緣毛；小坚果兩側扁形。生于浅灘，河岸及湖岸…………… 19. 多叶蓼 *P. foliosum* Lindb.
 11. 托叶鞘具伏毛，邊緣具长緣毛；小坚果两面凸形。生于水边、河岸、湖岸、江边、浅灘处…………… 20. 小蓼 *P. minus* Huds.
 9. 小坚果三稜形；花柱通常 3。

12. 花被具腺; 叶背面有腺或缺如。

13. 叶背面具腺。

14. 叶披针形, 宽达 1.5 厘米; 莖通常自基部叉状分枝; 小坚果长约 2 毫米。生于湿草地……………
…………… 21. 东北蓼 *P. manshuricola* Kitag.

14. 叶线形, 宽达 0.8 厘米; 莖分枝, 非叉状; 小坚果长约 1.5 毫米。生于河流附近草地上……………
…………… 22. 楔叶蓼 *P. trigonocarpum* (Makino) Kudo et Masam.

13. 叶背面无腺。

15. 叶披针形或披针状线形, 基部楔形。生于林区的湿草甸中……………
…………… 23. 两色蓼 *P. roseovide* (Kitag.) Li et Chang

15. 叶线形, 基部截形或近乎圆形。生于草地上…………… 24. 朝鲜蓼 *P. koreense* Nakai

12. 花被无腺; 叶背面无腺, 狭线形或披针形。

16. 叶片基部通常圆形。

17. 叶狭线形; 花被白色而带有绿色; 莖无毛。生于河流附近的草甸或湿润草地上……………
…………… 25. 松江蓼 *P. sungarense* Kitag.

17. 叶披针形; 花被粉红色; 莖上被伏毛。生于山地, 沟底湿地, 沿河的灌丛间……………
…………… 26. 中轴蓼 *P. excurrens* Steward

16. 叶片基部楔形, 叶广披针形或披针形。

18. 植株高大, 高 30—50 厘米, 非由基部分枝, 直立; 花穗大。

19. 叶质薄, 绿色, 具伏毛, 先端急狭成尾状尖; 花穗细长, 小花梗明显比苞长。……………
…………… 27. 长尾叶蓼 *P. Posumbu* Hamilt.

19. 叶质厚, 浓绿色, 无毛, 先端渐尖; 小花梗与苞等长。生于草地上……………
…………… 28. 假长尾叶蓼 *P. longisetum* De Bruyn

18. 植株矮小, 高 15—23 厘米, 几乎皆由基部分枝, 伏卧; 花穗小粒状, 短圆柱状。生于河边湿地
…………… 29. 匍枝蓼 *P. procumbens* Chang et Li

4) 分叉蓼组 Sect. *Aconogonon* Meisn.

1. 叶基部大部为戟形, 具 2 个钝的稀锐尖头的叶耳, 小坚果黑色。生于盐碱地区的碱斑上……………
…………… 30. 西伯利亚蓼 *P. sibiricum* Laxm.

1. 叶基部楔形或圆形, 无叶耳, 小坚果褐色。

2. 小坚果通常比花被短, 或与之等长, 通常包于花被内, 植株较小。

3. 叶极狭, 狭线形, 宽 0.5—3 毫米, 莖单一, 不由基部分枝。生于草原或森林附近的干山坡上……………
…………… 31. 细叶蓼 *P. angustifolium* Pall.

3. 叶较宽, 披针形或卵状披针形, 宽 0.3—1.5 厘米, 基部多分枝。

4. 叶披针形, 近乎线形, 叶宽 0.3—0.7 厘米, 花序枝皆由叶腋生出。生于高山冻原下界的草地上……………
…………… 32. 白山蓼 *P. Laxmanni* Lepech.

4. 叶卵状披针形, 叶宽 0.7—1.5 厘米, 花序枝非全部由叶腋生出。生于高山顶部的裸岩上……………
…………… 33. 高山蓼 *P. ajanense* (Nakai) Grig.

2. 小坚果通常比花被长, 显著超出花被, 植株高大。

5. 叶较大, 通常为卵形, 有时上部者为卵状披针形。

6. 叶基部为圆形, 具长柄 (2—4 厘米)。小坚果通常下垂。生于河岸或河谷之地……………
…………… 34. 谷地蓼 *P. limosum* Kom.

6. 叶基部为楔形或阔楔形, 近乎无柄或具短柄, 小坚果通常直立。生于山坡草地上……………
…………… 35. 宽叶蓼 *P. platyphyllum* Li et Chang

5. 叶长圆形、綫形或卵状披针形。

- 7. 植株几乎由基部开展叉状分枝, 外观构成圆球状, 叶较狭, 綫形或长圆形; 小坚果较大, 长 5—6 毫米。生于草原或草甸…………… 36. 分叉蓼 *P. divaricatum* L.
- 7. 植株不由基部分枝, 单一, 仅上部分枝或仅具 1—2 营养枝; 叶卵状披针形; 小坚果较小, 长 3.5—4 毫米。
 - 8. 莖基部具较多的疏长毛; 叶两面具毛; 小坚果通常向上, 直立。生于草甸、草原上或柞林灌丛间草甸…………… 37. 兴安蓼 *P. alpinum* All.
 - 8. 莖无毛; 叶表面无毛, 但背面疏生毛; 小坚果通常开展向下。生于山坡草地上(海拔 1500 米)…………… 38. 华北蓼 *P. jeholense* (Kitag.) Bar. et Skv.

5) 拳蓼组 Sect. *Bistorta* Tourn.

- 1. 花穗较细, 中下部常具珠芽; 叶柄上部不具下延的翼。生于森林中草地或高山冻原上…………… 39. 珠芽蓼 *P. viviparum* L.
- 1. 花穗较宽, 中下部无珠芽; 叶柄上部具下延的翼。
 - 2. 叶近乎革质, 根生叶和莖下部的叶基部为圆形或微心形。
 - 3. 叶较宽大, 根生叶和莖下部叶长圆状卵形或广椭圆状卵形, 宽度常在 3—8 厘米或更宽, 网脉明显, 叶缘具不明显的乳头状突起。生于林缘, 草甸, 水边或山坡上…………… 40. 太平洋蓼 *P. pacificum* V. Petrov
 - 3. 叶较狭, 根生叶和莖下部叶披针形或卵状长圆形, 宽度小于 3 厘米, 叶缘无乳头状突起。
 - 4. 叶两面光滑无毛, 根生叶和莖下部叶具长柄, 长达 20—25 厘米; 叶缘常有凸起的脉端, 莖一般具 8—9 个节, 高 60—80 厘米。生于山坡或干草地…………… 41. 石生蓼 *P. lapidosum* Kitag.
 - 4. 叶背面密被短柔毛, 根生叶与莖下部叶无凸起的脉端; 莖一般为 4—6 个节, 高 10—40 厘米。生于高山冻原…………… 42. 倒根蓼 *P. ochotense* V. Petrov
 - 2. 叶为革质, 薄。
 - 5. 莖中上部叶抱莖, 有明显的叶耳, 上部叶一般不呈丝状或刺毛状。
 - 6. 叶两面光滑无毛, 莖具 8—9 节。生于山坡或湿草地…………… 43. 耳叶蓼 *P. manshuriense* V. Petrov
 - 6. 叶背面被有短柔毛, 莖通常 6 个节。生于草地…………… 44. 毛叶耳蓼 *P. attenuatum* V. Petrov
 - 5. 莖叶不抱莖, 无叶耳; 叶干后常向背捲, 莖上部叶常呈丝状或刺毛状。生于湿草地, 塔头甸子, 山坡等处…………… 45. 狐尾蓼 *P. alopecuroides* Turcz. (变型: 毛狐尾蓼 *f. pilosum* Fang 叶背面有短柔毛。生于草甸。)

6) 刺蓼组 Sect. *Echinocaulon* Meisn.

- 1. 莖纏繞或攀援。
 - 2. 叶正三角形, 叶柄盾状着生, 托叶鞘大, 近圆形, 叶状, 抱莖, 花被至果期变蓝色, 稍肉质。生于湿草甸子, 河岸柳林下, 路旁…………… 46. 穿叶蓼 *P. perfoliatum* L.
 - 2. 叶三角形或三角状戟形, 叶柄不为盾状着生, 托叶鞘漏斗状, 花被至果期变干宿存于小坚果。生于山沟, 林内…………… 47. 刺蓼 *P. senticosum* Franch. et Sav.
- 1. 莖直立或半平卧。
 - 3. 叶箭形。
 - 4. 花梗具腺毛。
 - 5. 植株较大, 高约半米以上。
 - 6. 叶较狭, 基部箭形。生于水边湿草甸子…………… 48. 乌苏里蓼 *P. ussuriense* (Rgl.) Nakai (变种: 细叶乌苏里蓼 *var. baishanense* Chang et Li 植株及叶较小, 莖高 15—30 厘米, 纤细, 叶长 0.7—3.5 厘米, 宽 0.4—0.7 厘米。生于水甸子。)

6. 叶較寬, 基部淺心形或截形。生于水边, 濕草地…………… 49. 水濕蓼 *P. strigosum* R. Br.
5. 植株較小, 高 3—15 厘米, 叶广椭圆形, 长 4—13 毫米, 花少。生于濕草甸子…………… 50. 矮蓼 *P. kirinense* Chang et Li
4. 花梗平滑无毛。
7. 莖高达 1 米, 具明显的倒生鈎刺, 叶較大, 长卵状披針形, 长达 10 厘米, 花較多。生于山脚路旁…………… 51. 箭叶蓼 *P. Sieboldi* Meisn.
(变种: 草甸箭叶蓼 var. *pratense* Chang et Li 植株較細, 莖上具短刺, 叶較小, 长约 2 厘米, 寬約 8 毫米。生于濕草甸。)
7. 莖細, 高达 20 厘米, 具不太明显的細刺, 叶小, 广椭圆形, 长达 2 厘米, 花較少, 通常 1—3。生于河边的沼澤地…………… 52. 沼地蓼 *P. paludosum* Kom.
3. 叶戟形。
8. 叶卵状椭圆形, 具短而寬的叶耳, 花梗密被枣紅色腺毛。生于河边林下阴湿地方…………… 53. 稀花蓼 *P. dissitiflorum* Hemsl.
8. 叶卵状三角形。
9. 莖通常无毛, 叶較寬, 小坚果无光泽。生于濕草地, 水边…………… 54. 戟叶蓼 *P. Thunbergii* Sieb. et Zucc.
9. 莖密被星状毛, 叶較狹, 小坚果有光泽。生于水边, 水甸子旁湿地…………… 55. 馬氏蓼 *P. Maackianum* Regel.

7) 蓼藜組 Sect. *Tiniaria* Meisn.

1. 小花梗果期比花被短; 花被通常无翅, 微鈍; 小坚果无光泽。生于濕草甸, 沙地以及山坡, 耕地等处…………… 56. 卷茎蓼 *P. convolvulus* L.
1. 小花梗果期比花被长或等长, 花被具翅, 小坚果有光泽。
2. 翅基部圓形。生于耕地旁, 河岸沙地, 或湿潤的灌丛地…………… 57. 筒蓼 *P. dumetorum* L.
2. 翅基部楔状下延至花梗上。
3. 翅寬, 上部邊緣通常具牙齿, 小花梗关节在中部以下。生于河岸, 山坡或荒地上…………… 58. 齒翅蓼 *P. dentato-alatum* F. Schm.
3. 翅狹, 全緣, 綠色, 小花梗关节在中部。生于森林地区路旁, 河边…………… 59. 疏花蓼 *P. pauciflorum* Maxim.

8) 何首烏蓼組 Sect. *Pleuropterus* (Turcz.) Benth. et Hook.

60. 毛脉蓼 *P. ciliinerve* (Nakai) Li et. Chang

多年生草本, 根状莖木質; 莖高大, 纏繞, 无毛, 先端分枝。托叶鞘膜質; 叶具长柄, 叶柄基部具关节, 叶片长圓状椭圆形, 漸尖, 基部近乎耳状箭形, 表面无毛, 背面沿脉具微小纤毛, 全緣或微波状。圓錐花序頂生或近乎頂生, 花淡紫色, 外側花被裂片具翅; 雄蕊 7—8; 柱头 3, 盾状。生于河岸灌丛或山坡。

(5) 大黃屬 *Rheum* L.

波叶大黃 *R. undulatum* L.

多年生草本; 直根肥厚。莖高 60—80 厘米, 中空, 无毛, 具細沟紋, 通常不分枝。托叶鞘广闊, 不脱落, 暗褐色, 抱莖; 具根生叶及莖生叶, 根生叶大, 卵形至广卵形, 基部心形, 波状邊緣,

具5大叶脉,莖生叶較根生叶小,卵形,边緣呈波状。圓錐花序直立頂生,生稠密之花;苞肉質,內具3—5个花;花被片6,雄蕊9,子房三角状卵形,花柱3。小坚果三棱形,有翅,基部心形。生于山沟,峯頂岩間或石礫子上。

(6) 酸模屬 *Rumex* L.

1. 根生叶或莖下部叶的基部为戟形或箭形,雌雄异株。
 2. 內花被片花后不增大或稍增大,叶基部为戟形。生于沙地、砾石地和路旁……………1. 小酸模 *R. acetosella* L.
 2. 內花被片花后显著增大,叶基部为箭形。
 3. 根为須根;叶較寬、短。生于湿地、草地、草原、山坡、路旁、柞林內或山坡林边……………2. 酸模 *R. acetosa* L.
 3. 根为垂直根,粗大,叶較狭长。生于水甸旁沙地,草原、山坡……………3. 东北酸模 *R. thyrsiflorus* Fingerh. var. *mandshurica* Bar. et Skv.
1. 根生叶或莖下部叶的基部不为戟形或箭形,两性花。
 4. 內花被片背面不具小瘤。
 5. 叶为三角状卵形,基部深心形。
 6. 叶背面脉上具糙硬短毛,內花被片广卵形或椭圆形,圓头,基部心形。生于水甸子边踏头甸子,河流沿岸湿地……………4. 毛脉酸模 *R. Gmelini* Turcz.
 6. 叶背面脉上不具糙硬短毛,內花被片长圓状卵形或广卵形,先端急尖,基部近截形。生于河岸湖岸、草甸、林下或山沟中……………5. 水生酸模 *R. aquaticus* L.
 5. 叶为长圓状卵形或卵状披針形,基部圓形或微心形。生于耕地、道旁、林中曠地及林緣……………6. 直穗酸模 *R. domesticus* Hartm.
 4. 內花被片背面具瘤。
 7. 內花被片全緣或具銳齿而不具針状刺。
 8. 內花被片全緣或微有牙齒。
 9. 根生叶或莖下部叶披針形或长圓状披針形,基部楔形。生于湿地、河、湖沿岸、水甸子旁,以及田間、路旁……………7. 皺叶酸模 *R. crispus* L.
(变种: 单瘤皺叶酸模 var. *unicallosus* Peterm. 內花被片果期仅有一枚具小瘤。)
 9. 根生叶或莖下部叶卵圓状披針形,基部微心形或圓形。生于草甸、河、湖沿岸及湿地……………8. 洋鉄酸模 *R. Patientia* L. var. *callosus* F. Schmidt
 8. 內花被片边緣具不整齐的齿牙。生于草甸、河岸、湿地……………9. 烏苏里酸模 *R. ussuriensis* A. Log.
 7. 內花被片边緣具針状刺,叶披針形。
 10. 內花被片边緣具2—4对針状刺。
 11. 內花被片具2—3对針刺,皆具小瘤,植株高15—95厘米,莖粗壮。生于湿地、河流、湖泊沿岸、路旁……………10. 长刺酸模 *R. maritimus* L.
 11. 內花被片仅1枚具小瘤,有針刺3对,其他2枚无瘤,各具針刺4对,植株矮小,莖細弱。生于湖边湿地及河岸……………11. 馬氏酸模 *R. Marschallianus* Rehb.
 10. 仅1枚內花被片边緣具2对針刺,植株矮小,高10—30厘米,常自基部分枝。生于湿地、水甸子旁、河流、湖泊沿岸……………12. 黑水酸模 *R. amurensis* F. Schm.

39. 藜科 *Chenopodiaceae*

一年生或多年生草本,稀为小灌木。莖圓筒状或有稜角,直立或弯曲。单叶,通常互生,稀

对生,无托叶,全緣,有齿或分裂,稀退化为鱗片状,常为肉質。花小,两性,单性或杂性,放射对称,稀两侧对称,通常具苞叶,簇生成穗状或再形成圓錐花序,稀单生,成两歧聚繖花序,花被通常5,稀1—3,常为单被花,稀为无被花,分离,稀結合,草質或膜質,綠色或灰色,果期发育为針刺状、翅状等附属物,变为富含水分或肉質,稀无变化;雄蕊1—5,与花被片对生,花药2室,花絲綫形或錐形,扁平,雌蕊为2心皮(稀3)結合。子房上位,1室,含1胚珠,基生、側生或弯生。花柱2(稀3),柱头2—4,果实通常为胞果,果皮疏松膜質或革質,常包于花被之内,内含一直立或橫生的种子,胚生于胚乳外围,螺旋状或环状,胚乳粉質、浆質或缺乏。

东北产16属50种。

1. 莖有节无叶;花对生于重迭的枝关节凹陷处……………12. 海蓬子属 *Salicornia* L.
1. 莖无节有叶;花不生于枝关节凹陷处。
 2. 半灌木。
 3. 叶小形,肉質,基部下延;花被結合……………9. 盐爪爪属 *Kalidium* Moq.
 3. 叶有柄,有密毛,叶披針形或狭长圓形,基部楔形……………8. 駝絨蒿属 *Eurotia* Adans.
 2. 草本。
 4. 胚螺旋形弯曲,无胚乳或甚少。
 5. 叶綫状圓柱形,无毛,肉質,先端无刺尖;果期花被通常为肉質,常增大为隆脊,有时具小角,及不等大的翅状物等,多浆汁……………15. 硷蓬属 *Suaeda* Forsk.
 5. 叶有毛,先端有刺尖;果期花被具橫生翅,翅干膜質或近革質……………13. 猪毛菜属 *Salsola* L.
 4. 胚环形或馬蹄鉄形。
 6. 花通常单性。
 7. 叶无毛或被有白粉。
 8. 雌花无苞,花被合生呈球状,具2—4齿,包围子房或果实……………14. 菠菜属 *Spinacia* L.
 8. 雌花具寬苞,无花被。
 9. 种子直立,胚根位于上方;果实的苞边緣連生,閉合,包住果实,稀先端稍分离;植株,叶通常被白粉……………11. 粉藜属 *Obione* Gaertn.
 9. 种子直立,胚根位于下方,果实的苞分离或下部合生;植株、叶有时被白粉……………2. 滨藜属 *Atriplex* Gaertn.
 7. 叶被星状毛;苞叶3,花被片3,密被星状毛,不包被果实……………3. 軸藜属 *Axyris* L.
 6. 花两性或杂性。
 10. 果实成熟后凸出花被外,花被透明膜質,不发达或缺如。
 11. 果实一面凸,一面平……………7. 虫实属 *Corispermum* L.
 11. 果实两面扁平……………1. 沙蓬属 *Agriophyllum* Bieb.
 10. 果实成熟后包于花被内;花被通常发达,綠色或其他色。
 12. 結果后花被具翅或針刺。
 13. 結果后花被具錐状刺……………4. 霧冰草属 *Bassia* Allioni
 13. 結果后花被具橫生翅……………10. 地肤属 *Kochia* Roth.
 12. 結果后花被不具刺或翅。
 14. 叶无柄或有短柄;两歧式聚繖花序或两歧式繖房状花序;花小,单生……………16. 刺藜属 *Teloxys* Moq.
 14. 叶有明显柄;花常丛生,排列成穗状及圓錐状花序。
 15. 花被于結果后基部不变硬;一年生草本;根生叶果期常凋落;根不肥大多汁……………6. 藜属 *Chenopodium* L.

15. 花被于結果后基部变硬; 二年或多年生草本; 有大的根生叶; 根通常肥大多汁……………
……………5. 甜菜属 *Beta* L.

(1) 沙蓬属 *Agriophyllum* Bieb.

沙蓬(蒺藜梗) *A. arenarium* Bieb.

一年生草本, 高 20—50 厘米。莖由基部分歧, 坚硬, 具条纹, 幼时密被散射状分枝的毛, 后渐光滑, 草绿色。叶互生, 披针形至线形, 无柄, 基部渐狭, 先端具刺尖, 全缘, 具散射状分枝毛, 叶脉凸出, 平行。叶状苞卵形, 先端渐尖, 具刺尖; 花穗无柄腋生, 无花被; 雄蕊 3, 花丝锥形; 膜质, 花药卵圆形; 子房具 2 柱头。胞果圆形或椭圆形, 两面均平或背面稍凸, 具膜质翅。生于流动或半流动的砂丘及砂地, 稀见于碱性湿砂地。

(2) 滨藜属 *Atriplex* Gaertn.

1. 果期的苞边缘具显著的不整齐的牙齿, 背面或边缘附近常具 1 至数个突起或有时无突起。生于碱性草地、碱斑附近及路旁…………… 1. 滨藜 *A. littoralis* L. subsp. *stepposa* Kitag.
1. 果期的苞全缘或稀有不明显的一、二牙齿, 背面通常无突起。生于碱地…………… 2. 北滨藜 *A. Gmelini* C. A. M.

(3) 轴藜属 *Axyris* L.

轴藜 *A. amarantoides* L.

一年生草本, 高 30—80 厘米。莖直立, 稍具稜条, 枝纤细, 被星状软毛。叶披针形或长圆状披针形, 苍绿色, 两端尖锐, 柄短或无柄, 全缘, 两面均被星状软毛, 成长后变少或无毛。花小形, 单性; 雄花无柄, 簇生于莖枝顶端, 穗状排列; 花被片 3, 淡黄白色, 有毛; 雄蕊 3; 雌花无柄, 单生于叶腋, 苞片 3, 花被片 3, 膜质。胞果倒卵形。为田间杂草, 亦生于休闲地, 垃圾堆附近, 河边及砂石坡等地。

(变种: 小轴藜 var. *nana* W. Wang et Fuh 植物很小, 高 6—10 厘米, 无分枝或稍有短分枝。叶质厚, 长圆状卵形或长圆状披针形, 先端具短刺尖, 两面密被白色星状毛。雄花穗生于莖顶端头状。生于湿草甸。)

(4) 雾冰草属 *Bassia* Allioni

雾冰草(肯诺藜) *B. dasyphylla* O. Kuntze

一年生草本, 高 20—40 厘米, 全株被长软毛, 莖直立, 具条纹, 黄绿色或浅红色, 分枝多。叶互生, 线形, 先端钝, 无柄。花两性, 单生于叶腋, 无柄, 花被球状壶形, 5 浅裂, 具密绵毛, 花被片背部生锥状刺; 雄蕊 5, 伸出花被外, 柱头 2。胞果扁, 完全包于花被内。生于砂丘及沟边。

(5) 甜菜属 *Beta* L.

甜菜(莙菜) *B. vulgaris* L.

一年生, 二年生或稀为多年生草本, 根肥厚, 蕪菁状、纺锤状或圆锥状。莖直立, 分枝或有时单一。根出叶大, 多数, 具长柄, 三角状或长卵形, 先端钝或稍尖, 基部广楔形、截形或稍心形, 光滑无毛; 莖叶小, 柄短, 卵形或披针形, 莖部楔形, 先端尖。花两性, 生于叶腋; 每 2 至数花

密集成簇，形成大圓錐形復穗狀花序；花 5 數；子房 1 室，心皮 3，柱頭 3 裂。種子橫生，花期 5—6 月。原產歐洲及北美，各國多有栽培，東北北部大面積栽培。

(6) 藜屬 *Chenopodium* L.

1. 植株小，高 3—7 厘米；叶厚，无柄，綫形或倒披針狀綫形，全緣。生于山坡砾地…………… 1. 矮藜 *Ch. minimum* W. Wang
1. 植株高 10 厘米以上。
 2. 团繖花序中、上部花的花被裂片 5，側方花的花被裂片 3—4；莖通常由基部分歧，平臥或斜上；叶肉質，背面被較厚的白粉，中脉显著，黃褐色。生于盐碱地，河湖滨，菜园及撩荒地或家屋附近…………… 2. 灰綠藜 *Ch. glaucum* L.
 2. 花被裂片全部为 5 數；莖通常直立。
 3. 叶全綠，邊緣为淺褐色或紅色近膜質半透明邊緣；花序軸被玻璃管狀或長片狀透明的毛。
 4. 叶卵形、卵圓形、三角狀卵形、長圓狀卵形或菱狀卵形，基部楔形或圓形，有时稍呈截形。生于空閑地，人家附近或河岸砂質地，杂草地，丘陵草原，砂碱地等处…………… 3. 綠珠藜 *Ch. acuminatum* Willd. (变种：長叶綠珠藜 var. *pusillum* Fenzl. 莖較細弱，分歧；叶長圓形或長圓狀卵形，先端長漸尖；团繖花簇形的穗狀花序基部常間斷。生于河岸砂丘及丘陵草原。)
 4. 叶披針形或綫狀披針形。生于石質地或河岸岩石上…………… 4. 岩藜 *Ch. Vachellii* Hook. et Arn.
 3. 叶不为全緣，无半透明邊緣；花軸无玻璃管狀或透明的長片狀毛。
 5. 果皮上面具蜂窩狀的四至六角形网紋。
 6. 叶卵形或三角狀卵形，基部寬，微心形或圓狀截形，有大弯波狀牙齒；種子大，徑 1.5—2 毫米。生于森林、公园、荒地、杂草地及垃圾地…………… 5. 大叶藜 *Ch. hybridum* L.
 6. 叶長圓狀卵形，三淺裂，中裂片較長，兩側的邊緣几乎平行。生于撩荒地、河岸、沟谷地、湖岸湿砂地…………… 6. 小藜 *Ch. serotinum* L.
 5. 果皮上面不呈蜂窩狀，通常具放射狀网紋、小泡、皺紋或近光滑。
 7. 花軸及花被通常无白粉；叶光滑无白粉，長圓狀三角形或三角狀戟形，基部楔形，邊緣具弯缺狀大牙齒，長可达 10 厘米以上。種子徑 0.5—0.8 毫米。生于碱湖边，盐碱地…………… 7. 市藜 *Ch. urbicum* L. var. *intermedium* Koch
 7. 花軸及花被显著被白粉；叶亦被白粉，叶通常不超过 7 厘米長。
 8. 果皮具放射狀微凸的网紋；叶三角狀戟形或長圓狀、卵狀戟形，基部兩側裂片有时为二齿裂狀，先端銳尖，全緣。生于阴山坡，草地…………… 8. 菱叶藜 *Ch. bryoniaefolium* Bunge
 8. 果皮初期被小泡狀突起，后期部分或大部(有时全部)小泡脫落变成皺紋。
 9. 叶卵狀三角形、長圓狀三角形或菱狀卵形，基部广楔形或楔形，具不整齐、數目不等的牙齒，稀近全緣。生于人家附近的杂草地、田边、路旁、荒地及草原与河岸的低湿地…………… 9. 藜 *Ch. album* L. (变种：小叶藜 var. *microphyllum* Boenn. 植物較矮小，常平臥，上升；叶卵狀橢圓形至卵狀長圓形或卵狀三角形，长度超过寬度，几乎全緣或少有牙齒。生路旁杂草地；紅心藜 var. *centrorubrum* Makino 幼叶紅色，成長后漸變綠色，其他特征生境等与正种略同；散花藜 var. *laxiflorum* W. Wang et Fuh 花軸及花枝甚細，团繖花簇甚小，徑 1.5—2.5 (3) 毫米，甚稀疏(異期)，在花軸上排列成間斷或稍远离的穗狀花序，各团繖花簇具 4—7 (8) 花。生于杂草地；异叶藜 f. *heterophylla* W. Wang et Fuh 莖通常直立；下部叶或基部叶三角狀或三角狀卵形，具不整齐牙齒，中部或上部叶卵形，三角狀卵形或長圓狀卵形，全緣或近全緣，有时下部叶亦近全緣。其他特征与正种同。生于砂地，路边及荒地。)

9. 叶狭綫形、綫形或披針形,基部楔形,全緣,或具不整齐牙齿。生于杂草地及草原低湿地……
 …………… 10. 細叶藜 *Ch. stenophyllum* Koidz.

(7) 虫实属 *Corispermum* L.

1. 果实黑褐色,翅較寬,呈波状扭曲;果穗棍棒状,上端緊密,下端漸疏松。生丘陵草原沙質地……………
 …………… 1. 扭果虫实 *C. retortum* W. Wang et Fuh
 1. 果实黃褐色至赤褐色或淡灰褐色,翅不扭曲。
 2. 苞比果实狭两倍,綫形或錐形;果穗狭长稀疏;苞叶互相隔离。生于草地……………
 …………… 2. 細苞虫实 *C. stenolepis* Kitag.
 2. 苞比果实寬或稍比果实狭。
 3. 果实长度(包括喙)为寬度的 2 倍以上或 2 倍;喙較长而明显。
 4. 果实两面密生毛,具明显的較长的喙;果穗狭长,稀疏,以至于苞叶互相隔离。生砂質地……………
 …………… 3. 喙虫实 *C. rostratum* Bar. et Skv.
 4. 果实无毛,果穗較緊密。
 - 5 翅寬为果实寬的 1/3—1/8,翅的上端向上連于喙的周围,喙的裂口在翅之下;花穗不密;苞的膜質边缘不显著。生砂質草原及山坡…………… 4. 綫虫实 *C. declinatum* Steph.
 5. 果翅狭或近无翅,翅上端不向上連于喙的周围,喙的裂口在翅之上;花穗緊密;苞的膜質边缘寬而显著。生砂地…………… 5. 兴安虫实 *C. chinganicum* Iljin
 3. 果实长度(包括喙)稍大于寬度或小于寬度的 2 倍,喙不明显 (*C. puberulum* Iljin 除外)。
 6. 果实上有紅色或紅褐色斑点。
 7. 果翅較寬,为种子的 1/2—1/4。
 8. 果穗狭长,稀疏;苞叶互相隔离或在果穗上方者相銜接;果实长 5 毫米,寬度比苞叶寬。生于固定砂丘或湿砂地…………… 6. 鱗虫实 *C. platypterum* Kitag.
 8. 果穗緊密,粗大,棍棒状,先端較寬;果实长 4.5—6 毫米,寬度比苞叶狭或基部者稍寬。生于砂丘…………… 7. 大果虫实 *C. macrocarpum* Bunge
- (变种: 紅虫实 var. *rubrum* Fuh et W. Wang 多分枝,紫紅色或帶紅色;花穗狭小,寬 0.7—1.2 厘米,苞叶稍开展,通常果实有毛,有时无毛;果实大小、翅的寬窄有变化,翅常較窄,果常較小。其他特征,生境,产地等同正种; 毛果虫实 var. *elongatum* Fuh et W. Wang 莖稍帶紅色;叶綫形,长 1—3 厘米,寬 1.5—3 毫米;花穗延长,較狭,长 5—12 厘米,寬 1—1.3 厘米,下部稀疏;果实有毛,果翅較正种的翅稍狭。生于沙地或含盐碱的沙地; 小穗虫实 var. *microstachyum* Fuh et W. Wang 植物綠色;叶狭綫形;果穗小,有时呈头状,长 1—2 (2.5) 厘米,寬 1—1.5 厘米;果实常有毛,斑点不明显或近于无斑点。生境产地分布等与正种同。)
7. 果翅較狭,为种子寬的 1/5(1/4)—1/8。
 9. 果穗狭长,上端較緊密而稍寬,向下方漸稀疏,以至隔离,果实无毛,有光泽。生于冲积砂土,砂碱地,丘陵草原砂質地等处…………… 8. 长穗虫实 *C. elongatum* Bunge

(变种: 星毛虫实 var. *Stellipilosum* W. Wang et Fuh 苞叶、花軸、果实密被暗褐色星状毛。生境及分布与正种同。)

 - 9. 果穗較粗壮,緊密,呈圓柱状。
 10. 枝常作之字形弯曲,果穗基部的苞常互相隔离,果实无毛,光亮,斑点明显。生于砂地……………
 …………… 9. 华虫实 *C. Stauntonii* Miq.
 10. 枝通常直伸或稍弯;果穗为緊密的柱状;果实密被毛,斑点不明显。生于砂地或砂碱地……………
 …………… 10. 烏丹虫实 *C. thelelegium* Kitag.

(变种与变型: 散虫实 *f. laxus* Kitag. 花穗狭长,基部稍疏松; 大烏丹虫实 *var. percrasum* Kitag. 花穗較寬,密,极粗,寬約 1.5 厘米; 苞叶长达 9 毫米; 壳果烏丹虫实 *var. leiocarpum* Kitag. 果实无毛,有光泽,基部心形或圓形,种子两面有皺,以上三种均产于内蒙昭烏达盟、烏丹、巴林桥,我們尚未采到标本。)

6. 果实上无紅色或紅褐色斑点。

11. 果实无毛,有光泽,背面凸,腹面微凹或略平,背面凸出部分形成平坦微凹的面; 苞叶广卵形或近圓形,先端长突尖。生于砂丘上……………11. 西伯利亚虫实 *C. sibiricum* Iljin

11. 果实密生毛。

12. 莖及枝常作之字作屈曲,多歧; 果实的喙不明显,稍凸出,雄蕊 5。生于固定砂丘,河岸沙地……………12. 层枝虫实 *C. flexuosum* W. Wang et Fuh

(变种: 光果层枝虫实 *var. leiocarpum* W. Wang et Fuh 子房无毛; 果实无毛。生于河岸砂地或砂丘。)

12. 枝直伸或稍弯; 果实具明显較长的喙; 雄蕊 1。生于砂地……………13. 軟毛虫实 *C. puberulum* Iljin

(变种: 光虫实 *var. liiscarpum* Kitag. 果实平滑无毛。产于大連。)

(8) 駝絨蒿屬 *Eurotia* Adans.

駝絨蒿 *E. ceratoides* (L.) C. A. M.

灌木,高 40—100 厘米,莖基部分枝很多。叶脫落后叶柄有一段殘留莖上,坚硬刺手。叶柄短,有密毛,叶披針形或狭长圓形,基部楔形,先端略尖,全緣,表面綠色,疏生星状毛,背面灰綠色,密生星状毛。花小形,单性,雄花无苞,簇生,雌花生于叶腋,在雄花序的下面,有褶皱的苞,果实胞果,橢圓形。生于荒山。

(9) 盐爪爪屬 *Kalidium* Moq.

小盐爪爪 *K. foliatum* (Pall.) Moq.

小灌木,高 10—35 厘米,莖通常仰臥,密丛生。叶互生,向外开展,长约 2 毫米,基部下延,半抱莖,无柄,卵形或三角形,先端銳尖,向内弯曲,背面隆起,灰蓝綠色,質厚多汁。小穗无柄,圓柱状,先端鈍,坚硬,花被于果期上部扩展为 4—5 角形,具狭边,中央稍突起。胞果卵形或圓形,带紅褐色,被短刚毛。生于含盐碱的砂質地、湖边等处。

(变种: 长叶盐爪爪 *var. longifolium* Fenzl 叶細长綫形,长 5—8 毫米。)

(10) 地肤屬 *Kochia* Roth.

1. 半灌木; 叶狭綫形,短,質稍硬。生于砂地,山坡,山沟,草原……………1. 木地肤 *K. prostrata* Schrad.

1. 一年生草本植物; 叶由广橢圓形至綫形,質較軟,通常只边缘有纤毛。

2. 花生于叶腋的密毛丛中。生于盐碱地,出硝地,碱泡子,砂地,河岸砂砾地,碎石坡或垃圾堆附近等地方……………2. 硷地肤 *K. Sieversiana* (Pall.) C. A. M.

(变种: 綫地肤 *var. suaedaefolia* Kitag. 叶稍呈肉質,很狭,綫形,花期常呈鉤状披針形,先端銳尖,长约 4 毫米,寬約 1.5 毫米。产于内蒙区郑家屯,安达等地。)

2. 花腋生; 叶腋无毛丛或稀生长毛。生荒廢地及路边或庭院中,并为田間杂草……………3. 地肤 *K. Scoparia* (L.) Schrad.

(11) 粉藜屬 *Obione* Gaertn.

1. 果实的苞有 2 型,一型的苞成球状,被針刺,另一型苞略平坦,无刺; 叶三角形或卵状綫形,背面被白粉。生

- 于海岸含盐砂地……………1. 中亚粉藜 *O. centralasiatica* (Iljin) Kitag.
1. 果实的苞皆同型。
2. 果实的苞密被针刺; 叶卵状三角形或广三角形, 背面密被白粉(或鳞片状膜片), 呈银灰色。生于碱性草地及草甸子……………2. 刺果粉藜 *O. sibirica* Fisch.
2. 果实的苞无针刺, 或稀有1, 2针刺, 通常先端具三齿; 叶卵状披针形或长圆状卵形, 稍被白粉, 呈绿色或灰绿色。生于碱性草地, 路边……………3. 三齿粉藜 *O. fera* Moq.

(12) 海蓬子属 *Salicornia* L.

海蓬子(草盐角) *S. herbacea* L.

一年生草本, 高20厘米余, 茎直立, 分枝对生, 有节而无叶(叶退化为鳞片状); 植物苍绿色, 富含水分。花穗有短梗, 每三个花着生于节两侧的凹陷内, 花被结合成口袋形, 口部隘窄, 花后膨大, 边缘扩张, 为翼状; 雄蕊2, 花柱1。胞果卵形, 包于膨胀的花被内, 外种皮革质, 具有钩状弯毛, 无胚乳, 胚马蹄形。晚秋全植物变红色。生于鹹湖滨或海滨湿地。

(13) 猪毛菜属 *Salsola* L.

1. 子房有花柱; 果实为胞果; 叶线形或线状钻形, 肉质, 有小刺尖。
2. 果翅发达, 大形, 干膜质或近革质, 具扇形脉纹。生于砂丘, 砂质草原, 石砾山坡, 或其他砂质土壤上, 散生或羣生……………1. 刺沙蓬 *S. ruthenica* Iljin
2. 果翅不发达, 小形。
3. 花序为细长穗状, 苞叶贴向穗轴, 果期花被先端内曲, 不完全被复果实, 顶端不形成截形的面, 在花被的上方常生出短小翅。生路边, 沟沿, 荒地, 砂丘, 或含盐碱的砂质土又常为田间杂草……………2. 猪毛菜 *S. collina* Pall.
3. 苞叶开展, 不贴向穗轴, 果期花被上端急剧内曲, 包住果实, 顶端形成截形的面, 通常不生成翅。生海滨及江岸砂砾地……………3. 无翅猪毛菜 *S. Komarovii* Iljin
1. 子房无花柱, 柱头短钻形, 直接着生于子房上; 果实为浆果状; 叶棍状线形, 肉质, 无刺尖。生于盐碱地……………4. 无翅沙蓬 *S. foliosa* Schrad.

(14) 菠菜属 *Spinacia* L.

菠菜 *S. oleracea* L.

一或二年生草本, 高40—80厘米, 全株光滑无毛, 主根圆锥状, 直向下伸, 带红色, 具少数须根; 茎中空, 直立, 单一或稍分枝。叶于幼苗期根出, 丛生, 抽茎后茎叶互生, 具长柄, 叶片长三角形或卵形, 基部戟形、箭形或稍羽裂, 先端尖, 上部茎叶常成为披针形或披针状戟形, 较小。雌雄异株。花期5—6月, 果期6月。栽培于各地。

(15) 硷蓬属 *Suaeda* Forsk.

1. 花簇有柄, 柄着生于叶之下部, 每叶具共同之柄; 花被于果期通常呈五角星状。生于碱性草原, 碱滩地及碱湖边等处……………1. 硷蓬 *S. glauca* Bunge
1. 花簇无柄, 直接生于叶腋。
2. 果期的花被无附属物及翅, 亦不发育成角状。
3. 种子较大, 径1.5—1.7毫米。生砂碱地……………2. 辽宁硷蓬 *S. liaotungensis* Kitag.
3. 种子较小, 长0.7—1毫米, 宽0.6—0.7毫米。生于盐碱地……………3. 光硷蓬 *S. laevis* Kitag.

2. 果期的花被有翅,或凸出物或不具凸出物及翅,但发育为角状。
4. 花期花被裂片的形状、大小不相等,其中之一较发达,果期各发育成小角状的伸出物,通常水平伸出,其中之一甚长,其余者较短或有的不发育,大小不相等,花被基部通常不具翅状物,稀有翅。生于碱斑地,碱湖边及碱性草原上…………… 4. 角稔蓬 *S. corniculata* (C. A. M.) Bunge
4. 花期花被裂片略均等,果期各花被裂片的背部发育成隆脊或凸起物,不发育成外伸的角,基部各发育成横生的翅状物、凸起物及翅状物的形状,大小及发育程度有变化,有时其中之一不发育。生于碱湖边、碱斑地、碱性草地与湿草地等处…………… 5. 翅稔蓬 *S. hetroptera* Kitag.

(16) 刺藜属 *Teloxys* Moq.

1. 叶披针形至线形,无柄;花序有刺;植物无腺。生田边路旁及砂地,为耕地杂草… 1. 刺藜 *T. aristata* Moq.
1. 叶羽状分裂,有柄;花序无刺;植物有腺。生于杂草地,栽培或野生…………… 2. 菊叶刺藜 *T. foetida* Kitag.

40. 苋科 *Amaranthaceae*

一年生或多年生草本,有时为小灌木。叶对生或互生,单叶,全缘或微波状缘,托叶缺如。花小形,绿色、白色、淡红色,稀为黄色,两性,放射整齐,通常顶生,集成密的聚繖花序,再形成穗状或圆锥状花序,亦有时为头状。苞及二小苞为干膜质,小苞有时为钩状。花被片3—5,刚硬或干膜质状,离生或基部愈合,宿存,在芽内为复瓦状。雄蕊(1)3—5,与花被片对生,花丝离生或基部多少愈合,往往有退化雄蕊生于其间,花药一或二室,纵裂。心皮2—3,合生,子房上位,1室,花柱短或长,柱头头状或2—3裂,胚珠一至多数,直生或半倒生。果实为胞果,很少为浆果或蒴果,包于花被内或安附于花被上。种子直立,两面凸形,有光泽,种皮硬脆,胚环状或为马蹄铁形,胚乳粉质。

东北产1属8种。

苋属 *Amaranthus* L.

1. 胞果不开裂;花被片3;叶先端钝,具微缺。
2. 莖通常直立,稍分枝;胞果甚皱缩。生于人家附近的杂草地上或田野间…………… 1. 绿苋 *A. viridis* L.
2. 莖通常伏卧上升,由基部分枝;胞果近于平滑。生于田野路旁,村落近旁的杂草地上…………… 2. 凹头苋 *A. ascendens* Lois.
1. 胞果环状开裂;花被片5(4)或3。
3. 花被片5(4)。
4. 花被片通常4;莖伏卧上升,由基部分枝;叶小,倒卵形或匙形乃至长圆状倒披针形。生于田野,路旁杂草地上…………… 3. 美苋 *A. blitoides* S. Watson
4. 花被片5;莖直立;叶相当大。
5. 植物体有毛。生于田园内,农田两旁,人家附近的杂草地上…………… 4. 苋菜 *A. retroflexus* L.
5. 植物体无毛或近无毛。
6. 圆锥花序直立,多毛刺,花穗先端尖;花被片与胞果等长。栽培于田园间,常为半野生状态…………… 5. 繁穗苋(西方谷) *A. paniculatus* L.
6. 圆锥花序下垂,中央的花穗尾状,花穗先端钝,毛刺不显明;花被片较胞果短,栽培于庭园及田地间,有时为野生杂草…………… 6. 尾穗苋(老鎗谷) *A. caudatus* L.
3. 花被片3。
7. 苞比花超出甚多,长圆锥渐尖;叶小,倒卵形或匙形。生于人家附近,路旁及杂草地上…………… 7. 白苋 *A. albus* L.

7. 苞比花被片短, 卵状披针形, 具长芒; 叶较大, 卵形或菱状卵形。栽培于田间, 有时成半野生状态……

.....8. 三色苋 *A. tricolor* L.

41. 商陆科 *Phytolaccaceae*

草本, 稀为灌木或乔木, 通常无毛。叶互生, 全缘, 托叶缺如或小形。花两性或单性, 有苞及 2 小苞, 排列为总状花序。萼片 4—5, 离生或基部愈合, 大小相等或不等, 长圆形或圆形, 先端钝, 在芽中排列为复瓦状。花瓣缺如。雄蕊与萼片同数而与其互生或稍多数, 花丝线形或锥形, 分离或基部愈合, 通常宿存, 花药背着, 脱落。子房上位, 心皮一或较多, 分离或合生, 花柱与子房室同数而短或缺如, 柱头线形或锥形, 通常外捲。胚珠每室 1 个, 半倒生或弯生。果实为浆果, 蒴果或成翅果状。种子直立, 球形、肾形或略为扁豆形, 外种皮膜质状或硬脆, 平滑或具皱缩。胚位于胚乳外围, 胚乳粉质或多浆。

东北产 1 属 1 种。

商陆属 *Phytolacca* L.

商陆 *P. esculenta* van Houtte

多年生草本, 高达 1.5 米, 全株光滑无毛。茎粗大, 多分枝, 通常紫红色, 肉质多汁。叶互生, 有柄, 叶片椭圆形至长圆形, 基部楔形, 下延成柄, 先端尖锐, 全缘。总状花序生于枝端或侧生于茎顶部; 花两性, 生于苞片腋间, 萼片 5, 卵形; 通常无花瓣; 雄蕊 8, 雌蕊 8—10。浆果熟时紫黑色, 果穗下垂。生于山坡林下, 林缘及山沟湿润地上。

42. 馬齿苋科 *Portulacaceae*

草本, 通常肉质, 稀为小灌木, 无毛或有长毛。叶互生或对生, 全缘, 托叶干膜质, 有时呈毛状或缺如。花两性, 辐射整齐, 排列成各种花序。萼片通常 2, 稀为 5, 离生或基部与子房结合, 复瓦状。花瓣 4—5, 稀为多数, 下生或周生, 离生或基部愈合, 复瓦状。雄蕊 4—8, 着生于花瓣或花盘上, 花丝线形, 花药二室, 子房一室, 半下位或分离, 花柱长, 顶端分枝, 具 2—9 个柱头, 胚珠 2 至多数, 半倒生, 以珠柄着生于子房的基部。蒴果膜质或壳质状, 盖裂或成 2—3 瓣裂, 稀不开裂。种子多数, 细小, 稀为 2 个, 胚弯曲, 胚乳粉状。

东北产 1 属 1 种。

馬齿苋属 *Portulaca* L.

馬齿苋(蚂蚁菜) *P. oleracea* L.

一年生草本, 全株光滑无毛, 肉质多汁。茎平卧或斜向上, 由基部分歧四散。叶互生, 有时为对生, 叶柄极短, 叶片倒卵状匙形, 基部广楔形, 先端圆或平截, 或稍成微波状微缺, 光滑, 肥厚而柔软, 全缘。花两性, 通常 3—5 朵簇生于各枝顶端; 总苞片 4—5, 三角状广卵形; 萼片 2, 对生; 花瓣 5, 倒卵状长圆形; 雄蕊通常 8, 有时较多, 基部合生; 雌蕊 1, 子房半下位, 1 室, 花柱顶端 4—6 裂。蒴果盖裂, 种子细小, 多数。生于田间及荒蕪地上。

43. 石竹科 *Caryophyllaceae*

草本, 很少亚灌木。茎常于节部加厚。单叶对生, 很少互生, 基部常连合。托叶有或无。

花序多聚繖狀,很少为单生或头狀。花常常两性,整齐;萼片 4—5 枚;宿存,分离或合生;花瓣 4—5 枚,很少缺的,雄蕊 8—10 枚,有时更少;花盘小而为环状或延长而成一个雌蕊柄,或分裂成腺体;雌蕊具 2—5 結合心皮;子房上位,1 室,很少为不完整的 2—5 室;胎座通常为特立中央胎座;花柱 2—5,分离或結合生成一单花柱;胚珠 1 至多数。果为蒴果或全面干果,很少为浆果狀。种子含胚乳。

东北产 19 属 63 种、4 个变种,内有栽培植物 3 种。

- 1. 叶有膜質托叶,很少不显 2. 大爪草亚科 *Paronychioideae* Vierhapper
- 1. 叶无托叶。
 - 2. 萼片离生,稀基部連合。花瓣近无爪,稀无花瓣,雄蕊周位生,稀下位生;蒴果 1. 繁縷亚科 *Alisinoideae* Vierhapper
 - 2. 萼片連合,花瓣通具爪。雄蕊下位生,蒴或浆果 3. 石竹亚科 *Silenoideae* Vierhapper

1) 繁縷亚科 *Alisinoideae* Vierhapper

- 1. 花二型,莖頂端者具萼及花瓣,不結实;基部者为閉鎖花,无花冠,結实,具根状块莖 3. 假繁縷属 *Krascheninnikowia* Turcz. — *Pseudostellaria* Pax
- 1. 花非二型,无閉鎖花,无根状块莖。
 - 2. 花柱 3—5。
 - 3. 花柱 4—5,花瓣与花柱同数或无花瓣。
 - 4. 花瓣全緣,通常显著比萼片短,不明显或缺如,叶綫形 7. 漆姑草属 *Sagina* L.
 - 4. 花瓣 2 裂或 2 浅裂,稀微缺,如为全緣則花瓣比萼片长。
 - 5. 蒴果卵形,五瓣裂至中部,每瓣先端二齿状,向外弯曲,花瓣几乎裂至基部 4. 鵝腸菜属 *Malachium* Fries
 - 5. 蒴果圓柱形或长圓形,10 齿裂(齿大小相同),花瓣裂至三分之一或全緣 2. 卷耳属 *Cerastium* L.
 - 3. 花柱 3。
 - 6. 花瓣深 2 裂,稀多裂,裂至一半或几乎裂至基部,有时无花瓣,蒴果 4—6 齿裂 8. 繁縷属 *Stellaria* L.
 - 6. 花瓣全緣或近乎全緣,蒴果 3—6 齿裂。
 - 7. 蒴果 3 齿裂,长圓形。具多数种子,种子极小,叶綫形 5. 米努草属 *Minuartia* L.
 - 7. 蒴果 6 齿裂。
 - 8. 种子平滑,有光泽,种脐旁具附属物,蒴果开裂至一半左右 6. 莫石竹属 *Moehringia* L.
 - 8. 种子淡褐色无光泽,种脐旁无附属物,蒴果 6 齿裂 1. 蚤綴属 *Arenaria* L.

(1) 蚤綴属 *Arenaria* L.

- 1. 一年生草本,植株較小,叶广卵形,生于石質山坡或田野 (图版 1, 图 3) 1. 卵叶蚤綴 *A. serpyllifolia* L.

图版 1

1. 毛軸蚤綴 *Arenaria juncea* M. B. 全植株及萼; 2. 蚤綴 *Arenaria capillaris* Poir. 全植株及种子; 3. 卵叶蚤綴 *Arenaria serpyllifolia* L. 全植株,叶及种子; 4. 寄奴花 *Cerastium pauciflorum* Stev. 植株一部,花瓣及种子; 5. 田野卷耳 *Cerastium arvense* L. 全植株及种子; 6. 費氏卷耳 *Cerastium Fischerianum* Ser. 植株一部,花瓣及种子; 7. 卷耳 *Cerastium caespitosum* Gilib. 植株一部,蒴果及种子。



1. 多年生草本, 植株较大, 叶狭线形。
2. 植株较小, 基部多数木质枝, 根细, 高达 20 厘米。叶较短, 长 0.5—7 厘米, 无毛; 花较多, 成垫状丛生。
生于草原地区的石质地上或岩石上(图版 1, 图 2) 2. 蚤缀 *A. capillaris* Poir.
(变种: 毛蚤缀 var. *glandulifera* (Ser.) Schischk. 叶具腺毛。)
2. 植株较大, 基部几乎无木质枝, 根粗, 高 20—60 厘米, 叶较长, 长 7—20 厘米, 花较少, 花梗及萼片通常有腺毛。生于草原山坡或森林地区的阳坡上(图版 1, 图 1) 3. 毛轴蚤缀 *A. juncea* M. B.
(变种: 光蚤缀 var. *glabra* Regel—*A. tonsa* Kitag. 花梗及萼片无毛)

(2) 卷耳属 *Cerastium* L.

1. 花柱 3, 蒴果 6 齿裂, 植株平铺地上, 茎生根, 花瓣比萼片长 1. 六齿卷耳 *C. cerastoides* (L.) Britt.
1. 花柱 5, 蒴果 10 齿裂, 多年生植物。
2. 花瓣比萼片短, 稀等长, 植株有毛, 生于东北东部林区草地上 (图版 1, 图 7) 2. 卷耳 *C. caespitosum* Gilib.
2. 花瓣比萼片稍长或长一倍左右。
3. 花瓣全缘或近乎全缘, 叶卵状披针形, 无柄, 生针阔叶林的林缘或灌丛地 (图版 1, 图 4) 3. 寄奴花 *C. pauciflorum* Stev.
3. 花瓣先端凹缺。
4. 叶披针形或披针状长圆形, 花瓣较狭, 植株下部具有下向的毛, 上部具腺毛。生于内蒙干燥砂地草原上(图版 1, 图 5) 4. 田野卷耳 *C. arvense* L.
(变种: 无毛卷耳 var. *glabellum* (Turcz.) Fenzl 植株上部或下部皆无毛。)
4. 叶卵形或披针状卵形, 花瓣较宽, 生于东北东部森林的草地上 (图版 1, 图 6) 5. 费氏卷耳 *C. Fischerianum* Ser.

(3) 假繁縷属 *Krascheninnikowia* Turcz. (*Pseudostellaria* Pax)

1. 叶线形, 线状披针形或长圆状线形, 先端尖, 无柄, 质薄, 根状块茎长卵形或短纺锤形, 经常茎下部具闭锁花, 生于缩短的枝上。生于阔叶红松林下(图版 2, 图 5) 1. 森林假繁縷 *K. sylvatica* Maxim.
1. 叶卵形、长圆形或披针形, 部分有的具柄。
2. 叶卵形或长圆形、基部圆形, 几乎无柄, 沿边缘和背面中脉具纤毛。生于针阔混淆林或阔叶林下 (图版 2, 图 3) 2 毛假繁縷 *K. japonica* Korsh.
2. 叶卵形或长圆形, 基部多少渐狭, 具短柄, 沿脉无毛。
3. 茎伏卧, 先端特细, 延伸为细蔓状, 蔓几乎无叶或具极小的叶, 有时生根, 生于针阔混淆林内河边或林下阴湿之地 (图版 2, 图 1) 3. 蔓假繁縷 *K. Davidi* Franch.
3. 茎直立或上昇, 先端不形成蔓。
4. 植株具地下匍枝, 于其节部生出成束状的纤维状根和球状或广椭圆状小块茎; 种子具丁字状刺, 生于石质山坡岩石地 4. 石假繁縷 *K. rupestris* Turcz.
4. 植株基部具 1 粗纺锤形根状块茎; 种子具小瘤, 小瘤微钝, 先端短锐尖。

图 版 2

1. 蔓假繁縷 *Krascheninnikowia Davidi* Franch. 茎之一部及根状块茎; 2. 假繁縷 *Krascheninnikowia Maximowiczii* Franch. et Sav. 植株一部及根状块茎; 3. 毛假繁縷 *Krascheninnikowia japonica* Korsh. 植株一部及种子; 4. 异叶假繁縷 *Krascheninnikowia heterophylla* Miq. 植株一部, 根状块茎及种子; 5. 森林假繁縷 *Krascheninnikowia sylvatica* Maxim. 植株一部, 闭锁花及种子; 6. 水鸚鵡菜 *Malachium aquaticum* Fries 花序一部, 茎, 叶及种子; 7. 石米芎草 *Minuartia laricina* (L.) Mattf. 植株一部, 叶及种子; 8. 长白米芎草 *Minuartia macrocarpa* (Pursh.) Ostent. 植株一部, 叶及种子; 9. 莫石竹 *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl 植株一部及种子。



5. 莖細, 叶不集生莖之頂部, 具短柔毛, 无柄或具短柄, 生于东北东部林区林下草地 (图版 2, 图 2) 5. 假繁縷 *K. Maximowiczii* Franch. et Sav.
5. 莖較粗; 叶集生于莖之頂部, 无毛較大, 广披針形, 或卵状披針形, 基部狹窄或成叶柄状。生于闊叶林中或山坡上, 分布于东北南部地区 (图版 2, 图 4) 6. 异叶假繁縷 *K. heterophylla* Miq.

(4) 鵝腸菜屬 *Malachium* Fries

水鵝腸菜 *M. aquaticum* Fries—*Stellaria aquatica* Scop. (图版 2, 图 6)

多年生草本, 植株上部具腺毛, 下部无毛, 叶卵形或长圓状卵形。花白色; 花瓣比萼片长, 几乎深裂至基部; 萼 5, 分离, 雄蕊 10, 心皮 5, 花柱 5, 蒴果。生于河边, 沟渠或杂草地。

(5) 米努草屬 *Minuartia* L.

1. 叶边缘具纤毛, 种子盘状, 周围呈流苏状。
2. 萼无毛, 莖高 10—20 厘米, 叶綫状錐形, 銳尖, 生于大兴安岭的落叶松林間石質地或东滿森林中 (图版 2, 图 7) 1. 石米努草 *M. laricina* (L.) Mattf.
2. 萼具短柔毛, 莖高 2—10 厘米, 叶綫形, 微鈍, 具三脉。生于长白山的高山冻原上 (图版 2, 图 8) 2. 长白米努草 *M. macrocarpa* (Pursh.) Ostent.
1. 叶边缘无纤毛, 无毛, 稀微具腺毛, 种子腎形, 具鈍的小瘤。生于长白山高山冻原上 3. 极地米努草 *M. arctica* (Stev.) Asch. et Gr.

(6) 莫石竹屬 *Moehringia* L.

莫石竹 *M. lateriflora* (L.) Fenzl (图版 2, 图 9)

多年生草本, 莖直立, 单一或分枝, 高 5—15 厘米, 有毛。叶橢圓形或长圓状披針形, 长 1—2 厘米, 寬 3—10 毫米, 鈍头或微尖, 微有毛。花腋生或頂生; 花瓣 5, 全緣, 白色, 萼片 5, 鈍头, 雄蕊 10, 花柱 3, 子房 1 室, 蒴果 6 齿裂。种子于种脐旁具附属物。

(7) 漆姑草屬 *Sagina* L.

1. 花梗和萼片无毛, 植株密集丛生, 花小, 花瓣比萼片微短。生于林区的石質山坡上或岩石附近 1. 漆姑草 *S. saginoides* (L.) Dalla Torre
1. 花梗和萼片具腺状毛, 种子具有圓柱状乳头突起。生湿地 2. 日本漆姑草 *S. japonica* (Sw.) Ohwi—*S. maxima* A. Gray.

(8) 繁縷屬 *Stellaria* L.

1. 花瓣細縫裂, 莖高 40—60 厘米; 叶无柄, 广披針形, 有毛。生于草甸, 沼泽旁, 河边砂地或杂草地 (图版 3, 图 7) 1. 垂梗繁縷 *S. radians* L.
1. 花瓣 2 裂或无花瓣, 花柱 3, 蒴果 6 瓣裂。
2. 下叶具长柄, 上叶无柄, 莖圓形, 叶寬, 卵形, 稀卵状披針形。
3. 花瓣比萼片长约 1/3—1 倍, 几乎二裂至基部, 成綫状裂片 2. 本氏繁縷 *S. Bungeana* Fenzl
3. 花瓣等于或短于萼片或有时无花瓣, 生于田原杂草地 (图版 3, 图 5) 3. 繁縷 *S. media* (L.) Cyr.

图版 3

1. 細叶繁縷 *Stellaria jaluana* Nakai 植株一部, 萼及种子; 2. 繖繁縷 *Stellaria diffusa* Willd. 植株一部及具萼的蒴果; 3. 叉歧繁縷 *Stellaria dichotoma* L. 植株一部及种子; 4. 宾繁縷 *Stellaria Alisine* Grimm. 植株一部, 萼及种子; 5. 繁縷 *Stellaria media* (L.) Cyr. 植株一部, 莖下部叶有柄及种子; 6. 翻白繁縷 *Stellaria discolor* Turcz. 植株一部及种子; 7. 垂梗繁縷 *Stellaria radians* L. 植株一部及种子。



2. 叶无柄或近乎无柄, 莖通常有稜。
4. 蒴果具 1—2 种子, 明显比萼片短, 花瓣等于萼片的 1/3 或 1/2。生于石质山坡或草原…………… 4. 兴安繁縷 *S. Cherleriae* (Fisch.) Williams
4. 蒴果具 6—多数种子, 通常比萼片长, 稀較短。
5. 植株具腺状毛, 莖从基部二歧分枝, 构成球状, 叶卵形。生于草原区的石质山坡或石砾子上 (图版 3, 图 3)…………… 5. 叉枝繁縷 *S. dichotoma* L. (变种: 綫叶叉枝繁縷 var. *Stephaniana* Willd. 綫状披針形。)
5. 植株无毛或部分有毛, 但非为腺毛, 莖单一, 分枝少。
6. 叶长圓形或长圓状披針形, 較寬, 寬 4—8 毫米。
7. 花瓣比萼片短; 叶边缘波状, 基部通常具纤毛, 两面同包, 生于河岸或水田附近湿地 (图版 3, 图 4)…………… 6. 冥繁縷 *S. Alsine* Grimm.
7. 花瓣比萼片长; 叶边缘平的, 基部附近无毛, 背面带白色, 生于湿草甸或河旁 (图版 3, 图 6)…………… 7. 翻白繁縷 *S. discolor* Turcz.
6. 叶綫形或綫状披針形, 較狹, 寬 1—4 毫米。
8. 花瓣比萼片长, 萼片卵状披針形或披針形。
9. 植株带蓝綠色; 叶綫状披針形, 寬 2—4 毫米, 萼片长 5—7 毫米, 生于沼泽池沼化草甸或盐渍化草甸上…………… 8. 沼繁縷 *S. palustris* L.
9. 植株綠色, 叶綫形, 寬 1—2 毫米, 萼片长 4—5 毫米, 生于谷地草甸上 (图版 3, 图 1)…………… 9. 細叶繁縷 *S. jaluana* Nakai
8. 花瓣与萼片等长, 萼片披針形, 較狹。生于森林中的湿润之地或河岸 (图版 3, 图 2)…………… 10. 繖繁縷 *S. diffusa* Willd.

2) 大爪草亚科 *Paronychioideae* Vierhapper

1. 叶常成假輪生, 心皮 5, 花柱 5…………… 9. 大爪草属 *Spergula* L.
1. 叶对生, 心皮 3, 花柱 3…………… 10. 拟漆姑属 *Spergularia* L.

(9) 大爪草属 *Spergula* L.

大爪草 *S. vulgaris* Boenn. (图版 4, 图 1)

一年生草本, 莖直立, 細, 高約 20 厘米, 叶假輪生, 綫形, 具綫毛, 基部具白色膜质托叶。萼片 5, 花瓣 5; 雄蕊 10, 花柱 5, 子房 1 室, 蒴果 5 瓣裂, 生于东北北部黑龙江岸上。

(10) 拟漆姑属 *Spergularia* L.

拟漆姑 *S. salina* J. et C. Presl (图版 4, 图 2)

一年生草本, 高 15—30 厘米, 上部具綫状短柔毛。莖多分枝, 斜上。叶肉质, 綫形, 对生, 托叶广卵形, 大部合生。总状花序, 較密, 萼片 5, 花瓣 5, 蔷薇色。雄蕊 5, 花柱 3, 蒴果 3 瓣裂。生于水边、湖边、河岸的湿地上。

图版 4

1. 大爪草 *Spergula vulgaris* Boenn. 植株一部, 萼及种子; 2. 拟漆姑 *Spergularia salina* J. et C. Presl 植株一部及种子; 3. 狗筋蔓 *Cucubalus baccifer* L. 植株一部及种子; 4. 兴安石竹 *Dianthus versicolor* Fisch. 植株一部; 5. 东北石竹 *Dianthus amurensis* Jacq. 植株一部及种子; 6. 絲叶石竹 *Dianthus subulifolius* Kitag. 植株上部及基部; 7. 覆麦 *Dianthus superbus* L. 种子。



3) 石竹亚科 Silenoideae Vierhapper

1.花柱3或5。

2.花柱3。

3.果实浆果样,不开裂,萼近乎裂至一半,成5裂片,广开裂,碟状……………12.狗筋蔓属 *Cucubalus* L.

3.果实为蒴果,顶齿开裂,萼齿通常向上。

4.蒴果通常3室……………18.麦瓶草属 *Silene* L.

4.蒴果基部1室……………16.女娄菜属 *Melandrium* Rochl.

2.花柱5。

5.心皮与萼齿互生,萼深裂或绕状裂片,萼瓣间无柄……………11.麦仙翁属 *Agrostema* L.

5.心皮与萼齿对生,萼5齿裂,萼瓣间柄甚显。

6.蒴果齿数同于花柱(5)或3齿裂,萼管状,不膨大……………15.剪秋萝属 *Lychnis* L.

6.蒴果齿数(10)倍于花柱(5),萼膨大,通常为一年生或二年生植物……………

……………16.女娄菜属 *Melandrium* Rochl.

1.花柱2。

7.萼基部肥大,先端明显狭窄,具5角稜,蒴果为不完全4室……………19.王不留行属 *Vaccaria* Medic.

7.萼管状或钟形,无角稜,蒴果1室。

8.萼基部具1-3对鳞片状苞叶,种子圆盾状,萼齿锐尖,花瓣边缘牙齿状或细缝深裂……………
……………13.石竹属 *Dianthus* L.

8.萼基部无鳞片状苞叶,种子通常肾形。

9.萼齿间通常膜质,花瓣无小鳞片,渐窄为爪,萼钟状……………14.石头花属 *Gypsophila* L.

9.萼齿间常非膜质状,花瓣具小鳞片,急骤变狭为爪,萼为管状或圆柱状……………17.肥皂草属 *Saponaria* L.

(11) 麦先翁属 *Agrostema* L.

麦先翁 *A. Githago* L.

一年生草本,高30—70厘米,植株生长毛;茎直立,单生或分枝;叶线形或线状披针形;花大,单一,生于茎或侧枝的顶端;萼连合,具10凸起脉,分裂为5个长的细裂片;花冠暗蔷薇色,喉部无小鳞片,比萼短,雄蕊10,花柱5,蒴果一室,五短齿裂,生于麦田中,杂草地或耕地。

(12) 狗筋蔓属 *Cucubalus* L.

狗筋蔓 *C. baccifer* L. (图版4,图3)

多年生草本,茎高50—100厘米,多分枝,上昇或伏卧,全株有毛。叶具短柄,卵状披针形或长圆形,全缘。花两性,微下垂,花瓣白色,先端凹下;萼钟状,5齿裂,雄蕊10,花柱3;果实浆果状,球形,无柄,1室。种子肾形,有光泽,生于森林灌丛间,湿地或河边等处。

(13) 石竹属 *Dianthus* L.

1.花具短花梗,集生于茎和枝的顶部成紧密头状。生于长白山区的疏林中……………1.头石竹 *D. barbatus* L.

图版5

1.草原石头花 *Gypsophila dahurica* Turcz. 花序一部,叶及种子; 2.细梗石头花 *Gypsophila pacifica* Kom. 花序一部,叶及种子; 3.欧石头花 *Gypsophila Oldhaminae* Miq. 花序一部,叶及种子; 4.毛缘剪秋萝 *Lychnis cognata* Maxim. 花序及花瓣; 5.剪秋萝 *Lychnis fulgens* Fisch. 花,花瓣,种子及叶; 6.丝瓣剪秋萝 *Lychnis Wilfordii* (Reg.) Maxim. 花及种子。



1. 花具明显的花梗, 单一或疏松束生于茎顶部, 稀每 2—3 个集生。
 2. 花瓣縱裂, 裂片 1/2 以上或到基部, 很少裂到 1/3 或 1/4, 成綫状或絲状裂片。生于森林地区或草甸上 (图版 4, 图 7) 2. 瞿麦 *D. superbus* L.
 2. 花瓣浅牙齿状。
 3. 一年生或二年生, 叶寬 5—15 毫米, 栽培植物 3. 石竹 *D. chinensis* L.
 3. 多年生植物, 叶寬 1.5—7 毫米, 野生植物。
 4. 花瓣喉部无毛, 植株无毛。高达 10 厘米。生于长白山高山冻原上 4. 高山石竹 *D. Morii* Nakai
 4. 花瓣喉部有毛。
 5. 植株无毛, 叶平展或傾下, 披針形, 寬 5—7 毫米。生于森林地区的山坡或草甸上 (图版 4, 图 5) 5. 东北石竹 *D. amurensis* Jacq. — *D. chinensis* (non L.) auct. Fl. China bor. orient.
 5. 植株有毛, 特别是莖下部明显。
 6. 叶綫状錐形, 向上, 緊貼莖, 寬达 2 毫米。生于內蒙草原的干山坡上 (图版 4, 图 6) 6. 絲叶石竹 *D. subulifolius* Kitag.
 6. 叶綫状披針形, 不緊貼向上, 稍傾斜, 寬 2—7 毫米。生于草甸或森林地区的干山坡上 (图版 4, 图 4) 7. 兴安石竹 *D. versicolor* Fisch.

(14) 石头花属 (絲石竹) *Gypsophila* L.

1. 花序具短柔毛, 为单毛或腺毛, 或全植株密被短柔毛。生于原热河一带 1. 尖叶石头花 *G. acutifolia* Fisch. var. *chinensis* Regel
1. 花序无毛。
 2. 叶卵形、卵状披針形或长圓状披針形; 萼长 2—3 毫米, 花淡蔷薇色。生于闊叶紅松林区闊闊的阳坡上 (图版 5, 图 2) 2. 細梗石头花 *G. pacifica* Kom.
 2. 叶披針状綫形、綫形、长圓状披針形。
 3. 花白色, 叶长圓状披針形, 叶較寬, 萼长 2—3 毫米。生于东北南部地区 (图版 5, 图 3) 3. 欧石头花 *G. Oldhamiae* Miq.
 3. 花淡紫色, 叶披針状綫形, 叶較狭, 长 3—4 毫米, 生于內蒙草原 (图版 5, 图 1) 4. 草原石头花 *G. dahurica* Turcz.

(15) 剪秋蘿属 *Lychnis* L.

1. 花瓣小, 长 9—13 毫米, 白色或蔷薇色, 叶綫状披針形, 萼 6—8 毫米, 钟形, 莖高 8—30 厘米。生于山坡或山麓上 1. 狭叶剪秋蘿 *L. sibirica* L.
1. 花瓣大, 长 20—40 毫米, 鮮紅色或紫紅色, 叶卵状披針形、披針形或长圓状卵形。
 2. 花瓣細縱緣裂, 叶长披針形, 长 4—5 厘米, 寬約 2 厘米。生于长白山森林地区的草甸上 (图版 5, 图 6) 2. 絲瓣剪秋蘿 *L. Wilfordii* (Reg.) Maxim.
 2. 花瓣二裂或微缺; 叶长圓状卵形, 长圓状披針形或卵状披針形, 长 6—10 厘米, 寬 2—3 厘米。
 3. 花瓣白色或深蔷薇色, 先端寬, 深凹缺; 叶长圓状披針形, 基部漸狭, 生于林緣灌丛或湿地上 (图版 5, 图 4) 3. 毛緣剪秋蘿 *L. cognata* Maxim.

图 版 6

1. 草原女娄菜 *Melandrium hialaricum* Bar. et Skv. sp. nov. 全植株, 萼, 花之一部及花瓣; 2. 桃色女娄菜 *Melandrium apricum* (Turcz.) Rohrb. 萼及种子; 3. 异株女娄菜 *Melandrium album* (Mill.) Gracke 萼(♂); 4. 女娄菜 *Melandrium firmum* (S. et Z.) Rohrb. 萼及种子; 5. 萼麦瓶草 *Silene repens* Patr. 植株一部, 萼及花瓣; 6. 长柱麦瓶草 *Silene macrostyla* Maxim. 萼及种子。



3. 花瓣火紅色，先端較狹，深裂成二個長圓形裂片，葉長圓狀卵形或卵狀披針形，基部寬，微圓形。生于森林地区的草甸或灌叢間(圖版 5, 圖 5)..... 4. 剪秋蘿 *L. fulgens* Fisch.

(16) 女婁菜屬 *Melandrium* Roehl.

1. 花柱 3, 蒴果 6 齒裂。
 2. 萼無毛, 圓柱形, 長 7—12 毫米; 花瓣白色, 比萼稍長, 先端二裂, 喉部具 2 小鱗片; 蒴果卵形, 葉通常披針形, 莖無毛或下部有毛。生于干山坡、河谷或柞林灌叢間(圖版 6, 圖 4).....
1. 女婁菜 *M. firmum* (S. et Z.) Rohrb.
 2. 萼有毛, 卵形, 長 9—12 毫米, 花瓣薔薇色, 稀白色, 與萼等長或稍長, 全株密被毛。生于干山坡或闊葉林間開闢的陽坡上(圖版 6, 圖 2).....
2. 桃色女婁菜 *M. apricum* (Turcz.) Rohrb.
 1. 花柱 5, 蒴果 10 齒裂。
 4. 雌雄同株, 兩性花, 多年生草本植物。
 5. 花瓣與萼近乎等長或花瓣微長; 萼鐘形, 長約 11 毫米, 萼齒微尖。生于北部大興安嶺的高山上.....
3. 興安女婁菜 *M. brachpetalum* (Horn.) Fenzl—*M. irikutense* Kitag.
 5. 花瓣比萼長約一倍, 萼鐘狀棒形, 長約 5—6 毫米, 萼齒鈍, 生于草原或石礫子上(圖版 6, 圖 1).....
4. 草原女婁菜 *M. hailaricum* Bar. et Skv. sp. nov.
 4. 雌雄異株, 單性花, 花瓣比萼長約一倍, 一年生或二年生植物, 生于東北南部的草地上(圖版 6, 圖 3).....
5. 異株女婁菜 *M. album* (Mill.) Garcke

(17) 肥皂草屬 *Saponaria* L.

肥皂草 *S. officinalis* L.

多年生草本, 莖直立, 單一或上部分枝, 高 30—90 厘米。葉長圓形, 廣橢圓狀披針形或橢圓形, 具三脈。聚散圓錐花序, 花白色或薔薇色; 萼圓筒形, 具 5 齒, 花瓣 5, 雄蕊 10, 花柱 2。蒴果長圓狀卵形, 4 齒裂, 系由歐洲移入栽培, 現呈半野生狀態僅見于濱綏、濱洲沿綫上。

(18) 麥瓶草屬 *Silene* L.

1. 萼泡狀隆起, 膨大, 具 20 脈, 無毛, 葉披針形, 基部漸狹。生于山地灌叢草甸或田野.....
1. 狗筋麥瓶草 *S. latifolia* (Mill.) Rendle et Britt.—*S. cucubalus* Wibel.
 1. 萼不膨大, 管狀或圓柱狀或鐘狀, 具 10 脈。
 2. 萼密生短柔毛。
 3. 萼圓柱形棒狀, 先端微膨大; 葉綫形或披針狀綫形, 生于草原、石質山坡、河岸等地(圖版 6, 圖 5).....
2. 蔓麥瓶草 *S. repens* Patr.
 3. 萼鐘狀, 具鈍牙齒, 葉廣卵形。生于鴨綠江流域.....
3. 饅頭麥瓶草 *S. capitata* Kom.
 2. 萼無毛。
 4. 萼廣鐘形, 植株上部無毛或于下部微有毛。生于干山坡或石質土壤上(圖版 6, 圖 6).....
4. 長柱麥瓶草 *S. macrostyla* Maxim.
 4. 萼圓柱形棒狀。
 5. 莖上部及花序具粘質, 花瓣爪具短柔毛, 生于森林中干燥的陽坡上.....
5. 朝鮮麥瓶草 *S. koreana* Kom.
 5. 萼上部及花序無粘質, 花瓣爪無短柔毛。
 6. 萼齒尖, 萼長 7—15 毫米, 寬 3—7 毫米, 花瓣喉部具小鱗片, 根粗, 具多數短縮枝, 時常叢生, 生于山坡、草原或砂地上.....
6. 麥瓶草 *S. jenseensis* Willd.

6. 萼齿钝, 浅裂, 萼长 6—7 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 花瓣喉部无小鳞片, 具小瘤, 根细, 无短缩枝。生于石缝间…………… 7. 叶麦瓶草 *S. foliosa* Maxim.

(19) 王不留行属 *Vaccaria* Medic.

王不留行 *V. segetalis* (Neck.) Gareke—*V. pyramidata* Medic.

一年生, 植株无毛, 茎直立, 圆柱形, 高 30—60 厘米。叶卵状披针形至线状披针形, 先端渐尖, 基部圆形或近心形而呈合生状; 花梗长; 萼合生, 先端具 5 齿, 花瓣 5, 蔷薇色, 雄蕊 10, 花柱 2。蒴果 4 齿裂。常栽培于庭园中。

44. 睡莲科 *Nymphaeaceae*

一年生或多年生水草, 具地下根茎, 叶根生, 叶柄长, 具刺或无刺, 叶片漂浮或生出水面, 具刺或无刺, 盾形、椭圆形、马蹄形; 花生于长的花梗上, 漂浮或伸出水面, 花梗有刺或无刺, 萼 3—5, 花瓣多数, 雄蕊多数, 心皮 3—8 个, 离生或愈合, 有时陷没于托中, 柱头明显, 往往成盘状, 或愈合成环状, 胚珠 1 至多数, 生于池沼中。

东北产 4 属 4 种。

1. 叶柄有刚刺或短尖刺。

2. 叶片有刺, 漂浮水面, 果实鸡头状, 无膨大之果托, 多刺…………… 1. 芡属 *Euryale* Salisb.

2. 叶片平滑无刺, 伸出水面, 果实藏于膨大的果托内, 无刺…………… 2. 莲属 *Nelumbo* Adans.

1. 叶柄平滑无刺。

3. 萼片 4, 绿色, 花瓣宽, 白色, 雄蕊周位生…………… 4. 睡莲属 *Nymphaea* L.

3. 萼片 5, 花瓣状, 花瓣小, 狭窄, 皆为黄色。雄蕊下位生…………… 3. 萍蓬草属 *Nuphar* Sibthorp et Smith

(1) 芡属 *Euryale* Salisb.

鸡头米 *E. ferox* Salisb. (图版 7, 图 5)

一年生大形水草, 鬃根白色, 茎不明显, 初生叶沉水, 小形, 箭头形或马蹄形; 后生叶圆状盾形, 很大, 漂浮水面, 表面绿色, 叶脉下陷, 背面带紫色, 叶脉显著隆起, 叶片及叶柄均具刺针。花生于伸出水面的花梗上, 花梗多刺; 萼片 4, 披针形, 花瓣多数, 比萼片短, 线状椭圆形, 紫红色, 雄蕊多数, 子房下位, 8 室。果实略成球形, 先端嘴状, 似鸡头, 具硬刺。种子球形, 黑色, 具假种皮。生于河川附近, 水温较暖的池沼水泡子中, 水底为疏松的粘泥质地。

(2) 莲属 *Nelumbo* Adans.

莲花 *N. nucifera* Gaertner

多年生大形草本; 具长的根茎; 叶根生, 有长柄, 具刺状突起, 叶片盾形, 伸出水面; 花大形, 亦伸出水面, 具长花梗, 有刺状突起, 萼片早落, 花瓣淡红色, 花托果时大形; 坚果椭圆形, 生于花托的穴中。

(3) 萍蓬草属 *Nuphar* Sibthorp et Smith

萍蓬草 *N. pumilum* (Hoffm.) DC.

多年生草本, 根茎粗, 横卧。叶具长柄, 柄稍扁, 叶片椭圆形或卵形, 基部心形, 漂浮水面。花黄色, 亦漂浮水面; 花梗圆柱形, 萼片 5, 黄色, 花瓣状; 花瓣多数, 小形, 较狭; 雄蕊多数; 柱头

盘状。果实长卵形。生于清水池沼中。

(4) 睡蓮屬 *Nymphaea* L.

睡蓮 *N. tetragona* Georgi (图版 7, 图 4)

多年生水草,根莖肥短;叶根生,叶柄細长,叶片浮于水面,馬蹄形,基部深裂,先端微圓形,表面光滑,稍帶暗褐色;花漂浮水面,有长的花梗;萼基部四棱形,萼片4,綠色;花瓣多数,白色,比萼片稍短,雄蕊多数。果实三角状卵形,外由萼片包被,內有多数长圓形种子。生于河岸旧河床遺跡的湖泊池沼中。

45. 金魚藻科 *Ceratophyllaceae*

沉水性水生植物,莖細弱,分枝;叶輪生于莖节上,二叉状分枝,絲状,边緣有不明显的疏鋸齿;花单生,无柄,雌雄同株或异株,生于叶腋,总苞多裂,綫形;无花被,雄蕊多数,花药无柄,外向;子房 1;果实瘦果,具 3—5 个刺針。生于池沼中。

东北产 1 属 3 种。

金魚藻屬 *Ceratophyllum* L.

1. 叶极細, 3—4 次二叉状分枝, 裂片絲状; 果实长圓形, 边緣稍有翼, 表面有小瘤状突起, 具 3 个刺針, 頂部 1 个, 基部 2 个(图版 7, 图 3)..... 1. 东北金魚藻 *C. manshuricum* (Miki) Kitag.
1. 叶 1—2 次二叉状分枝, 果实边緣无翼。
 2. 叶多为 1 次叉状分枝, 果实具 3 个刺針, 頂部 1 个, 基部附近 2 个 (图版 7, 图 1)..... 2. 金魚藻 *C. demersum* L.
 2. 叶多为 2 次叉状分枝, 果实具 5 个刺針, 頂部 1 个, 基部附近 2 个較大, 靠近上部兩側 2 个較短(图版 7, 图 2)..... 3. 十叶金魚藻 *C. oryzetorum* Kom.

46. 毛茛科 *Ranunculaceae*

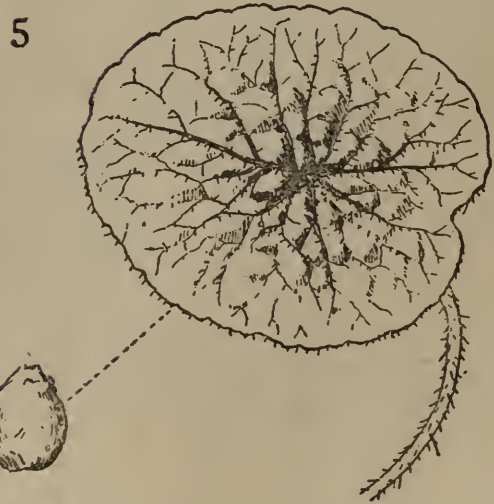
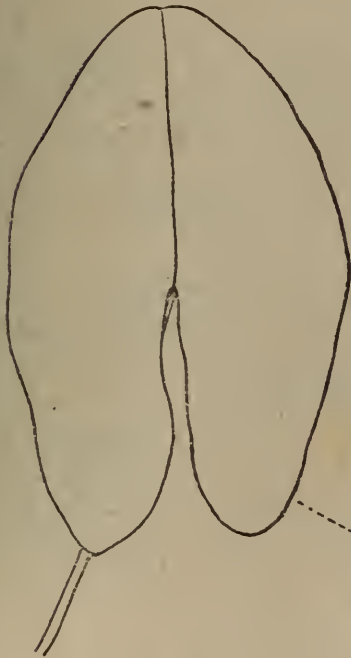
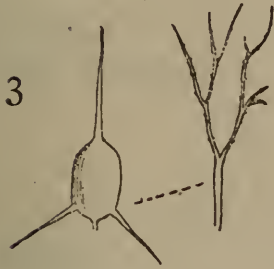
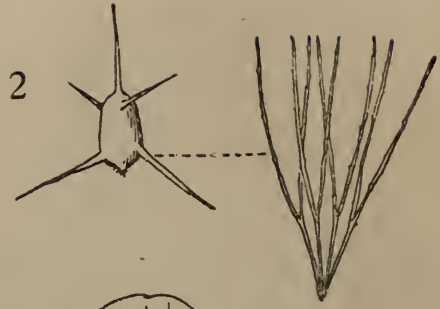
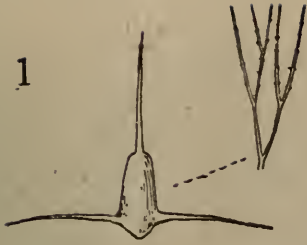
通常为草本。叶常分裂,稀全緣。花通常整齐,稀为兩側对称或全为輪列;花被常为单被,通常成花瓣状,稀分化为萼片及花瓣,常具明显的蜜叶;雄蕊多数;子房上位,心皮离生,多数至一枚,稀合生,胚珠多数至一枚;果实通常为蓇葖果或瘦果,稀为浆果,有油質胚乳。

东北产 21 属 126 种。

1. 花不整齐。
 2. 花无距,上部的萼片盜瓣状或龙骨瓣状..... 1. 烏头属 *Aconitum* L.
 2. 花有距,即近軸的萼有距..... 10. 飞燕草属 *Delphinium* L.
1. 花整齐。
 3. 叶对生;萼片鑷合状排列;瘦果成熟时具有伸长的羽毛状花柱;雄蕊全部能育或外輪雄蕊成为花瓣状..... 9. 鉄綫蓮属 *Clematis* L.
 3. 叶互生或根生;萼片复瓦状排列;果实为蓇葖果、瘦果或浆果状,瘦果成熟时除白头翁以外概不延长。
 4. 果实为瘦果;有一种子。

图 版 7

1. 金魚藻 *Ceratophyllum demersum* L. 叶一部分及果实; 2. 十叶金魚藻 *Ceratophyllum oryzetorum* Kom. 叶一部分及果实; 3. 东北金魚藻 *Ceratophyllum manshuricum* (Miki) Kitag. 叶一部分及果实; 4. 睡蓮 *Nymphaea tetragona* Georgi 叶及果实; 5. 鸡头米 *Euryale ferox* Salisb. 初生叶,后生叶及果实。



5. 萼片花瓣状, 通常紫红色或白色; 花瓣有或无, 较萼片小。
6. 花无花瓣或蜜叶。
7. 花下具总苞。
8. 总苞紧接于花下, 由三个小叶构成, 形如花萼…………… 14. 獐耳细辛属 *Hepatica* Mill.
8. 总苞不紧接花下, 钟状, 多裂或由三个小叶组成。
9. 果实成熟时花柱延长成羽毛状; 花单生于花萼顶部; 总苞钟状多裂…………… 17. 白头翁属 *Pulsatilla* Adans.
9. 果实成熟时花柱不延长, 不成羽毛状; 花柱直立或钩状; 花成聚繖花序; 总苞通常由三个小叶组成…………… 4. 银莲花属 *Anemone* L.
7. 花下无总苞; 花与叶多数, 复叶…………… 20. 唐松草属 *Thalictrum* L.
6. 花有花瓣及蜜叶; 叶羽状分裂为多数狭窄的裂片…………… 3. 侧金盏花属 *Adonis* L.
5. 萼片绿色, 花瓣或蜜叶比萼片大, 黄色或白色。
10. 花白色; 水生; 叶丝状或两形; 瘦果有横纹…………… 6. 梅花藻属 *Batrachium* S. F. Gray.
10. 花黄色; 陆生; 有时沼泽生, 稀水生。
11. 瘦果平滑或有疣状突起; 萼片与花瓣通常 5…………… 18. 毛茛属 *Ranunculus* L.
11. 瘦果有纵纹; 花瓣 5—10; 有匍匐莖…………… 13. 碱毛茛属 *Halerpestes* Greene
4. 果实为蓇葖果或浆果状, 具数粒种子, 稀具一种子。
12. 果皮膜质或纸质; 无肉质花盘; 花较小。
13. 花无花瓣及蜜叶。
14. 单叶不分裂, 肾形或圆形, 基部心形, 先端圆形; 萼片 5, 黄色稀白色…………… 7. 驢蹄草属 *Caltha* L.
14. 叶掌状或羽状分裂; 花白色…………… 11. 人字果属 *Enemion* Rafin.
13. 花有花瓣及蜜叶。
15. 花瓣与蜜叶无距。
16. 叶为掌状。
17. 花金黄色; 花瓣狭窄, 线形; 花下无总苞; 植株高大…………… 21. 金莲花属 *Trollius* L.
17. 花白色; 花瓣(蜜叶)小, 近匙形, 先端二裂; 花下具总苞; 植株低矮…………… 12. 菟葵属 *Eranthis* Salisb.
16. 叶为羽状或三出。
18. 无退化雄蕊; 一年生草本; 心皮约 10—20 个…………… 15. 蓝堇草属 *Leptopyrum* Reich.
18. 有退化雄蕊, 多年生草本。
19. 退化雄蕊膜质, 存在于雄蕊内侧, 根茎线形, 具块茎, 植株低矮…………… 19. 天葵属 *Semiaquilegia* Makino
19. 退化雄蕊存在于雄蕊外侧, 根茎粗, 无块茎, 植株高大。
20. 心皮单一, 成熟时浆果状, 具一种子, 红色或黑色…………… 2. 类叶升麻属 *Actaea* L.
20. 心皮 3—8, 成熟时为蓇葖果…………… 8. 升麻属 *Cimicifuga* L.
15. 花瓣与蜜叶有距; 花瓣大, 每瓣基部有长距…………… 5. 耬斗菜属 *Aquilegia* L.
12. 果皮革质; 心皮基部有肉质花盘; 花大…………… 16. 牡丹属 *Paeonia* L.

图版 8

1. 高帽乌头 *Aconitum longe-cassidatum* Nakai 叶, 密叶及花; 2. 两色乌头 *Aconitum albo-violaceum* Kom. 叶及花序; 3. 吉林乌头 *Aconitum kirinense* Nakai 叶及密叶; 4. 草地乌头 *Aconitum umbrosum* (Korsh.) Kom. 叶及密叶。



(1) 烏头属 *Aconitum* L.

1. 根为直根。

2. 花白色或白紫色。

3. 花白色; 叶腎状圓形 5—7 浅裂; 子房 3, 无毛。生于旅大区山地(图版 8, 图 1)…………… 1. 高帽烏头 *A. longe-cassidatum* Nakai

3. 花白紫色, 盔瓣白色, 侧萼片紫色; 花序与小花梗密生黄色硬毛; 叶三中裂, 侧裂片二浅裂; 子房 3, 有毛, 生于林中, 林間小溪及河流沿岸或多阴的腐殖土上(图版 8, 图 2)…………… 2. 两色烏头 *A. albo-violaceum* Kom.

2. 花黄色或黄綠色。

4. 花黄色。

5. 子房 3 (4), 无毛, 稀有微毛。

6. 莖下部具白色长毛; 叶 3—5 深裂; 蜜叶具短而直的距; 子房无毛。生于杂木林中及森林草地上(图版 8, 图 3)…………… 3. 吉林烏头 *A. kirinense* Nakai

6. 莖有短卷毛或近无毛; 叶掌状 5—7 深裂; 蜜叶具螺旋状弯曲的距; 子房无毛或有微毛。生于林边湿草地(图版 8, 图 4)…………… 4. 草地烏头 *A. umbrosum* (Korsh.) Kom.

5. 子房 3 有毛。

7. 叶掌状 3—5 深裂, 裂片細, 被密毛。生于林下或林边(图版 9, 图 1)…………… 5. 細叶黃烏头 *A. barbatum* Pers.

7. 叶掌状 3—5 深裂, 裂片較寬, 毛較輕。生于草地(图版 9, 图 2)…………… 6. 西伯利亚烏头 *A. sibiricum* Poir.

4. 花黄綠色, 大形, 长达 3.7 厘米; 叶 5 裂, 基部心形。生于长白山云杉林中…………… 7. 白山烏头 *A. paishanense* Kitag.

1. 根为块状。

8. 花黄色, 盔瓣浅; 子房 3, 多毛; 叶掌状 3—5 全裂, 裂片再分裂成綫形小裂片。生于山坡、草地及灌丛中(图版 9, 图 3)…………… 8. 黃花烏头 *A. koreanum* R. Raym. — *A. Komarovii* Steinb.

8. 花白色或蓝紫色。

9. 花白色或天蓝色; 花梗密被长毛; 子房 3, 有毛。生于溪流旁灌丛中…………… 9. 鴨綠烏头 *A. jaluense* Kom.

9. 花蓝紫色。

10. 盔瓣浅小船形(近半圓形); 花系的中下部寬白色, 具二牙齿, 上部細, 带蓝色; 花药带蓝色; 短总状花序, 花 2—5 朵; 蓇葖果 3, 微带蓝色, 无毛; 叶掌状 5 全裂, 裂片細綫形。生于高山草地(图版 9, 图 4)…………… 10. 热河烏头 *A. jeholense* Nakai

10. 盔瓣較高稀为船形。

11. 莖直立稀上部稍弯曲。

12. 叶裂片較寬, 侧裂片再二裂。

13. 花梗有毛。

14. 萼片外面被短毛。

15. 子房 5 (3 或 4), 无毛; 莖高 1 米, 无毛; 叶 3 全裂, 中裂片菱形, 再羽裂, 侧裂片再二裂; 花序軸粗, 直立, 圓錐花序。生于旅大区干山坡(图版 9, 图 5)……………

图版 9

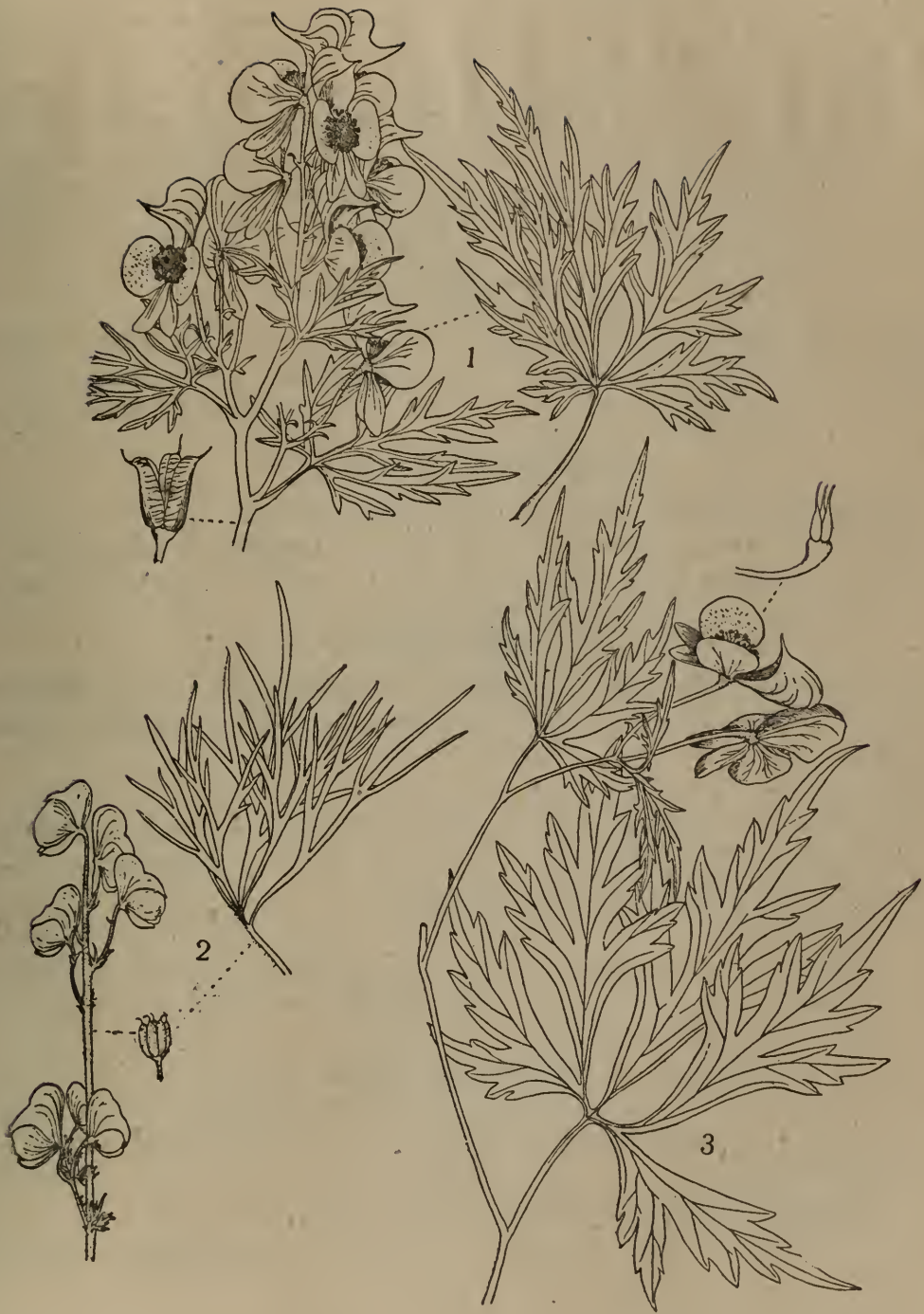
1. 細叶黃烏头 *Aconitum barbatum* Pers. 叶; 2. 西伯利亚烏头 *Aconitum sibiricum* Poir. 叶; 3. 黃花烏头 *Aconitum koreanum* R. Raym. 叶及花序; 4. 热河烏头 *Aconitum jeholense* Nakai 莖上部; 5. 旅大烏头 *Aconitum Kitaguwai* Nakai 叶及花序。



-11. 旅大烏头 *A. Kitagawai* Nakai—*A. liaotungense* Nakai
15. 子房 3—5, 有毛或无毛; 疏总状花序; 叶裂片較狹, 披針状楔形, 有缺刻。生于山地..... 12. 三叶烏头 *A. triphyllum* Nakai var. *manshuricum* Nakai
14. 萼片外面无毛; 子房通常 5, 无毛; 叶三出, 側裂片几乎二裂至基部, 裂片綫状披針形, 长漸尖, 表面沿叶脉有小伏毛, 背面无毛; 圓錐花序。生于山坡.....
- 13. 多花烏头 *A. paniculigerum* Nakai var. *leiocarpum* Nakai
13. 花梗无毛。
16. 子房 3—5, 无毛; 叶掌状深裂, 質厚有光泽; 圓錐花序, 花大。产于旅順, 蛇島.....
- 14. 蛇島烏头 *A. Fauriei* Lev. et Van.
16. 子房 5, 无毛; 总状花序; 莖及叶无毛; 叶 3 裂, 側裂片再 2 裂。生于林边(图版 11, 图 3)..... 15. 草烏头 *A. Kusnezoffii* Reich.—*A. Yamatsutae* Nakai
12. 叶裂片較狹窄。
17. 莖(尤其中上部)被白色长毛; 花序軸与小花梗被密毛; 子房 5 有微毛。生于林边湿地.....
- 16. 白毛烏头 *A. villosum* Reich.
17. 莖无毛; 花序只小花梗上部有毛; 盔瓣具长咀; 子房 3—5 无毛。生于雾灵山上(图版 10, 图 1)..... 17. 长咀烏头 *A. Tokii* Nakai
11. 莖纏繞, 上升或上部弯曲稀直立。
18. 叶 3—5 裂, 裂片較寬。
19. 莖纏繞或上部弯曲; 花序密被白色直毛; 叶三出或羽状分裂, 裂片綫状披針形或卵状披針形, 全緣或具牙齿; 子房 3—5, 无毛或有毛。生于林边草地.....
- 18. 蔓烏头 *A. volubile* Pall.—*A. Sczukini* Turcz.
19. 莖上升或頂端稍纏繞, 之字形弯曲。
20. 子房 3—4 有毛或近无毛; 叶較薄; 疏圓錐花序, 花序近无毛, 花較大, 盔瓣長約 2 厘米, 具不明显的咀, 密腺較大。生于山谷..... 19. 大唇烏头 *A. arcuatum* Maxim.
20. 子房无毛。
21. 盔瓣外面有毛。
22. 叶为三小叶, 小叶二回羽裂, 裂片披針形; 子房 5 (或 3—4) 无毛。生于林中.....
- 20. 林地烏头 *A. ciliare* DC.
22. 叶 3—5 全裂, 呈鳥趾状, 裂片菱形; 盔瓣有突出的咀; 子房 5 无毛。生于林蔭地.....
- 21. 大叶烏头 *A. Raddeanum* Rgl.
21. 盔瓣外面无毛。
23. 花为圓錐花序, 多花; 子房 3—5; 莖上部之字形弯曲。生于山地.....
- 22. 东北烏头 *A. manshuricum* Nakai
23. 花为短总状, 少花; 子房 3; 小花梗頂部有毛; 莖基部直立, 中上部弯曲(图版 10, 图 3)..... 23. 霧灵烏头 *A. wulingense* Nakai
18. 叶裂片狹窄, 綫形或絲状。
24. 花大形, 1—2 个着生莖頂; 盔瓣高約 3 厘米, 有长咀; 花梗长; 子房 3 无毛; 莖細弱, 高約 20 厘米, 下部的莖生叶的叶柄基部扩大抱莖。生于长白山高山带.....
- 24. 高山烏头 *A. monanthum* Nakai

图版 10

1. 长咀烏头 *Aconitum Tokii* Nakai 花序及果实(自第一次滿蒙学术調查研究团报告); 2. 細叶烏头 *Aconitum macrorhynchum* Turcz. (*A. tenuissimum* Nakai) 叶, 花序及果实; 3. 霧灵烏头 *Aconitum wulingense* Nakai 植株一部及子房(自第一次滿蒙学术調查研究团报告)。



24. 总状花序或圆锥花序。

25. 子房 3—5, 被长毛; 花序密被短毛, 萼瓣外面无毛; 叶 5—7 裂, 裂片再细裂, 宽约 2 毫米。生于湿草甸子 (图版 10, 图 2).....

..... 25. 细叶乌头 *A. macrorhynchum* Turcz. — *A. tenuissimum* Nakai

25. 子房 3—5 无毛。

26. 疏总状花序, 有 2—9 花; 花梗无毛; 萼瓣外面无毛; 叶 5—7 裂, 裂片稍宽, 每个裂片再 2—3 裂, 宽约 3—5 毫米, 具渐尖的牙齿。生于大兴安岭山地河旁草甸子或灌丛中.....

..... 26. 兴安乌头 *A. ambiguum* Rchb.

26. 总状花序, 多花, 花梗与花萼被密毛; 莖直立; 叶细裂。生于长白山林间草地.....

..... 27. 蒿叶乌头 *A. artemisiaefolium* Bar. et Skv. sp. nov.

(2) 类叶升麻属 *Actaea* L.

1. 浆果黑色; 总状花序较长。生于林下、林边、山坡、草地..... 1. 类叶升麻 *A. acuminata* Wall.

1. 浆果红色; 总状花序较短; 叶裂片先端尖。生于山坡、林内及杂木林边.....

..... 2. 红果类叶升麻 *A. erythrocarpa* Fisch.

(3) 侧金盏花属 *Adonis* L.

1. 下部的莖生叶具长柄; 花径 3—4 厘米。生于山坡或林下腐植土多的地方.....

..... 1. 侧金盏花 *A. amurensis* Rgl. et Radde

1. 叶无柄; 花径 4—6 厘米。生于林边..... 2. 北侧金盏花 *A. sibiricus* Patr.

(4) 银莲花属 *Anemone* L.

1. 莖上部叉状分歧, 每分枝有一对叶状总苞; 无根生叶; 莖生叶掌状分裂; 花被片 4—5。生于水甸子边 (图版 11, 图 4).....

..... 1. 草玉梅 *A. dichotoma* L.

1. 莖不为叉状分歧。

2. 有根生叶。

3. 花大形, 径约 4—5 厘米, 有时达 7 厘米; 果实密被白氈毛; 根生叶多数。生于水甸子边、湿草地上 (图版 12, 图 1).....

..... 2. 大花银莲花 *A. silvestris* L.

3. 花不如前种大, 径通常 2—3.5 厘米; 果实不被白氈毛。

4. 花被片 5。

5. 根生叶多数丛生, 掌状分裂; 莖基部有枯叶纤维; 花 3—5 簇生成单繖形花序。生于高山林地及草甸子.....

..... 3. 多叶银莲花 *A. narcissiflora* L. subsp. *chinensis* Kit. g.

5. 根生叶少数, 通常 1—2, 稀更多。

6. 莖、叶柄及果实无毛。生于林边、河岸湿地 (图版 11, 图 6).....

..... 4. 光银莲花 *A. glabrata* (Maxim.) Juz.

6. 莖、叶有毛, 果实有疏毛; 叶较薄, 裂片有 3—5 个粗牙齿.....

..... 5. 朝鲜银莲花 *A. Rossii* S. Moere

4. 花被片多数 (6—16)。

7. 花被片 6—8, 苞叶很分裂, 有柄, 柄具较宽的翅。生于林中、灌丛中 (图版 11, 图 2).....

..... 6. 黑水银莲花 *A. amurensis* Kom.

图版 11

1. 大叶银莲花 *Anemone udensis* Tr. et Mey. 莖的上部; 2. 黑水银莲花 *Anemone amurensis* Kom. 莖的上部; 3. 草乌头 *Aconitum Kusnezoffii* Reich. 莖的上部; 4. 草玉梅 *Anemone dichotoma* L. 莖的上部; 5. 阴地银莲花 *Anemone umbrosa* C. A. M. 莖的上部; 6. 光银莲花 *Anemone glabrata* (Maxim.) Juz. 全植株。



7. 花被片 10—16, 綫形; 苞叶 3 全裂, 裂片长圆形, 全緣或頂端有 2—3 个小缺刻。生于山地林下 (图版 12, 图 2).....7. 多被銀蓮花 *A. Raddeana* Rgl.
2. 无根生叶。
8. 莖有毛; 叶片寬, 倒卵形。生于草甸子, 灌木林下 (图版 11, 图 1).....8. 大叶銀蓮花 *A. udensis* Tr. et Mey.
8. 莖无毛; 叶片狭, 长菱形。生于林中沟底湿润地 (图版 11, 图 5).....9. 阴地銀蓮花 *A. umbrosa* C. A. M.

(5) 耬斗菜属 *Aquilegia* L.

1. 距长, 花大, 径約 2.5 厘米以上。
2. 距細而直, 先端几乎不弯; 花柱比花冠长; 果喙很长。
3. 花冠綠黄色。生于山地岩石质地 (图版 12, 图 3).....1. 耬斗菜 *A. viridiflora* Pall.
3. 花冠紫色, 带褐色。生于干山坡.....2. 紫花耬斗菜 *A. viridiflora* Pall. var. *atropurpurea* Finet et Gagn.
2. 距較粗, 先端內卷; 雌雄蕊均比花冠短。
4. 萼片广披針形, 先端漸尖; 植株高大; 莖多分歧, 具叶。
5. 萼片与瓣片皆为紫堇色。生于山地林边山坡上.....3. 热河耬斗菜 *A. yabeana* Kitag.
5. 花紫紅色或藍紫色, 稀白色, 瓣片淡黄色。生于山麓草地、林边 (图版 12, 图 5).....4. 尖萼耬斗菜 *A. oxysepala* Tr. et Mey.
4. 萼片椭圆形, 先端鈍圓; 植株稍矮; 莖生叶較少, 通常为綫状深裂; 花淡藍紫色, 瓣片淡黄色。生于高山地带 (图版 12, 图 6).....5. 白山耬斗菜 *A. amurensis* Kom.
1. 距短, 长为萼片的 1/2—1/3, 花小, 径約 1.5 厘米, 花藍紫色。生于山坡林下、林边 (图版 12, 图 4).....6. 小花耬斗菜 *A. parviflora* Ledeb.

(6) 梅花藻属 *Batrachium* S. F. Gray.

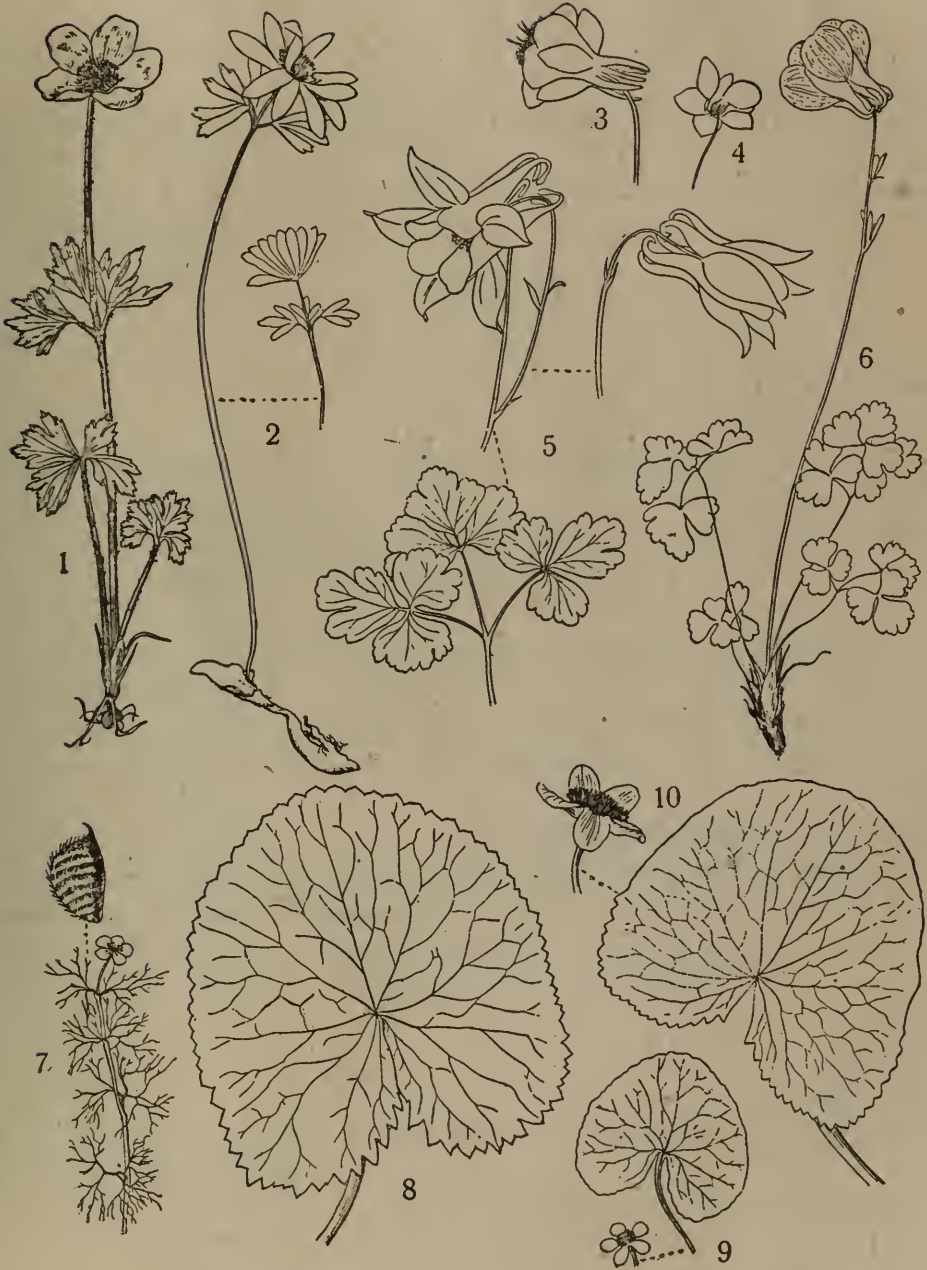
1. 叶有短柄或无柄, 叶长 1—2 厘米。
2. 叶无柄; 花径 12—16 毫米; 瘦果上部有毛。生于水泡子中 (图版 12, 图 7).....1. 毛柄水毛茛 *B. trichophyllum* (Chaix) van den Bossche.
2. 叶有短柄; 花径 6—8 毫米; 瘦果近无毛。生于浅水中.....2. 小水毛茛 *B. eradicatum* (Laest.) Fr.
1. 叶柄較长, 叶长 2—6 厘米。
3. 叶长 4—6 厘米; 花較大, 径 12—15 毫米。生于水中.....3. 光柄水毛茛 *B. Kauffmannii* (Clerc) V. Krecz.
3. 叶长 2—4 厘米; 花較小, 径 8—10 毫米。生于水中.....4. 扇叶水毛茛 *B. divaricatum* (Schrank) Schur.

(7) 驢蹄草属 *Caltha* L.

1. 花白色, 小形, 径約 6 毫米; 叶全緣或微波状。生于水中 (图版 12, 图 9).....1. 白花驢蹄草 *C. natans* Pall.
1. 花黄色, 径約 2 厘米; 叶緣通常有明显的齿牙或全緣。
2. 叶质厚; 叶緣基部具明显的齿牙或近全緣。生于沼泽地湿草甸子及河岸 (图版 12, 图 10).....2. 驢蹄草 *C. palustris* L.

图 版 12

1. 大花銀蓮花 *Anemone silvestris* L. 全植株; 2. 多被銀蓮花 *Anemone Raddeana* Rgl. 全植株及莖的上部; 3. 耬斗菜 *Aquilegia viridiflora* Pall. 花; 4. 小花耬斗菜 *Aquilegia parviflora* Ledeb. 花; 5. 尖萼耬斗菜 *Aquilegia oxysepala* Tr. et Mey. 叶及花; 6. 白山耬斗菜 *Aquilegia amurensis* Kom. 全植株; 7. 毛柄水毛茛 *Batrachium trichophyllum* (Chaix) van den Bossche. 植株的一部及果实; 8. 薄叶驢蹄草 *Caltha membranacea* Turcz. 叶; 9. 白花驢蹄草 *Caltha natans* Pall. 叶及花; 10. 驢蹄草 *Caltha palustris* L. 叶及花。



2. 叶质薄; 叶缘具明显的齿牙。生于沼泽地、河岸湿地(图版 12, 图 8)
 3. 薄叶驢蹄草 *C. membranacea* Turcz.

(8) 升麻属 *Cimicifuga* L.

1. 花序很分歧, 复总状花序, 花单性; 叶为 2—3 回三出复叶。生于林边草地, 灌丛间
 1. 升麻 *C. dahurica* (Turcz.) Maxim.
1. 花序稍分歧或单一, 花两性; 叶为二回三出复叶。
 2. 子房无毛; 蜜叶先端具微二裂的乳白色附属物; 叶较大。生于山坡阴处岩石旁
 2. 大三叶升麻 *C. heracleifolia* Kom.
2. 子房有毛; 蜜叶先端膜质, 近全缘, 无附属物。生于河岸草地、水甸子及林边
 3. 单穗升麻 *C. simplex* Wormsk.

(9) 铁线莲属 *Clematis* L.

1. 草本; 花有萼片, 无花瓣。
 2. 莖直立稀上部蔓生。
 3. 花白色; 叶羽状分裂。
 4. 花大; 萼片 4—8, 外面密被白绒毛, 先端圆形; 花丝无毛; 叶裂片披针形或线形, 生于干山坡及灌丛中
 (图版 13, 图 3) 1. 棉团铁线莲 *C. hexapetala* Pall.
4. 花较小; 萼片 4, 边缘具白毛, 先端短尖; 花丝有毛; 叶裂片菱状楔形, 有缺刻状锯齿。生于干山坡
 2. 芹叶铁线莲 *C. aethusifolia* Turcz.
3. 花蓝紫色; 叶三出。
 5. 萼片顶端向外反卷, 外卷部分微宽; 花丝比花药长或等长且宽。生于干山坡
 3. 大叶铁线莲 *C. heracleifolia* DC.
5. 萼片中上部向外反卷, 外卷部分很宽; 花丝比花药短而狭。生于山坡(图版 13, 图 4)
 4. 卷萼铁线莲 *C. tubulosa* Turcz.
2. 莖攀缘。
 6. 花暗紫色; 花柱在果期延长, 褐色, 被褐色毛。
 7. 萼片暗紫色, 外面近无毛, 仅沿边缘有白色软毛。生于山麓(图版 13, 图 6)
 5. 紫花铁线莲 *C. fusca* Turcz. var. *violacea* Maxim.
7. 萼片暗紫色, 外面密被褐色软毛。生于山麓(图版 13, 图 7)
 6. 褐毛铁线莲 *C. fusca* Turcz. var. *manshurica* Rgl.
6. 花白色或黄色。
 8. 花白色。
 9. 叶全缘。
 10. 花单生, 大形, 径约 8 厘米。生于山地阳坡(图版 13, 图 5)
 7. 大花铁线莲 *C. patens* Morr. et Decne.
10. 花多数簇生成花序, 花较小, 径约 1.5—2 厘米。

图版 13

1. 大萼铁线莲 *Clematis macropetala* Ledeb. 植株之一部(自苏联植物志); 2. 朝鲜铁线莲 *Clematis koreana* Kom. 植株之一部分; 3. 棉团铁线莲 *Clematis hexapetala* Pall. 植株之一部分; 4. 卷萼铁线莲 *Clematis tubulosa* Turcz. 叶及花序; 5. 大花铁线莲 *Clematis patens* Morr. et Decne. 植株之一部分; 6. 紫花铁线莲 *Clematis fusca* Turcz. var. *violacea* Maxim. 植株之一部分; 7. 褐毛铁线莲 *Clematis fusca* Turcz. var. *manshurica* Rgl. 花。



11. 叶近革质, 绿色; 花序较疏散。生于干山坡及林缘 (图版 14, 图 1).....
8. 辣铁线莲 *C. manshurica* Rupr.
11. 叶较厚, 带着白色; 花序密集, 花较小。生于干草地及山坡.....
9. 辽东铁线莲 *C. liaotungensis* Kitag.
9. 叶三出, 边缘具牙齿, 先端渐尖成尾状; 花序多花, 腋生, 小形。生于林中湿地.....
10. 林地铁线莲 *C. brevicaudata* DC.
8. 花黄色。
 12. 茎伏卧; 花单一。生于山地.....11. 黄花铁线莲 *C. intricata* Bunge.
 12. 茎攀援; 花 3—5。生于山地小河旁.....12. 齿叶铁线莲 *C. serratifolia* Rehder
1. 灌木或半灌木; 花有萼片与花瓣。
 13. 花瓣大, 与萼片等长或几乎等长, 先端渐尖, 花蓝紫色。生于山坡 (图版 13, 图 1).....
13. 大萼铁线莲 *C. macropetala* Ledeb.
13. 花瓣比萼片短, 顶端加宽呈匙形。
 14. 萼片暗蓝色或浓紫色; 叶片狭, 无毛或近无毛。生于林中、林缘及石砾质山坡.....
14. 半钟铁线莲 *C. ochotensis* Poir.
14. 萼片白色、黄白色或灰黄色; 叶有毛。
 15. 叶片广卵形, 稀卵状披针形, 短渐尖, 边缘具粗大的尖牙齿; 花灰黄色稀暗紫色 (阴地)。生于小河旁
 及林边 (图版 13, 图 2).....15. 朝鲜铁线莲 *C. koreana* Kom.
 15. 叶片卵状披针形或披针形, 长渐尖; 花黄白色或白色。生于林边及小河旁.....
16. 西伯利亚铁线莲 *C. sibirica* L.

(10) 飞燕草属 *Delphinium* L.

1. 叶掌状 3—5 裂, 裂片较宽。
 2. 叶几乎全部为根生叶; 总状花序单一, 苞铃形。生于林边草地或灌丛中 (图版 14, 图 2).....
1. 根叶飞燕草 *D. crassifolium* Schr.
2. 叶有根生叶与茎生叶。
 3. 茎与叶柄被白色长毛。
 4. 花序被密毛, 苞椭圆形。生于林边或灌丛 (图版 14, 图 5).....2. 马氏飞燕草 *D. Maackianum* Rgl.
 4. 花序无毛, 苞铃形, 生于林间草地 (图版 14, 图 4).....3. 科氏飞燕草 *D. Korshinskyanum* Nevski
3. 茎、叶柄及花梗完全无毛; 叶分裂成多数披针形裂片; 苞铃状锥形, 生于林边草地 (图版 14, 图 3).....
4. 长距飞燕草 *D. cheilanthum* Fisch.
1. 叶掌状细裂, 裂片线形或丝状, 宽约 1—2 毫米。生于干草原石坡或固定砂丘 (图版 14, 图 6).....
5. 飞燕草 *D. grandiflorum* L.

(11) 人字果属 *Enemion* Rafin.

大人字果 *E. Raddeanum* Rgl. — *Isopyrum Raddeanum* Maxim. (图版 15, 图 1)

叶三出或二回三出复叶, 小叶分裂, 基部心形。繖形花序, 花白色, 萼片 5 呈花瓣状; 心皮 2—5; 蓇葖果微弯。生于杂木林或针叶林下。

图版 14

1. 辣铁线莲 *Clematis manshurica* Rupr. 植株之一部分; 2. 根叶飞燕草 *Delphinium crassifolium* Schr. 叶 (自苏联植物誌); 3. 长距飞燕草 *Delphinium cheilanthum* Fisch. 叶 (自苏联植物誌) 及花; 4. 科氏飞燕草 *Delphinium Korshinskyanum* Nevski 叶; 5. 马氏飞燕草 *Delphinium Maackianum* Rgl. 叶及花序; 6. 飞燕草 *Delphinium grandiflorum* L. 茎的一部分, 叶及花。



(12) 菟葵属 *Eranthis* Salisb.

菟葵 *E. stellata* Maxim. (图版 15, 图 2)

多年生草本; 地下有球茎。根生叶 1—2, 掌状分裂; 茎生叶一枚着生在花下成为总苞; 花单生于总苞中间, 萼片 5—8 枚, 白色, 花瓣状; 蜜叶小近匙形, 先端二裂。果熟时呈星状开裂。生于山坡林下的早春植物。

(13) 碱毛茛属 *Halerpestes* Greene

- 1. 叶椭圆形, 卵形或长圆形, 顶端 3—5 个牙齿; 花较大, 径 15—20 毫米。生于湿润的盐渍化或沼泽化的草甸子及湖边盐碱地 (图版 15, 图 4).....1. 长叶碱毛茛 *H. ruthenica* (Jacq.) Ovcz.
- 1. 叶圆状肾形或近圆形, 边缘具 3—9 个牙齿或浅裂片; 花较小, 径 7—12 毫米。生于湿碱地, 水泡子边, 湿草甸子.....2. 圆叶碱毛茛 *H. salsauginoso* (Pall.) Green

(14) 獐耳细辛属 *Hepatica* Mill.

东北獐耳细辛 *H. nobilis* Gars. (图版 15, 图 5)

生于山地林下的早春植物; 多年生草本, 高 5—15 厘米; 全株被白色长毛; 根生叶肾形, 三裂, 有毛, 先开花后出叶; 花带蓝紫色或紫白色。

(15) 蓝堇草属 *Leptopyrum* Reich.

蓝堇草 *L. fumarioides* Reich. (图版 15, 图 3)

一年生草本; 叶为二回三出复叶。花小形, 淡黄色, 萼片 5 呈花瓣状; 蜜叶比萼片短, 二唇。蒴果 5—15 个。生于田边、路旁、撩荒地上。

(16) 牡丹属 *Paeonia* L.

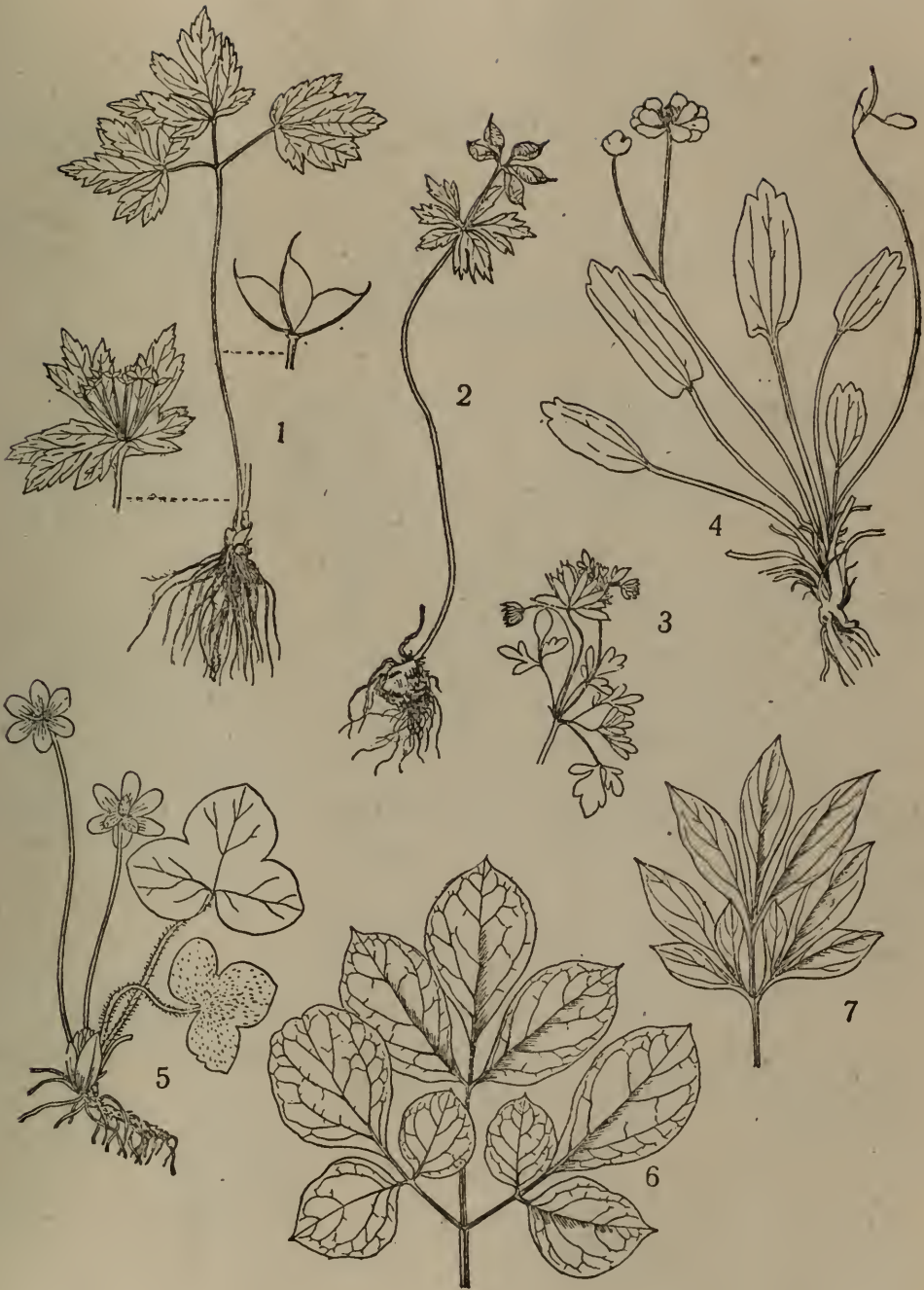
- 1. 叶长圆形、披针形或椭圆形, 叶缘具细小锯齿; 花白色或淡粉红色。生于干山坡或河岸灌丛中 (图版 15, 图 7).....1. 芍药 *P. lactiflora* Pall. — *P. albiflora* Pall.
- 1. 叶倒卵形、广卵形或椭圆形, 叶缘无小锯齿。
 - 2. 花粉红色。生于杂木林中 (图版 15, 图 6).....2. 山芍药 *P. obovata* Maxim.
 - 2. 花黄色或淡黄色。生于阔叶林中.....3. 黄芍药 *P. oreogeton* S. Moore

(17) 白头翁属 *Pulsatilla* Adans.

- 1. 叶三出; 叶片分裂或具缺刻, 背面与苞叶密被白色长柔毛; 花带蓝紫色, 钟形。生于山坡林缘 (图版 16, 图 2).....1. 白头翁 *P. chinensis* (Bge.) Rgl.
- 1. 叶掌状或羽状分裂。
 - 2. 根生叶圆状心形, 掌状多裂, 裂片较宽, 苞叶线状锥形, 长约 4 厘米, 宽约 1—2 毫米, 花开展。生于樺树林下、干山坡 (图版 16, 图 3).....2. 掌叶白头翁 *P. patens* Mill.

图版 15

1. 大人字果 *Enemion Raddeanum* Rgl. 植株的一部分; 2. 菟葵 *Eranthis stellata* Maxim. 全植株; 3. 蓝堇草 *Leptopyrum fumarioides* Reich. 植株的一部分; 4. 长叶碱毛茛 *Halerpestes ruthenica* (Jacq.) Ovcz. 全植株; 5. 东北獐耳细辛 *Hepatica nobilis* Gars. 全植株 (自苏联植物誌); 6. 山芍药 *Paeonia obovata* Maxim. 叶; 7. 芍药 *Paeonia lactiflora* Pall. 叶。



2. 根生叶羽状分裂。
 3. 根生叶三回羽状分裂, 裂片很细, 多裂。
 4. 花较小, 先下垂后直立; 花被片先端向外反折, 外面被白色长毛。生于沙地或山坡 (图版 16, 图 4)……3. 蒙古白头翁 *P. ambigua* Turcz.
 4. 花较大, 直立; 花被片不反折, 外面被伏毛, 根生叶多数丛生, 裂片密集……………4. 细叶白头翁 *P. Turczaninovii* Kryl. et Serg.
 3. 根生叶二回羽状分裂, 裂片较宽而少。
 5. 花淡蓝紫色, 不张开; 花被片先端不反折; 根生叶裂片具尖锯齿。生于河岸砾质地 (图版 16, 图 1)……5. 兴安白头翁 *P. dahurica* Sprgl.
 5. 花紫堇色或暗紫色。
 6. 花紫堇色, 下垂。生于干山坡……………6. 金县白头翁 *P. Kissii* Mandl.
 6. 花鲜紫红色或暗紫红色, 不下垂。生于干山坡……………7. 朝鲜白头翁 *P. koreana* Nakai

(18) 毛茛属 *Ranunculus* L.

1. 叶全缘。
 2. 莖直立; 叶线状披针形; 聚合瘦果卵圆形; 花大。生于漂筏甸子及湿草地 (图版 16, 图 5)……………1. 披针毛茛 *R. amurensis* Kom.
 2. 莖匍匐; 叶线形或糸状; 聚合瘦果近球形; 花小。生于河边湿地, 柳丛下 (图版 16, 图 6)……………2. 细叶毛茛 *R. reptans* L.
1. 叶分裂。
 3. 莖匍匐生根或节上生根; 叶较小。
 4. 花托较大; 聚合瘦果较大, 径达 5—7 毫米。
 5. 叶肾形 3—5 浅裂, 裂片钝圆, 基部截形或微心形, 叶稍厚。生于水泡子及沼泽地 (图版 16; 图 9)……3. 浮毛茛 *R. natans* C. A. M.
 5. 叶肾状圆形 3 深裂, 裂片较宽, 再分裂为二小裂片, 基部心形。生于水中或湿草甸子 (图版 16, 图 8)……………4. 沼地毛茛 *R. radicans* C. A. M.
 4. 花托小; 聚合瘦果较小, 径达 3 毫米; 叶 3—5 深裂, 裂片较狭, 再 2—3 裂。生于水中或踏头间湿地 (图版 16, 图 7)……………5. 小掌叶毛茛 *R. Gmelini* DC.
 3. 莖直立或上升, 节上不生根; 叶较大。
 6. 莖直立。
 7. 根生叶三出, 莖的上部叶与下部叶区别不太明显。
 8. 聚合瘦果椭圆形或卵状长圆形, 果喙短; 莖与根生叶密生长毛。生于湿地 (图版 16, 图 10)……6. 回回蒜毛茛 *R. chinensis* Bunge
 8. 聚合瘦果球形, 果喙长; 植株上毛较轻。生于山麓湿地……………7. 长喙毛茛 *R. Tachiroei* Fr. et Sav.
 7. 根生叶掌状分裂或具牙齿; 莖的上部叶与下部叶区别较明显。
 9. 花托有毛。

图版 16

1. 兴安白头翁 *Pulsatilla dahurica* Sprgl. 叶; 2. 白头翁 *Pulsatilla chinensis* (Dge.) Rgl. 叶 (自苏联植物誌); 3. 掌叶白头翁 *Pulsatilla patens* Mill. 叶 (自苏联植物誌); 4. 蒙古白头翁 *Pulsatilla ambigua* Turcz. 全植株; 5. 披针毛茛 *Ranunculus amurensis* Kom. 莖上部; 6. 细叶毛茛 *Ranunculus reptans* L. 植株的一部分; 7. 小掌叶毛茛 *Ranunculus Gmelini* DC. 叶 (自苏联植物誌); 8. 沼地毛茛 *Ranunculus radicans* C. A. M. 叶 (自苏联植物誌); 9. 浮毛茛 *Ranunculus natans* C. A. M. 叶 (自苏联植物誌); 10. 回回蒜毛茛 *Ranunculus chinensis* Bunge 莖一部分、叶及果; 11. 烏苏里毛茛 *Ranunculus ussuriensis* Kom. 全植株; 12. 毛茛 *Ranunculus japonicus* Thunb. 全植株; 13. 单叶毛茛 *Ranunculus monophyllus* Ovcz. 叶。



10. 聚合瘦果长圆形, 瘦果小, 长约 1 毫米。生于湿地……………8. 石龙芮毛茛 *R. sceleratus* L.
10. 聚合瘦果近球形。
11. 根生叶 1—2 稀更多, 肾形, 边缘具牙齿; 莖基部具膜质鳞片; 果有毛, 果喙先端成钩状弯曲, 花托小, 被疏毛。生于红松林下湿地 (图版 16, 图 13)……………9. 单叶毛茛 *R. monophyllus* Ovcz.
11. 根生叶多数, 肾状圆形, 6—8 深裂; 莖基部无鳞片, 具枯叶纤维; 果无毛; 花托较大, 有密毛; 果喙先端微弯……………10. 东北毛茛 *R. manshuricus* Li sp. nov.
9. 花托无毛。
12. 根生叶肾状或楔状 3 裂, 裂片狭。
13. 根生叶肾状 3 深裂; 果两面鼓, 有毛, 果喙先端弯曲。生于湿润的林中和沟底湿地 (图版 16, 图 11)……………11. 乌苏里毛茛 *R. ussuriensis* Kom.
13. 根生叶楔状 3 裂; 果两面扁, 无毛, 果喙短。生于草原……………12. 楔叶毛茛 *R. cuneifolius* Maxim.
12. 根生叶圆状 3 裂, 裂片宽。
14. 根生叶头形, 叶圆状心形或圆状肾形, 深裂, 裂片倒卵状菱形; 莖基部具枯叶, 下部与根生叶叶柄具带褐色长毛, 叶背面被绢毛。生于杂木林中、河岸湿地及林缘……………13. 兴安毛茛 *R. Smirnovii* Ovcz.
14. 根生叶不如前者大, 叶圆状肾形; 莖基部无枯叶, 无褐色毛, 叶背面被伏毛。生于湿草地、山麓、路旁 (图版 16, 图 12)……………14. 毛茛 *R. japonicus* Thunb.
6. 莖上升; 叶为 1—2 回三出复叶, 裂片有柄。生于湿地、湿草甸子……………15. 匍枝毛茛 *R. repens* L. var. *major* Nakai

(19) 天葵属 *Semiaquilegia* Makino

东北天葵 *S. manshurica* Kom. — *Isopyrum manshuricum* Kom.

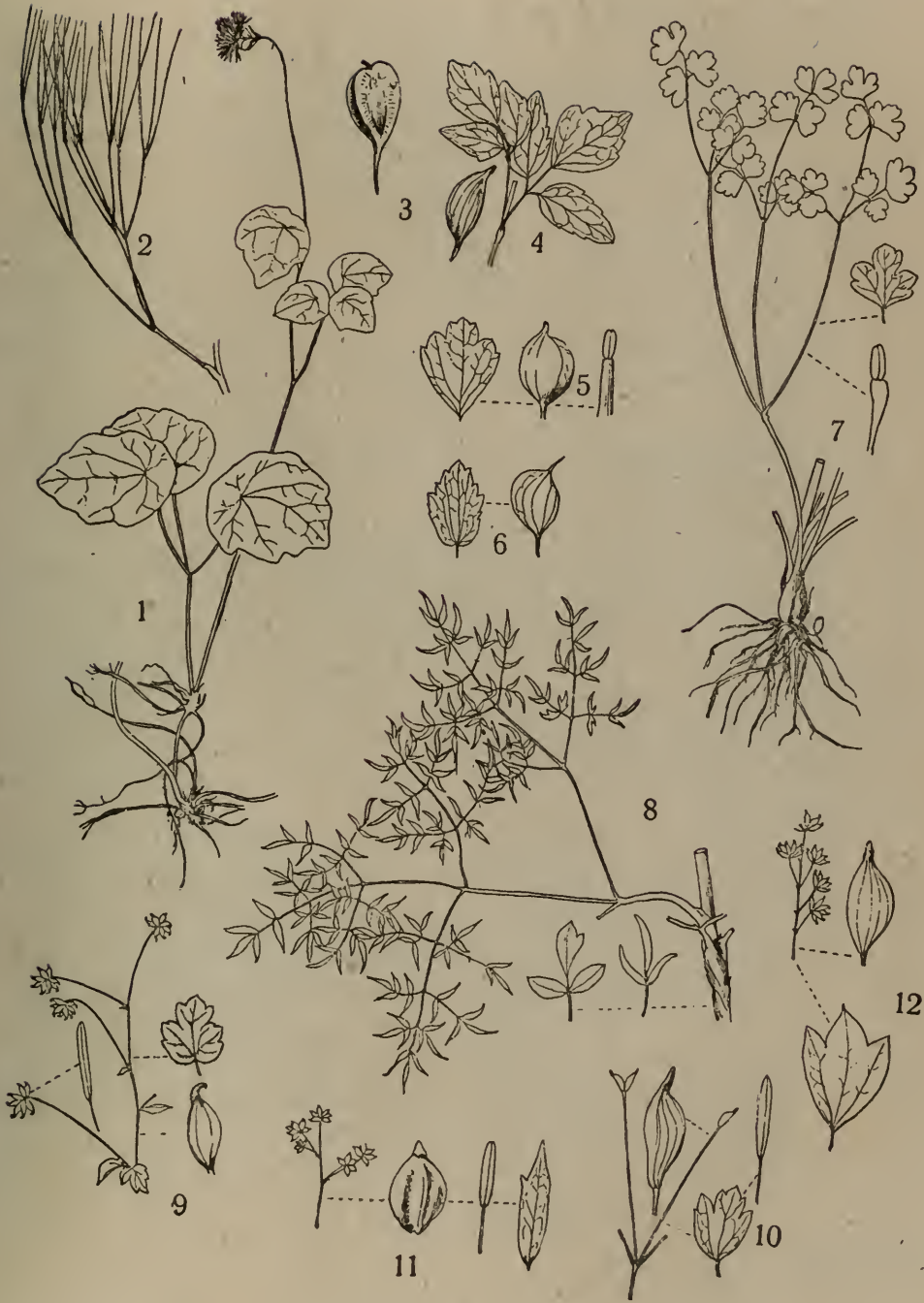
多年生草本; 地下有块茎。叶为三出复叶, 分裂成扇状; 花小形; 萼片 5, 白色, 成花瓣状; 蜜叶小, 基部成漏斗状, 具短爪; 蓇葖果小, 无毛。生于杂木林内或林间草地上。

(20) 唐松草属 *Thalictrum* L.

1. 叶盾形, 外形广三角状卵形; 先端微尖; 边缘具不等波状牙齿, 下部全缘; 质薄, 上部叶通常三出。生于东北南部森林或灌丛中 (图版 17, 图 1)……………1. 盾叶唐松草 *Th. ichangense* Lecoyer
1. 叶非盾形, 羽状全裂。
2. 叶深裂成狭长的丝状裂片。生于东北南部的干山坡上 (图版 17, 图 2)……………2. 丝叶唐松草 *Th. foeniculaceum* Bge.
2. 叶裂片非为丝状, 而为圆形、卵形、披针形。
3. 瘦果稜具翅, 有柄, 下垂, 倒卵形或卵状椭圆形, 先端为突然狭细的果嘴; 植株较大, 高 1 米余; 叶大形, 有托叶。生于森林、河边草甸、林缘或灌丛 (图版 17, 图 3)……………

图版 17

1. 盾叶唐松草 *Thalictrum ichangense* Lecoyer 全植株; 2. 丝叶唐松草 *Thalictrum foeniculaceum* Bge. 叶; 3. 翅果唐松草 *Thalictrum contortum* L. 果实; 4. 深山唐松草 *Thalictrum tuberiferum* Maxim. 叶及果实; 5. 贝加尔唐松草 *Thalictrum baicalense* Turcz. 叶, 果实及雄蕊; 6. 散花唐松草 *Thalictrum sparsiflorum* Turcz. 叶及果实; 7. 肾叶唐松草 *Thalictrum petaloideum* L. 植株的一部分, 叶及雄蕊; 8. 蒙古唐松草 *Thalictrum supradecompositum* Nakai 植株一部分及叶; 9. 香唐松草 *Thalictrum foetidum* L. 植株一部分, 叶, 果实, 雄蕊; 10. 展枝唐松草 *Thalictrum squarrosum* Steph. 叶, 果实, 雄蕊; 11. 箭头唐松草 *Thalictrum simplex* L. 果实, 雄蕊, 叶; 12. 臙唐松草 *Thalictrum minus* L. 果实及叶。



3.翅果唐松草 *Th. contortum* L.—*Th. aquilegifolium* L. var. *asiaticum*

Nakai;—*Th. aquilegifolium* (non L.) auct. plur. Fl. Chinae bor. orient.

3.瘦果稜无翅。

4.叶三出或2—3次三出;植株具大形根出叶;瘦果具短柄。

5.莖生叶成对,单叶;根莖横走,具纤细的根。生于阔叶红松林中……………4.花唐松草 *Th. filamentosum* Maxim.

5.莖生叶成对,三出或二次三出;无托叶;根纺锤状块莖状。生于针阔混淆林中(图版17,图4)……………5.深山唐松草 *Th. tuberiferum* Maxim.

4.叶2—4次羽裂。

6.雄蕊花丝顶部变粗成棒状,比花药粗。

7.瘦果具短柄,下垂或多少倾下。

8.瘦果膨大,木质,球状倒卵形,具结合脉,较小,长2.5毫米,粗2毫米。生于阔叶林中或林缘(图版17,图5)……………6.贝加尔唐松草 *Th. baicalense* Turcz.

8.瘦果扁平,柔软的,斜倒卵形,具弓形脉,较大,长4.5—6毫米,宽2.5—3毫米;花少数,生于莖顶或枝端;叶无托叶。生于森林河岸的草地或林缘(图版17,图6)……………7.散花唐松草 *Th. sparsiflorum* Turcz.

7.瘦果完全无柄,直立,卵形,肥大,长4—5毫米,粗约3毫米;花白色或微蔷薇色;叶外形广三角形,2—4次羽状分裂。

9.小叶少数,倒卵形,肾状圆形,2—3浅裂(仅裂1/3—1/4),裂片钝头,边缘平的。生于森林地区或接近森林地区的山坡上(图版17,图7)……………8.肾叶唐松草 *Th. petaloideum* L.

9.小叶多数,小形,卵状披针形、披针形,稀倒卵形而深裂为2—3卵状披针形裂片(几乎裂至基部),边缘外卷。生于内蒙草原上(图版17,图8)……………9.蒙古唐松草 *Th. supradecompositum* Nakai

6.雄蕊花丝细,不变粗,比花药细;花序分枝,疏松。

10.植株具腺状短柔毛,通常小叶背面明显。生于大兴安岭森林边缘地区及内蒙草原的石灰山坡或石砾子上(图版17,图9)……………10.香唐松草 *Th. foetidum* L.

10.植株平滑无毛。

11.子房和瘦果1—3个,瘦果大形,长5—7毫米,具托叶。生于内蒙草原砂地及辽西的砂丘上(图版17,图10)……………11.展枝唐松草 *Th. squarrosum* Steph.

11.子房和瘦果5—12个,瘦果较小,长2—4毫米。

12.柱头箭头状;叶2次羽裂,多少紧密贴莖,裂片长圆状楔形,长圆状倒卵形,基部楔形或圆形,先端三浅裂或牙齿状或全缘。生于灌丛、林缘、谷地草甸上(图版17,图11)……………12.箭头唐松草 *Th. simplex* L.

12.柱头非箭头状;叶3—4次羽裂,开展的,小叶质薄,柔弱,膜质,倒卵状楔形,先端大形三浅裂或三牙齿状,基部圆形,表面绿色,背面蓝绿色,具突起的网状脉。生于草原、草甸草原、灌丛、林缘或森林草甸上(图版17,图12)……………13.臙唐松草 *Th. minus* L.—*Th. Thunbergii* DC. var. *majus* L.—*Th. chinensis* (Rgl.) Freyn.

(21) 金莲花属 *Trollius* L.

1.花瓣状蜜叶比雄蕊长。

图版 18

1.短瓣金莲花 *Trollius Ledebourii* Rehb.花; 2.长瓣金莲花 *Trollius macropetalus* Fr. Schm.花; 3.重瓣金莲花 *Trollius asiaticus* L.花; 4.长白金莲花 *Trollius japonicus* Miq. 植株的一部。



2. 萼片 5—7。
3. 花瓣状蜜叶比萼片长达 1 倍, 先端稍尖, 果喙长。生于湿草地或林间草地 (图版 18, 图 2) 1. 长瓣金莲花 *T. macropetalus* Fr. Schm.
3. 花瓣状蜜叶比萼片短或几乎等长, 先端钝圆, 果喙短。生于湿草甸子或林间湿草地 (图版 18, 图 1) 2. 短瓣金莲花 *T. Ledebourii* Rehb.
2. 萼片多数 (通常 10 枚以上), 花瓣状蜜叶稍宽, 果喙长 (图版 18, 图 3) 3. 重瓣金莲花 *T. asiaticus* L.
1. 花瓣状蜜叶比雄蕊短或几乎等长, 先端钝圆。生于长白山高山草地 (图版 18, 图 4) 4. 长白金莲花 *T. japonicus* Miq.

47. 小檗科 Berberidaceae

多年生草本或灌木。叶互生或根生, 单叶或复叶。花单生或成总状花序、繖形花序、圆锥花序, 萼片 4—8 (9) 片, 常为大形的花瓣状; 花瓣 4 或 6; 雄蕊与花瓣同数, 药向上二瓣裂; 子房上位, 由一个心皮而成, 无花柱或极短, 柱头通常盾状。果实为浆果或蒴果; 种子倒生, 有胚乳。

东北产 5 属 8 种, 内有一栽培种。

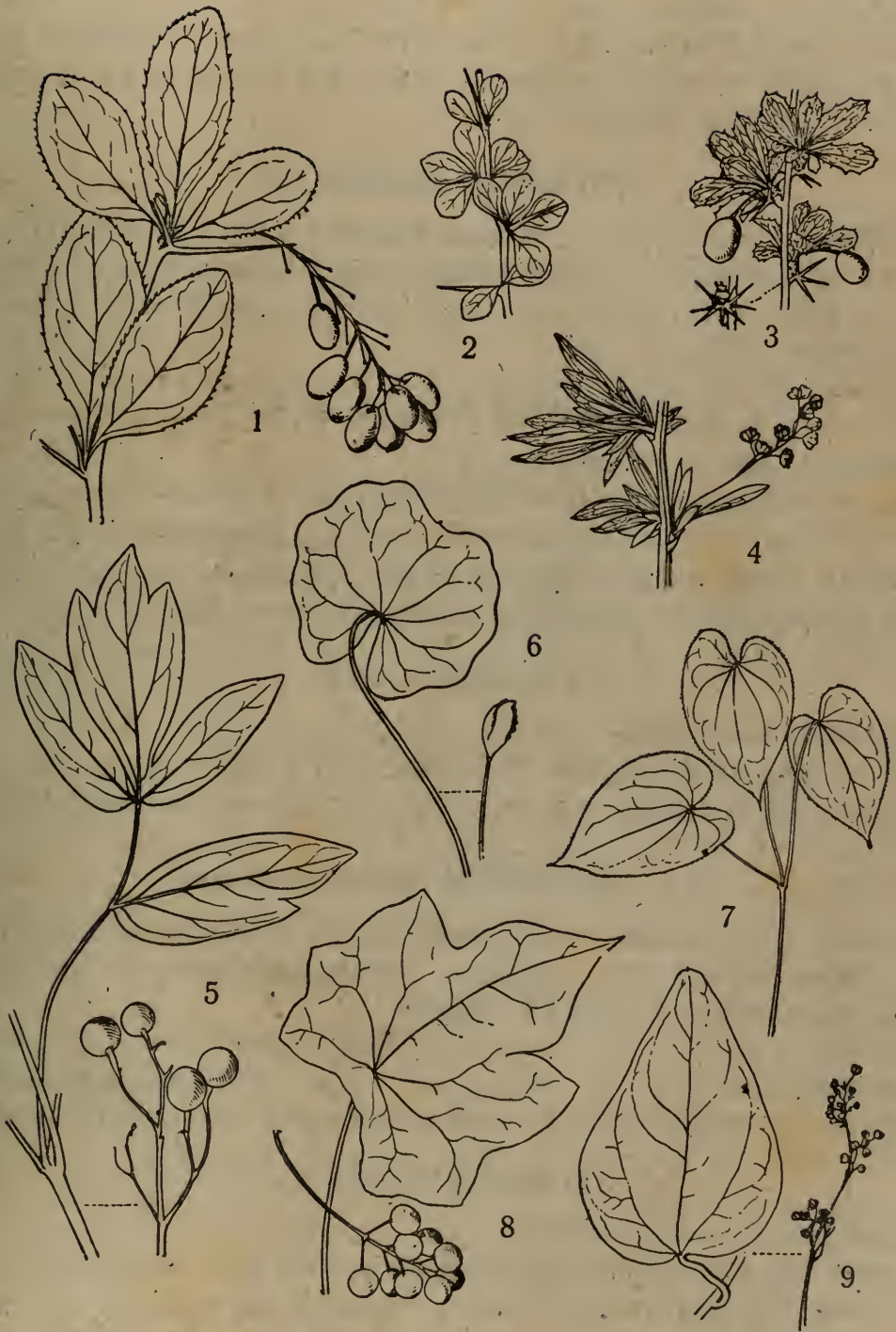
1. 灌木, 浆果 1. 小檗属 *Berberis* L.
1. 草本。
2. 叶皆为根出叶, 无茎叶, 圆形 4. 细辛幌属 *Jeffersonia* Barton.
2. 叶有茎叶。
3. 花瓣有距 3. 淫羊霍属 *Epimedium* L.
3. 花瓣无距。
4. 花后子房壁膨大, 成熟时不脱落 5. 牡丹草属 *Leontice* L.
4. 花后心皮脱落, 种子裸出, 种子成熟时成浆果状, 黑蓝色 2. 类叶牡丹属 *Caulophyllum* Michaux

(1) 小檗属 *Berberis* L.

1. 叶缘有刺尖锯齿或刺状疏齿牙。
2. 叶较大; 长圆形, 叶缘具密的刺尖锯齿; 刺针粗大, 单 1 或分 3 叉; 总状花序, 10—20 花; 生于红松阔叶林中 (图版 19, 图 1) 1. 狗奶子 *B. amurensis* Rupr.
2. 叶较小, 倒卵形, 边缘具疏刺状齿牙; 刺针短小, 分 3—8 叉; 通常生于大兴安岭的碎石坡上 (图版 19, 图 3) 2. 西伯利亚小檗 *B. sibirica* Pall.
1. 叶全缘稀稍有刺状齿牙。
2. 叶广椭圆形, 全缘; 刺针单 1 不分叉, 细长; 繖形花序; 栽培我国东北南部地区 (图版 19; 图 2) 3. 腾小檗 *B. Thunbergii* DC.
2. 叶倒披针形, 全缘或有时具刺状疏齿牙; 刺针短小不明显; 总状花序; 生于山脚下, 常见于东北南部地区 (图版 19, 图 4) 4. 泡小檗 *B. Poiratii* Schneider

图版 19

1. 狗奶子 *Berberis amurensis* Rupr. 植株及果序的一部分; 2. 腾小檗 *Berberis Thunbergii* DC. 植株之一部分; 3. 西伯利亚小檗 *Berberis sibirica* Pall. 植株之一部分; 4. 泡小檗 *Berberis Poiratii* Schneider 植株及花序的一部分; 5. 类叶牡丹 *Caulophyllum robustum* Maxim. 植株及果序的一部分; 6. 细辛幌 *Jeffersonia dubia* Benth. 根生叶及果实; 7. 淫羊霍 *Epimedium koreanum* Nakai 植株的一部分; 8. 蝙蝠葛 *Menispermum dauricum* DC. 叶及果序的一部分; 9. 木防己 *Cocculus trilobus* DC. 叶及花序的一部分。



(2) 类叶牡丹属 *Caulophyllum* Michaux

类叶牡丹 *C. robustum* Maxim. (图版 19, 图 5)

多年生草本, 高约 70 厘米。茎无毛。叶 2—3 回三出, 常为 3 裂片。圆锥花序; 花小, 黄色, 通常具 3 苞片, 6 个大型萼片, 萼片花瓣状; 花瓣 6, 比萼片小, 蜜腺状; 雄蕊 6, 子房 1; 种子为浆果状, 黑蓝色。常生于阔叶红松林中。

(3) 淫羊霍属 *Epimedium* L.

淫羊霍 *E. koreanum* Nakai—*E. macranthum* Morr. et Deene. (图版 19, 图 7)

多年生草本, 植株高 30—40 厘米。茎有稜。叶二回三出, 小叶心形, 边缘具纤毛。花白色, 萼片 8, 外轮 4, 子房 1; 蒴果细长, 成二瓣裂开, 裂片不同, 小者脱落, 大者宿存。生于东北南部安沈沿线林下宜腐植质的土壤上。

(4) 细辛幌属 *Jeffersonia* Barton.

细辛幌 *J. dubia* Benth. (图版 19, 图 6)

多年生草本, 根茎短; 植株高 15—35 厘米。叶皆为根生叶, 柄细长; 叶片近圆形, 基部心形, 先端广凹下, 边缘大波状。花单生于细长的花萼上, 淡蓝色或蓝紫色; 萼片 4; 花瓣 6, 药 2, 向上裂开, 子房 1, 花柱上部加宽, 具 2 圆裂的柱头。蒴果, 成熟由顶部往下沿一斜线开裂成两瓣。常见于东北南部安沈沿线, 单生或成群的生长于针阔混交林中阴湿的腐植质土壤上。

(5) 牡丹草属 *Leontice* L.

牡丹草 *L. microrrhyncha* S. Moore.

多年生草本; 具粗的块茎状根茎。叶 3 或 2 回三出, 小叶长椭圆形, 全缘。花 3—12 朵着生于长梗上, 成单总状, 淡黄色。果实为蒴果; 早春开花, 初夏已凋萎。分布于东北东部地区。

48. 防己科 *Menispermaceae*

木本或小灌木, 通常缠绕性。叶互生, 全缘或掌状分裂。圆锥花序或聚繖花序, 花小形, 黄绿色, 雌雄异株, 萼片离生, 稀愈合; 萼片通常 6, 二轮排列; 花瓣通常亦为 6 片, 二轮排列; 雄蕊多数至少数, 离生或愈合; 心皮通常 3 个。果实核果。

东北产 2 属 2 种。

1. 蔓性草本; 叶盾形, 5—7 个角……………2. 蝙蝠葛属 *Menispermum* L.
1. 缠绕性藤本; 叶不为盾形, 三角状卵形, 有时 3 浅裂, 先端渐尖, ……………1. 木防己属 *Cocculus* DC.

(1) 木防己属 *Cocculus* DC.

木防己 *C. trilobus* DC. (图版 19, 图 9)

缠绕性藤本, 高达 3 米左右; 小枝上有细纵条纹, 并密布白柔毛。叶三角状卵形, 有时三浅裂, 先端渐尖, 两面均密布灰褐色柔毛。雌雄异株, 圆锥花序, 花小, 黄色, 具 2 小苞片; 萼片 6, 二轮; 花瓣 6, 较萼片小, 先端 2 裂; 雄花具 6 个雄蕊, 不具花药; 心皮 6, 子房呈三角状卵形。果实核果状, 近球形, 黑色表面带白粉; 种子小, 具横皱纹。生于东北南部长海县的海洋岛。

(2) 蝙蝠葛属 *Menispermum* L.

蝙蝠葛 *M. dauricum* DC. (图版 19, 图 8)

生于山野的蔓性草本,长达13米。叶盾形,具5—7个角。花序圆锥状,花黄绿色,小形,雌雄异株,雄花雄蕊12枚或更多,雌花心皮2—4个,果实球形,成熟时黑色;含有半圆形的种子。生于东北各地。

49. 木兰科 *Magnoliaceae*

乔木或藤本;全体有油细胞。叶互生,全缘或具疏齿牙。花单性或两性,顶生或腋生,或数朵集成花序;雄蕊多数,螺旋状排列;雌蕊多数,离生或相愈合。蓇葖果或浆果。常生长于杂木林中。

东北产2属2种。

1. 藤本,叶较小,有疏齿牙,果实为浆果……………2. 五味子属 *Schizandra* Michaux
1. 小乔木,叶大形,全缘,果实为蓇葖果……………1. 木兰属 *Magnolia* Sieb. et Zucc

(1) 木兰属 *Magnolia* L.

天女木兰 *M. parviflora* Sieb. et Zucc.

小乔木,高达10米。树皮灰白色,小枝淡褐色,有短柔毛。叶互生,柄长,有柔毛,叶片大形,广椭圆形或倒卵形,全缘;花单生,大形,白色,有香气,萼片3,淡粉红色,花瓣通常6枚,雄蕊多数;果序长圆状柱形,成熟时果皮裂开,种子三角状圆形,一侧扁平,橙黄色;生于东北南部山阴坡肥沃湿润的杂木林中。

(2) 五味子属 *Schizandra* Michaux

五味子 *S. chinensis* Baillon.

藤本,长达8厘米。茎灰褐色,小枝褐色。叶互生,广椭圆形或广卵形,先端尖,基部楔形,边缘疏齿牙。花2—3集生,花被花冠状,6—9枚,乳白色,雄蕊5。果实球状浆果,花后果轴伸长为穗状;通常含种子1个,肾形,生阔叶红松林中。

50. 樟科 *Lauraceae*

乔木或灌木。叶及皮层部具有黏液细胞及油细胞,并有特种香气。单叶,互生或近对生,掌状3脉或羽状脉,全缘,无托叶。花小,白色、绿色或黄色,整齐,两性,或两性与单性共存而同株或异株,有芳香,腋生繖形花序,圆状或束状聚繖花序,总状花序或圆锥花序,有小苞或总苞。花被漏斗形,辐形或壶形,6浅裂以至全裂,稀为4—9浅裂,裂片2列,于花蕾中为复瓦状排列,宿存或花后脱落。不具花瓣。雄蕊附着于萼的上部及下部,每3个为一轮,共有3至4轮,在雌蕊内侧退化为鳞片状以至花瓣状,在雄花或两性花内虽有药,但最内侧一轮则成为退化雄蕊,花丝扁平,离生,近基部有时有腺体。药2室或4室,内向,惟第三轮有罕为外向,亦罕有全部外向,均为瓣裂,雄蕊由3心皮合成。子房上位,1室,胚珠1颗,倒生而悬垂,有2层珠皮。柱头盘状或头状。果实为浆果;种子1颗,不具胚乳,胚直立,肉质,有2片肥大子叶。

东北产1属1种。

釣樟屬 *Lindera* Thunb.

三柳釣樟 *L. obtusiloba* Bl.

落叶灌木或小乔木，高达3米。枝黄灰褐色，小枝黄灰色，少为紫褐色，皮孔显明。叶互生，广卵形，长6—12厘米，宽4—9厘米，基部心形，圆形或广楔形，先端锐尖或稍钝，全缘或3裂，裂片卵状三角形，表面绿色，初有短毛后无毛，背面灰绿色，密生棕黄色绢毛，主脉隆起。繖形花序，雌雄异株，花黄色，花梗有绢毛，花瓣缺如，雄花有雄蕊9枚，成3列，内列雄蕊基部有2腺体，药2室瓣裂，雌花有多数雄蕊形迹，子房球形。核果黑色，有毛。生于山沟杂木林中。

51. 罂粟科 *Papaveraceae*

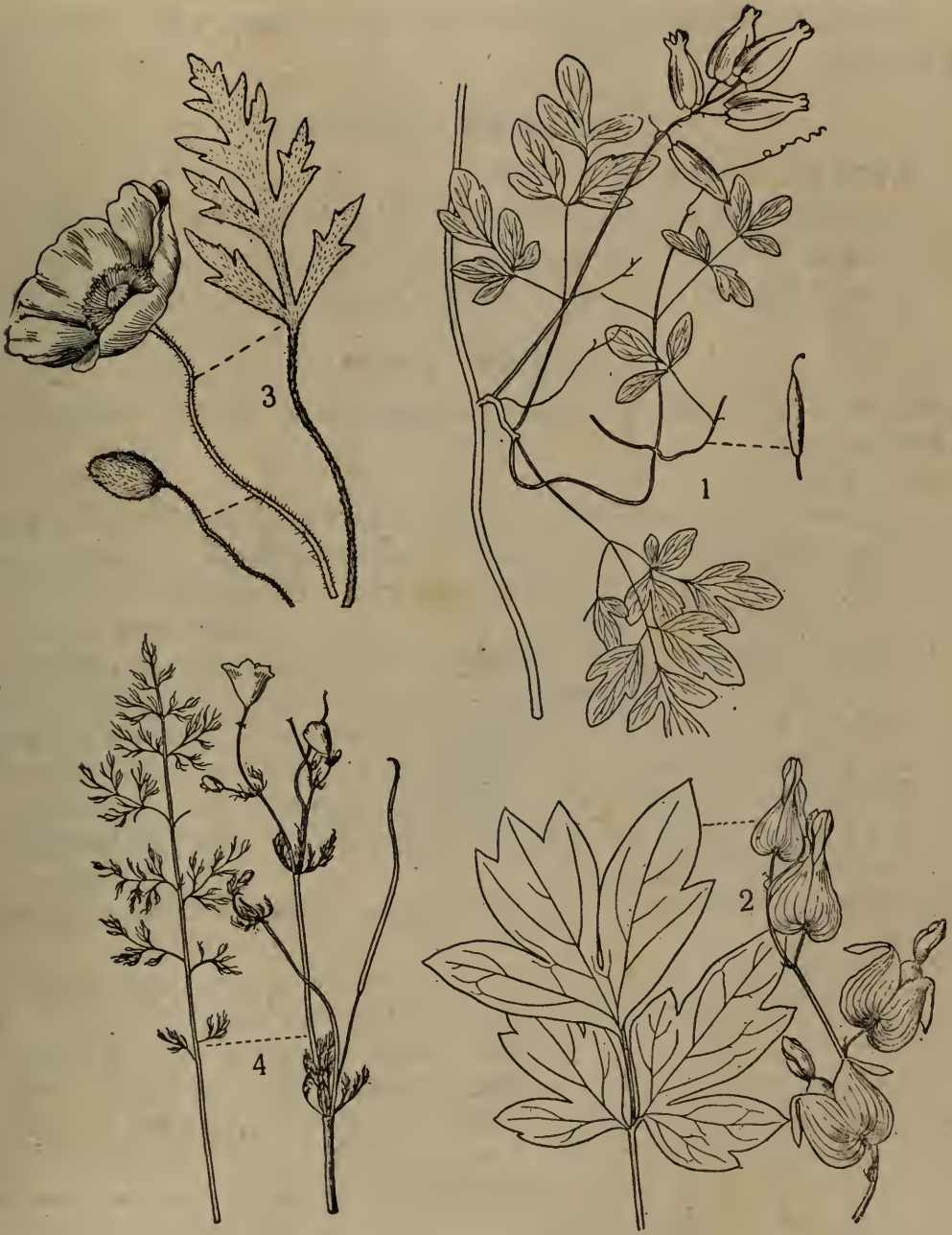
一年生或多年生草本，稀为灌木或小乔木，通常含有色乳汁、乳状液，或富含水分。叶互生，稀对生或轮生，通常深裂或羽状全裂至互不连接的裂片。花两性，整齐或左右对称，单生或排列为总状花序；萼片2稀3，早落，有时很大，包被花蕾，有时很小呈鳞片状；花瓣4，稀为5—6或多数，稀缺如，通常分离稀结合，有时内方的一对与外方者极不同形，外方2片大形，1片或2片有囊或矩，内方2片小形，直立；雄蕊多数，分离或6个合成2束，稀为4个分离；子房上位，由2—16结合心皮而成1室，花柱长或短，至无花柱，柱头盘状、头状或为2裂，侧膜胎座，胚珠2—多数，倒生或半倒生或1个基生胚珠。蒴果瓣裂，孔裂，或为不开裂果，种子有胚乳，脊部有时具附属物。

东北产7属23种。

- 1. 植物体有乳汁或含有色乳汁；雄蕊多数，分离；花瓣整齐；萼大，花蕾时期完全包被花冠。
 - 2. 蒴果长角状，成熟时由基部向上2瓣开裂，仅柱头处相联。
 - 3. 每1—3花梗由茎生叶腋生出，无苞叶；柱头2裂，果期花柱伸长；叶羽状全裂，裂片长圆形或菱状长圆形，有锯齿.....5. 荷青花属 *Hylomecon* Maxim.
 - 3. 花梗生于叶腋，小花梗集成繖形花序，基部有小苞叶；柱头头状不明显2裂，果期花柱不伸长；叶大头羽状深裂，裂片为不整齐圆裂，先端裂片大.....2. 白屈菜属 *Chelidonium* L.
 - 2. 蒴果孔裂，长圆形，倒卵形或球形；几无柱头，柱头盘状.....7. 罂粟属 *Papaver* L.
- 1. 植物体无乳汁；雄蕊4或6，分离或结合；花整齐或不整齐；萼小，三角形或卵形，鳞片状，花蕾时期不包被花冠。
 - 4. 雄蕊4，排列为2轮，药均为2室；花整齐，无距，通常黄色，内侧花瓣3裂，中裂匙形，边缘流苏状，长角果横裂；叶为2—3回羽状深裂，裂片丝状.....6. 角茴香属 *Hypecoum* L.
 - 4. 雄蕊6，合成2束，中间的具2室花药，两侧的具1室花药；花左右对称，外侧的1—2花瓣有距或囊，内侧花瓣稍靠合。
 - 5. 萼筒筒；顶端小叶卷鬚状；花序腋生，花瓣下部结合至3/4成罐状，果期成唇状，有狭翼.....1. 合瓣花属 *Adlumia* Rafin.
 - 5. 莖直立；顶端小叶不成卷鬚状，花瓣离生，果期不成唇状。
 - 6. 外侧2花瓣有囊或距，花有小苞片.....4. 荷包牡丹属 *Dicentra* Bernh.
 - 6. 仅外侧1花瓣有距，花无小苞片；果实有多数种子，开裂.....3. 紫堇属 *Corydalis* DC.

图版 20

1. 合瓣花 *Adlumia asiatica* Ohwi 花枝的一部及果实；2. 荷包牡丹 *Dicentra spectabilis* Miq. 叶及花序的一部；3. 野罂粟 *Papaver nudicaule* L. 根生叶，花及花蕾；4. 角茴香 *Hypecoum erectum* L. 叶及花枝。



(1) 合瓣花属 *Adlumia* Rafin.

合瓣花 *A. asiatica* Ohwi (图版 20, 图 1)

植物体匍匐。叶为羽状分裂,顶端小叶卷鬚状;总状花序腋生,花合瓣,淡紫紅色;果实为圓筒状蒴果。

(2) 白屈菜属 *Chelidonium* L.

白屈菜 *Ch. majus* L. (图版 21, 图 1)

植物体含黃紅色乳液。叶为 2 次羽状深裂,小裂片不整齐,圓齿緣。花瓣长卵形。子房綫形。生于林緣、山坡、丘陵坡、山野等湿潤地,为东北常見的杂草。

(变种: 大花白屈菜 var. *grandiflorum* DC. 花較原种大,花瓣广卵形长,1.3—1.5 厘米。)

(3) 紫堇属 *Corydalis* DC.

1. 莖下部通常有反曲的大形鱗片状叶,莖生叶 2 枚;块莖球形,在球莖下生不定根。早春植物 (Sect. *Pes-gallinaceus* Irm.)

2. 苞叶半裂或具牙齿。

3. 苞叶楔形,先端全部具櫛齿状半裂或牙齿;花冠上部瓣片边缘具牙齿,頂端微凹,微凹中間具小細尖,下部瓣片基部无突起;叶二回三出,第二回裂片无柄或近无柄,长圓状楔形,不分裂或先端 2—3 缺刻;蒴果綫形,近念珠状,生于果序下部者常下垂,上部者直立。生于林內、林緣、灌丛間 (大兴安岭)..... 1. 齒瓣延胡索 *C. remota* Fisch.

[变种及变型: 圓齒瓣延胡索 var. *rotundiloba* Maxim. 叶裂片近圓形或广橢圓形,基部楔形,頂端具深齿裂 (图版 21, 图 5); 綫齒瓣延胡索 var. *lineariloba* Maxim. — *C. Turtschaninovii* Bess. f. *lineariloba* (Maxim.) Kitag. 叶裂片长圓状綫形或綫形,全緣,銳尖头 (图版 21, 图 4); 瘤叶延胡索 var. *papillosa* (Kitag.) Bar. et Skv. comb. nov. — *C. Turtschaninovii* Bess. var. *papillosa* Kitag. 叶裂片背面密被乳头状突起,花紅紫色; 三裂延胡索 var. *ternata* Mckino — *C. ternata* Nakai 苞通常不整齐半裂,叶三出,裂片菱状楔形或卵形,边缘具鋸齿,稀为 2 深裂; 斑叶延胡索 f. *punctata* Skv. 第二回叶裂片表面具白点。]

3. 苞叶非楔形,先端具深鋸齿,或上部者全緣;花冠上部瓣片边缘不具牙齿,頂端微凹,微凹中間无小細尖。

4. 花冠长 12—15 (17) 毫米,淡蓝色,下部瓣片基部有小突起;花梗細,毛发状;蒴果卵形,有长柄,下垂;叶的第二回裂片通常全緣,橢圓形或广橢圓形。生于林下及林緣 (图版 21, 图 3)..... 2. 全叶延胡索 *C. repens* Mandl et Miihldorf. — *C. Watanabei* Kitag.

4. 花冠长约 20—22 毫米,下部瓣片基部无突起;花梗較粗;蒴果綫形或长圓状綫形。

5. 蒴果不为念珠状;花冠粉紅紫色;叶三回或近四回三出,全裂成短綫形小裂片,第一回及第二回裂片具长柄;苞叶先端呈櫛齿状深裂。生于林下及灌丛間..... 3. 櫛苞堇叶延胡索 *C. fumariaefolia* Maxim. var. *incisa* M. Pop.

5. 蒴果念珠状;花冠紫堇色、粉紅色或蓝色;叶二回三出,第二回裂片通常全緣,綫状长圓形。生于

图版 21

1. 白屈菜 *Chelidonium majus* L. 花及莖生叶; 2. 荷青花 *Hylomecon vernalis* Maxim. 花, 莖生叶及果实; 3. 全叶延胡索 *Corydalis repens* Mandl et Miihldorf. 植株下部, 叶及花序的一部分; 4. 綫齿瓣延胡索 *Corydalis remota* Fisch. var. *lineariloba* Maxim. 球莖, 叶裂片, 花及花冠上部瓣片; 5. 圓齿瓣延胡索 *Corydalis remota* Fisch. var. *rotundiloba* Maxim. 叶的一部分及花。



- 林下及灌丛间.....4. 东北延胡索 *C. ambigua* Cham. et Schldt. var. *amurensis* Maxim.
 [变型: 線裂东北延胡索 f. *lineariloba* Maxim. 叶裂片狭綫形乃至綫形 (图版 22, 图 1); 圓裂东北延胡索 f. *rotundiloba* Maxim.——*C. ambigua* f. *rotundiloba* (Maxim.) Kitag. 叶裂片寬, 近圓形, 先端具櫛齿或全緣; 櫛裂东北延胡索 f. *pectinata* Kom.——*C. ambigua* f. *pectinata* (Kom.) Kitag. 叶裂片楔形, 櫛齿状半裂]
2. 苞叶全緣; 蒴果綫形或長圓状綫形; 花冠粉紅色, 長約 20 毫米, 上部瓣片先端微凹, 微凹中間通常无小細尖, 下部瓣片基部无突起; 叶三回或近乎四回三出, 全裂成短綫形小裂片, 第一回及第二回裂片是長柄。生于林下及灌丛間。.....5. 莖叶延胡索 *C. fumariaefolia* Maxim.
1. 莖下部的鱗片状叶 1—3 枚, 緊貼莖, 不反曲, 較小, 莖生叶通常 3—4 枚; 块莖不为球形, 形状不規正, 具單角状突起, 成圓錐状或圓柱状分叉; 有时为无块莖的一年生或二年生植物, 或为有根莖的多年生植物。
6. 有块莖, 块莖具單角状突起及匍匐根莖; 叶三回三出, 叶裂片長圓状披針形或綫形; 苞叶倒卵形或長圓形, 具不整齐牙齿; 花冠粉紅色, 長 20—25 毫米, 距鈍而不弯曲, 蒴果念珠状。生于林內、踏头甸子。(Sect. *Ceratotuber* M. Pop.).....6. 东紫堇 *C. Buschii* Nakai
6. 无块莖, 根細或具根莖。
7. 多年生; 根莖短, 上部肥厚几成块莖状, 根生叶 1 枚或无; 植株高大; 花淡紅色或紫堇色 (Sect. *Archaeocapnos* M. Pop.)
8. 植株高大, 高 60—100 余厘米; 距在花蕾中向上弯, 开花后漸伸直; 叶裂片狭, 漸尖。
9. 花冠長 25 毫米, 污紅色; 花序分枝多, 为圓錐花序; 植株高达 120 厘米; 叶三出, 叶裂片羽状全裂, 小裂片 2 深裂, 最終裂片为卵状披針形或狭披針形, 全緣或成 3 缺刻状。生于密而多阴的針叶林內溪流兩旁 (图版 22, 图 2).....7. 巨紫堇 *C. gigantea* Trautv. et Mey.
 (变种: 黑水巨紫堇 var. *amurensis* Regel 花序分枝較少, 花冠長 25—30 毫米, 为 *C. gigantea* 及 *C. macrantha* 的中間形状。)
9. 花冠長 30—40 毫米, 污紅色; 花序分枝較少, 具 1 側枝及 1 頂枝; 植株高达 80 厘米; 叶为二回或几为三回羽状全裂, 第一回裂片互生, 单羽裂或二回羽状半裂, 其裂片再深裂成 2—3 小裂片。生于河边, 林內小溪旁.....8. 大花紫堇 *C. macrantha* (Regel) M. Pop.
8. 植株低矮, 高 60 厘米以下; 距在花蕾中不向上弯, 直立; 叶裂片較短, 較寬, 鈍或稍鈍。
10. 花序具 1—3 分枝, 疏松, 花梗細; 花冠粉紫堇色; 植株高 30—60 厘米; 叶裂片及小裂片比下一种狭, 短漸尖。生于湿潤的或沼澤化的林內 (額尔古納河流域).....9. 芍叶紫堇 *C. paeoniifolia* (Steph.) Pers.
10. 花序密, 单一, 花序梗粗; 花冠粉紫堇色; 叶二回羽裂, 第一回叶裂片大, 羽裂, 小裂片寬而短, 全緣或具羽状缺刻, 鈍头; 植株高 25—40 厘米。生于湿潤的或沼澤化林內 (东北新记录植物, 产于大兴安岭).....10. 兴安紫堇 *C. Redowskii* Fedde
7. 二年生或一年生; 根細; 花黃色或粉紫堇色。
11. 花黃色。
12. 叶羽裂, 叶裂片再成羽状半裂; 二年生; 莖直立, 密生叶; 苞叶广披針形, 全緣或下部者稍具牙齿; 花冠長 17—23 毫米, 距粗短, 頂端膨大; 蒴果念珠状, 稍下垂。生于林穴, 火燒跡地, 林緣, 河灘石砾地及铁路兩旁砂質地 (图版 22, 图 5) (Sect. *Sophorocapnos* Turcz.).....

图版 22

1. 綫裂东北延胡索 *Corydalis ambigua* Cham. et Schldt. var. *amurensis* Maxim. f. *lineariloba* Maxim. 叶的一部分及花; 2. 巨紫堇 *Corydalis gigantea* Trautv. et Mey. 叶裂片及花序的一部分和花; 3. 賽北紫堇 *Corydalis impatiens* (Pall.) Fisch. 叶裂片及果序的一部分和花; 4. 北紫堇 *Corydalis sibirica* (L.f.) Pers. 叶裂片及果序的一部分和花; 5. 珠果紫堇 *Corydalis pallida* Pers. 叶裂片, 花及果实; 6. 狭裂珠果紫堇 *Corydalis pallida* Pers. var. *speciosa* (Maxim.) Kom. 叶裂片; 7. 寶紫堇 *Corydalis ochotensis* Turcz. 叶及果序的一部分和花; 8. 小黃紫堇 *Corydalis ochotensis* Turcz. var. *Raddeana* (Regel) Nakai 叶及果序的一部分和花; 9. 地丁草 *Corydalis Bungeana* Turcz. 叶裂片的一部分, 花及果实。



- 11. 珠果紫堇 *C. pallida* Pers.
 (变种: 白花珠果紫堇 var. *typica* Bush 叶裂片寬, 菱状卵形, 稍成羽状半裂, 花序开展, 花少数, 黄白色; 狭裂珠果紫堇 var. *speciosa* (Maxim.) Kom.——*C. Maximowicziana* Nakai——*C. speciosa* Maxim. 叶裂片狭而小, 常为綫形, 花序密, 花多数, 鮮黄色 (图版 22, 图 6); 菱叶珠果紫堇 var. *ramosissima* Kom. 叶裂片小, 菱形, 莖多分枝, 平臥, 花序少花, 花蒼白色, 距白色。)
12. 叶三出 (Sect. *Microcapnos* M. Pop.)
13. 花冠小, 短于 10 毫米, 黄色或蒼黄色; 距比花瓣几乎短一半, 直立; 蒴果水平状外傾或斜下垂。
14. 蒴果倒披針状长圆形, 先端加寬, 种子排成二列; 花冠下部瓣片的基部具距状小突起; 苞不分裂; 一年生或二年生; 莖直立, 分枝; 叶为二回或三回三出复叶, 裂片楔形, 全裂或深裂。生于河滩石砾地、采伐跡地、林穴、林間路旁 (东北新记录植物, 采于大兴安岭) (图版 22, 图 4)..... 12. 北紫堇 *C. sibirica* (L. f.) Pers.
14. 蒴果綫形, 寬約 2 毫米, 先端不寬, 种子排成一列; 花冠下部瓣片基部无距状小突起。下部苞叶全裂。生于林区河滩砂地 (东北新记录植物, 采于大兴安岭喜桂图旗楊格其、薩其基) (图版 22, 图 3)..... 13. 囊北紫堇 *C. impatiens* (Pall.) Fisch.
13. 花冠较大, 长 11—20 毫米, 黄色; 距比花瓣稍短或等长, 向下弯曲; 蒴果不为念珠状, 倒披針状长圆形, 先端加寬, 种子排成 2 列; 莖柔弱, 通常多曲折, 四稜状, 高 25—60 厘米; 叶三回三出, 裂片倒卵形, 稍鈍; 花序少花, 疏松; 苞寬, 全緣或 3 缺刻状; 一年生或二年生。生于多阴的林內石礫子旁、溪流两旁 (图版 22, 图 7)..... 14. 黃紫堇 *C. ochotensis* Turcz. (变种: 小黃紫堇 var. *Raddeana* (Regel) Nakai——*C. Raddeana* Regel 植株較小而柔弱, 总状花序多花, 苞广椭圆形或卵形, 果梗短, 蒴果綫形, 下垂, 先端不加寬, 种子排成一列, 生于林內。)
11. 花粉紫堇色; 莖低矮, 多分枝; 叶二回羽状半裂, 灰綠色; 花序疏散; 苞叶櫛齿状半裂; 蒴果不为念珠状。生于干燥地 (图版 22, 图 9)..... 15. 地丁草 *C. Bungeana* Turcz.

(4) 荷包牡丹属 *Dicentra* Bernh.

荷包牡丹 *D. spectabilis* Miq. (图版 20, 图 2)

多年生草本, 莖高 30—60 厘米。叶三出羽状复叶, 叶裂片倒卵形, 具粗牙齿或小裂片。花序单总状, 弯垂, 花玫瑰紅色, 外側二花瓣心形, 內瓣白色, 突出; 子房綫状披針形。盆景植物, 原产我国北部、日本及西伯利亚。

(5) 荷青花属 *Hylomecon* Maxim.

荷青花 (鸡蛋黄菜) *H. vernalis* Maxim. (图版 21, 图 2)

多年生草本, 高 15—25 厘米, 疏生白軟毛。根出叶一枚, 奇数羽状复叶, 有长柄, 小叶 7, 广披針形, 长倒卵形或菱状卵形, 先端尖, 边缘具重鋸齿, 花莖上部对生 2 枚由 5 小叶构成的羽状复叶。花大, 鮮黄色, 径 3—4 厘米。萼 1 枚, 花时脫落。雄蕊多数, 5 雌蕊等长。蒴果狭圓柱形。花期 4—5 月。生于林中蔭地。

(6) 角茴香属 *Hypecoum* L.

角茴香 *H. erectum* L. (图版 20, 图 4)

一年生草本, 高約 30 厘米。莖多数, 上部分歧。根生叶有长柄, 2—3 回羽状全裂, 裂片綫状, 具白色短微毛, 莖生叶无柄。花 1—3 个生于莖稍端, 淡黄色, 萼片 2, 花瓣 4。蒴果长綫状, 长約 5 厘米。种子黑色。花期 6 月。生于河岸沙質地上。

(7) 罂粟属 *Papaver* L.

- 1. 植株高 40 厘米;花黄橙色乃至黄色或白色;果实无毛。生于高燥地或山野。
- 2. 花黄橙色或黄色(图版 20, 图3)..... 1. 野罂粟 *P. nudicaule* L.
(变型: 伏毛野罂粟 f. *arenicola* Kitag. 叶及萼片的毛伏生。)
- 2. 花白色 2. 黑水罂粟 *P. nudicaule* L. subsp. *amurense* N. Busch
- 1. 植株矮小,高 10—15 厘米;花绿黄色;果实有毛。生于高山带的干燥石砾地
..... 3. 山罂粟 *P. pseudo-radicatum* Kitag.

52. 十字花科 *Cruciferae*

草本,稀为亚灌木。单叶互生,全缘或有齿,通常无托叶。花两性,概为总状花序,萼片 4,排列为二层,花瓣 4,在芽内复瓦状排列,雄蕊 6,4 长 2 短,称四强雄蕊,雌蕊具结合的 2 心皮,子房上位,通常由假隔膜分成 2 室,稀为 1 室,含多数至 1 个弯生或倒生胚珠,花柱单体或无。果实为长角果或短角果,稀为闭果或节荚。种子无胚乳。子叶缘倚、背倚、迭生或旋生。

东北产 28 属 83 种。

- 1. 植株被单毛(常混有腺毛)或无毛。
- 2. 植株无毛(但果实可能有短柔毛)。
- 3. 果实为长角。
- 4. 花黄色。
- 5. 长角果圆柱状长圆形,种子多数,细小(大小不超出 0.5—0.75 毫米) ... 24. 蔊菜属 *Rorippa* Scop.
- 5. 长角果长,线形,种子较大。
- 6. 种子球形;子叶迭生;长角果有喙(花柱);花淡黄色。为常见栽培的蔬菜 ... 6. 芥属 *Brassica* L.
- 6. 种子长圆形;子叶缘倚。
- 7. 长角果扁平,果喙不显著,果瓣具稍突起的中脉;种子扁平,排成一列..... 2. 南芥属 *Arabis* L.
- 7. 长角果近四棱形,果瓣具龙骨状突起,中脉显著突起;叶大头羽裂,裂片圆形 4. 山芥属 *Barbarea* R. Br.
- 4. 花白色或粉紫色;种子在每室内排成一列。
- 8. 长角果的果瓣具显著隆起的中脉;叶大部不分裂。
- 9. 长角果狭,线形,无子房柄 2. 南芥属 *Arabis* L.
- 9. 长角果宽,扁平,具细长的子房柄..... 19. 古芥属 *Macropodium* R. Br.
- 8. 长角果的果瓣无中脉(或不明显),或有较显著的中脉;叶至少下部者为羽裂或大头羽裂。
- 10. 长角果的果瓣无中脉,无喙或有短喙;花白色或为紫色;叶为羽裂,稀不分裂 9. 碎米荠属 *Cardamine* L.
- 10. 长角果的果瓣有较显著的中脉,果喙细长;花紫色;下叶大头羽裂,裂片羽状深裂,小裂片圆形,上叶长圆形或长卵形,具齿牙缘 21. 诸葛菜属 *Orychophragmus* Bunge
- 3. 果实为短角。
- 11. 短角果不开裂,倒披针状长圆形,果翼不宽,一室,具一种子,果柄棍棒状,平展或下倾;叶全缘,抱茎;花黄色;柱头无柄;子叶背倚..... 17. 大青属 *Isatis* L.
- 11. 短角果开裂。
- 12. 短角果周围有翼,近圆形或匙形,扁平,每室内具多数种子;子叶缘倚... 27. 遏蓝菜属 *Thlaspi* L.
- 12. 短角果无翼。
- 13. 莖生叶箭头状,抱茎;花黄色;果实倒梨形或倒卵形 7. 亚麻荠属 *Camelina* Crantz

13. 莖生叶有柄;花白色;果实长圓状广椭圆形,膨大……………3. 辣根属 *Armoracia* G. M. Sch.
2. 植株被单毛(常混有腺毛)。
14. 果实为短角。
15. 花白色,很小,有时无花瓣;短角果开裂或不开裂,扁平,圆形,每室具1—2粒种子……………18. 独行菜属 *Lepidium* L.
15. 花黄色;短角果开裂,直立,每室具多数种子;叶不分裂或羽状分裂……………24. 蔊菜属 *Rorippa* Scop.
14. 果实为长角。
16. 花粉紫色或白色;毛单一。
17. 长角果内部充滿海綿状組織,成熟时不开裂但成节脫落……………23. 蔊菜属 *Raphanus* L.
17. 长角果内部无海綿状組織,成熟时果瓣由基部开裂向上弹捲,无中脉;子叶緣倚。
18. 根莖具鱗片及小球状块莖;莖下部无叶,上部着生2—4叶……………10. 石芥花属 *Dentaria* L.
18. 根莖无鱗片及小球状块莖;莖上下部均有叶……………9. 碎米荠属 *Cardamine* L.
16. 花黄色。
19. 种子在每室內排成2列;子叶迭生;果瓣具很明显的中脉;长角果长圆形,鼓起,具劍状果喙……………14. 芝麻菜属 *Eruca* Adans.
19. 种子在每室內排成1列。
20. 子叶迭生;果喙为圓柱状;果瓣具一条中脉及二条多曲折的側脉……………6. 芥属 *Brassica* L.
20. 子叶背倚……………25. 大蒜芥属 *Sisymbrium* L.
1. 植株被分歧毛。
21. 果实为短角,开裂或不开裂。
22. 短角果不开裂。
23. 子叶旋生;短角果卵形,具2种子,二室,一室在另一室之上……………5. 匙荠属 *Bunias* L.
23. 子叶背倚;短角果球形,无毛,一室,一种子(很少情况下,短角果二室,具2种子,二室并列)……………20. 球果芥属 *Neelia* Desv.
22. 短角果开裂。
24. 花白色或略为粉紅色,至紫色;植株具羽状分叉的星状毛;喙倚子叶;短角果每室內具2种子……………22. 燥原芥属 *Ptilotrichum* C. A. M.
24. 花黄色。
25. 种子具翼;短角果椭圆形倒卵形,二室,每室內具1—2粒种子;植株具7—14分叉的星状毛……………1. 庭芥属 *Alyssum* L.
25. 种子无翼;短角果每室內具多数种子;植株具星状毛,二叉状毛及单毛。
26. 緣倚子叶;短角果广椭圆形,椭圆形,卵形或披針形,稀为近圆形或綫形;植株具星状毛,2叉状毛及单毛……………13. 葶蔊属 *Draba* L.
26. 背倚子叶;短角果倒梨形,倒卵形或三角形。
27. 短角果倒梨形;种子較大(长1.5—2.5毫米);植株具单毛及二叉状毛……………7. 亚麻芥属 *Camelina* Crantz
27. 短角果倒三角形,扁平;种子較小(长0.75—1毫米);植株具单毛及星状毛……………8. 芥属 *Capsella* Medic.
21. 果实为长角,开裂。
28. 植株的毛除分歧毛之外,还有腺毛或圓錐状乳头。
29. 背倚子叶;长角果綫形,具縮縮;雄蕊离生;种子表面具蜂窩状小巢……………16. 香花草属 *Hesperis* L.
29. 緣倚子叶;长角果狭綫形,稍呈波状的近念珠状;4枚长雄蕊成对合生……………12. 花旗竿属 *Dontostemon* Andrz.

28. 植株的毛只为分歧毛。

30. 背倚子叶; 种子在每室内排成一列; 花黄色。

31. 叶不分裂, 边缘具锯齿; 长角果线形, 略具稜; 毛为伏贴的 2—3—4 叉状毛 15. 糖芥属 *Erysimum* L.

31. 叶为二或三回羽状全裂; 长角果线形, 细, 近念珠状; 毛为 3—4 叉状毛 11. 播娘蒿属 *Descurainia* Webb et Berth.

30. 喙倚子叶; 种子在每室内排成二列或一列。

32. 种子在每室内排成二列; 长角果线形, 狭, 往往略带四棱形; 花淡黄白色; 一年生植物, 灰蓝色, 下部有毛, 上部无毛 28. 旗杆芥属 *Turritis* L.

32. 种子在每室内排成一列; 长角果长, 线形, 具多数种子, 或很短, 仅具 1—2 粒种子; 花白色, 粉红色或淡紫色; 二年生或多年生植物, 具淡灰色绒毛, 绒毛由分叉的星状毛及 2 叉状毛组成 26. 曙南芥属 *Stevenia* Adams et Fisch.

(1) 庭荠属 *Alyssum* (Tourn.) L.

1. 植物被 7—8 分叉的星状毛; 叶长圆状线形或长圆状倒披针形, 锐尖头; 花瓣倒卵状长圆形, 中部有溢; 花丝附片为花丝长的 1/3 以下; 子房无毛或稍被毛; 短角果为椭圆状倒卵形。生草原、砂地、多石砾地、干燥的陡峭的南坡 (图版 23, 图 1) 1. 线叶庭荠 *A. lenense* Adams (变种: 光果庭荠 var. *leiocarpum* N. Busch 果实无毛, 叶较狭长。)

1. 植物被 13—14 分叉的星状毛; 叶倒卵形或匙形, 先端钝; 花瓣宽卵圆形, 中部无溢, 爪部狭长; 花丝附片长为花丝长的 2/3 以上; 子房密被星毛; 短角果为椭圆状倒卵形。生干燥的坡地, 草原中的多石砾地和砂地 (图版 23, 图 2) 2. 庭荠 *A. biovulatum* N. Busch——*A. sibiricum* N. Busch

(2) 南芥属 *Arabis* L.

1. 根生叶大头羽裂, 有长柄, 顶端裂片大, 圆形或椭圆形, 侧裂片小, 圆形或椭圆形。

2. 莖柔弱, 斜上, 匍匐生根; 中部及下部的莖生叶为卵圆形或卵状椭圆形, 基部下延成楔形叶柄, 通常全缘, 上部叶狭披针形; 长角果长 9—17 毫米。生于长白山阔叶林和高山地带疏松土壤 (图版 23, 图 3) 1. 高山南芥 *A. coronata* Nakai

2. 莖直立分枝; 莖生叶线形或长圆形, 全缘或稍有锐齿; 长角果长 20—40 毫米, 有时长 45—50 毫米。生于山地 2. 琴叶南芥 *A. lyrata* L. var. *kamtschatica* Fisch.

1. 根生叶非大头羽裂。

3. 长角果下垂, 长 3—10 厘米; 莖被单毛; 叶被分枝毛; 花白色。生于林缘, 灌木丛, 河岸及路旁杂草地 3. 垂果南芥 *A. pendula* L.

3. 长角果直立或斜上直立, 不下垂; 莖被单毛和分枝毛; 花淡黄色。

4. 莖生叶线状披针形, 基部心形, 具钝的叶耳, 全缘或疏具微齿, 根生叶密生呈莲座状, 长圆形, 基部狭窄。生干燥草地或坡地 (图版 23, 图 4) 4. 毛南芥 *A. hirsuta* Scop.

4. 莖生叶卵状披针形, 基部戟形抱莖, 边缘有浅牙齿, 根生叶倒披针形, 不密集为莲座状。生于向阳坡地 5. 日本南芥 *A. nipponica* De Bois.

(3) 辣根属 *Armoracia* Gaertn.

辣根 *A. rusticana* (Lam.) Gaertn.——*A. lapathifolia* Gilib.

多年生草本。根白色, 肥厚, 肉质, 具有刺激性气味。莖直立, 分枝, 高 50—150 厘米。根生叶非常大, 长圆形或长圆状广椭圆形, 具圆齿, 基部心形。下部莖生叶羽状深裂, 中部莖生叶

长圆状披针形,上部莖生叶綫形,近乎全緣。萼片长约3毫米,花瓣长约6毫米。总状花序果期伸长,果梗直生。短角果长圆状广椭圆形,膨大,长5—6毫米,果瓣具网状脉,无中脉,每室具4粒种子,花柱非常短为栽培的香料植物。

(4) 山芥属 *Barbarea* R. Br.

山芥菜 *B. orthoceras* Ledeb. (图版 23, 图 5)

二年生植物,全株无毛。莖直立,稍分枝。叶基部有耳,抱莖。根生叶有叶柄,下部及中部的莖生叶大头羽裂,頂裂片特大,广椭圆形或圆形,基部心形,圆形或楔形,边缘具微缺状圆齿,側裂片小,2—10,长圆形或广椭圆形。上部莖生叶常不分裂,广椭圆形,边缘具微缺状牙齿。总状花序相当密,花黄色。长角果长綫状四棱形,长3—5厘米,果瓣具龙骨状突起稜。种子在每室内排成一列,棕色。生于湿草甸子,水泡子边或河滩石砾地。

(5) 匙薺属 *Bunias* L.

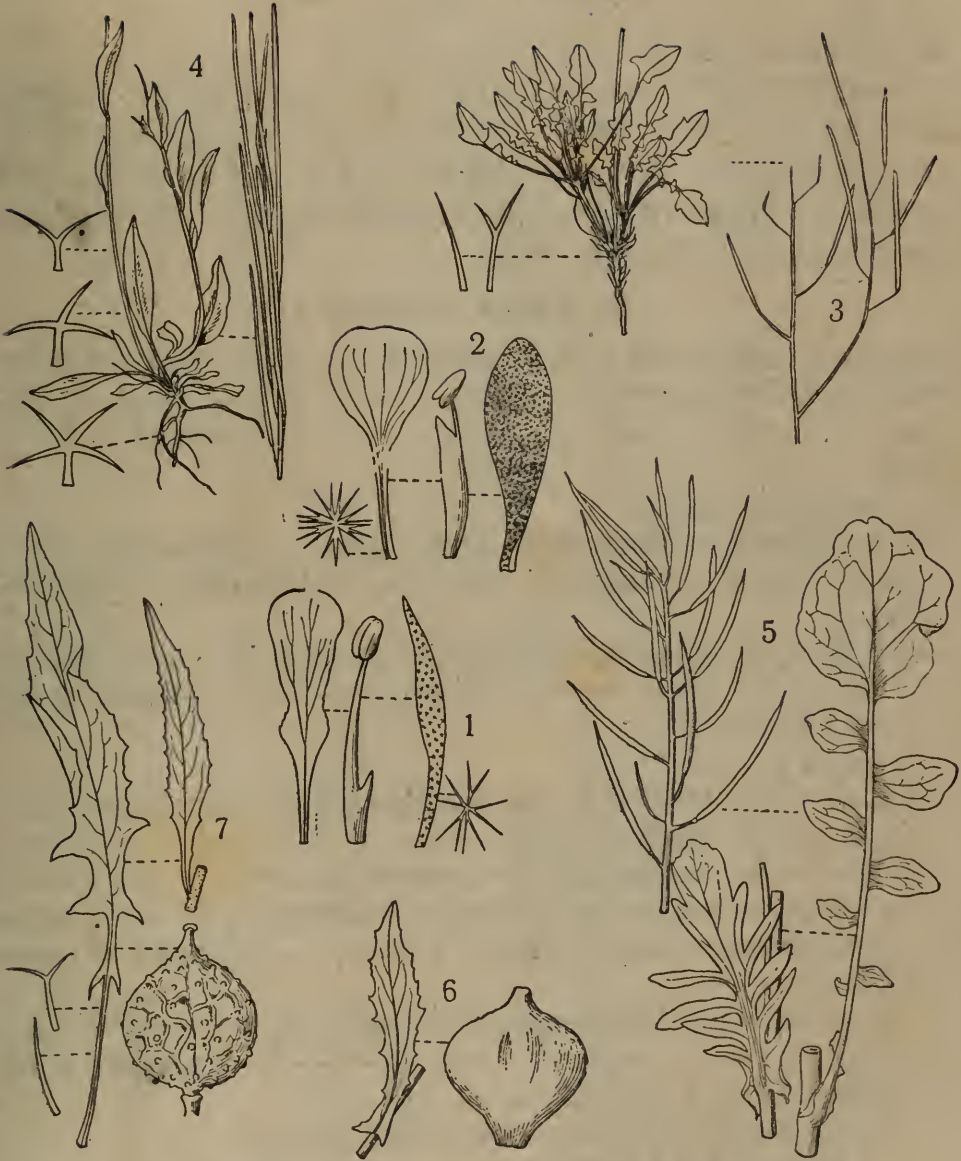
- 1.花白色;短角果不具疣瘤;全株通常无毛。生于草原、草甸子及泡子边湿地 (图版 23, 图 6) 1.匙薺 *B. cochlearioides* Murr.
- 1.花黄色;短角果具隆起的皺紋及疣瘤;莖有逆生的单毛及紅褐色小疣;叶有二叉状毛、单毛及小疣。生于田野、草甸子 (图版 23, 图 7) 2.疣果匙薺 *B. orientalis* L.

(6) 芥属 *Brassica* L.

- 1.莖生叶明显抱莖;长角果細长,具有圓錐形长喙。
 - 2.下叶大,大部分为綠色,叶柄特別寬而扁平,叶片的齿牙状边缘连接到叶柄基部 1.白芥 *B. pekinensis* Rupr.
 - 2.下叶的叶柄不为扁平状。
 - 3.下叶的叶柄非常肥厚,肉质,白色,叶片不分裂,几乎全緣,卵形或倒卵形,上叶具不大的叶耳,不完全抱莖 2.青菜(小白菜) *B. chinensis* L.
 - 3.叶柄狭,通常不肥厚。
 - 4.根为块根,肉质或厚肉质;二年生植物;花莖粗而直,通常基部不分枝 3.蕪菁 *B. Rapa* L.
 - 4.根不为块状;通常为一年生植物;种子可榨油;下叶为大头羽裂状羽状半裂,被短柔毛;花序为繖房状(花在开花初期高于未开的花蕾) 4.油菜 *B. campestris* L. var. *oleifera* DC.
- 1.莖生叶无柄或有短柄,不抱莖。
 - 5.植物体具有粗大可食的蕪菁状根;下叶不分裂而具有不整齐的牙齿,或全裂为狭的綫形裂片;花序繖房状(花与未开的花蕾在一个水平綫上) 5.芥菜疙瘩 *B. napiformis* Bailey
 - 5.根部不肥厚,不可食。
 - 6.长角果长,时常扭曲,长6—11厘米;果喙短而寬,长4—6毫米;有許多栽培品种 6.甘藍 *B. oleracea* L.
 - 6.长角果細,明显地近念珠状,长3—6厘米;果喙較細长,长7—12毫米 7.芥菜 *B. juncea* (L.) Czern. et Coss.

图版 23

1.綫叶庭薺 *Alyssum lenense* Adams 子房,雄蕊,花瓣及星状毛; 2.庭薺 *Alyssum biovulatum* N. Busch. 子房,雄蕊,花瓣及星状毛; 3.高山南芥 *Arabis coronata* Nakai 根生叶,果序的一部及单毛,2叉状毛; 4.毛南芥 *Arabis hirsuta* Scop. 植株下部,果序及2—4叉状毛; 5.山芥菜 *Barbarea orthoceras* Ledeb. 下部及中部莖生叶和果序; 6.匙薺 *Bunias cochlearioides* Murr. 莖生叶及果实; 7.疣果匙薺 *Bunias orientalis* L. 根生叶,莖生叶,果实及单毛,2叉状毛。



(7) 亚麻薺属 *Camelina* Crantz

- 1. 短角果长 7—12 毫米, 寬 4—6 毫米; 叶数目較稀少 (图版 24, 图 1) 1. 大果亚麻薺 *C. glabrata* (DC.) Fritsch.
- 1. 短角果长 4—6 毫米, 寬 2.5—3 毫米; 叶数目較多 2. 小果亚麻薺 *C. microcarpa* Andrz.

(8) 薺属 *Capsella* (L.) Medic.

薺 *C. bursa-pastoris* (L.) Medic. (图版 24, 图 2)

1—2 年生小草本, 莖下部被单毛及星状毛。根生叶有柄, 排成蓮座状, 长圓状披針形, 由不分裂至羽状深裂, 具三角状或长圓状三角形不整齐的尖裂片, 裂片先端朝向叶尖。莖生叶少数, 无柄, 长圓形或披針形, 上叶几成綫形, 基部箭头状, 抱莖。总状花序, 花白色。短角果倒三角形, 中脉隆起, 具网状脉紋, 頂端稍呈微缺状, 中間具残余的花柱, 含多数种子。生于湿润的休閑地或住宅附近空地, 为普通常見的野菜。

(9) 碎米薺属 *Cardamine* L.

- 1. 单叶; 根生叶腎形, 具微缺状齿牙緣, 莖生叶心状卵形或卵形, 边緣具大锯齿, 叶柄有翼, 基部成耳状抱莖。生于針闊混交林內溪流旁、林区河边 (图版 25, 图 1) 1. 翼柄碎米薺 *C. Komarovi* Nakai
- 1. 羽状复叶。
 - 2. 花大, 花瓣比萼片长出 1 倍以上。
 - 3. 叶柄基部稍上部有关节, 叶由关节处脫落后留下鱗片状的殘跡, 小叶菱形或菱状圓形; 果长达 3.5 厘米; 花柱长 5—8 毫米。生于山地溪流旁 (长白山) 2. 节柄碎米薺 *C. amaraeformis* Nakai
 - 3. 叶柄无关节。
 - 4. 具长匍匐枝; 叶为大头羽裂状复叶, 基部有叶耳。生于河川两岸、水边及浅水处 (图版 24, 图 5) 3. 水田碎米薺 *C. lyrata* Bunge
 - 4. 不具长匍匐枝; 叶无叶耳。
 - 5. 花白色。
 - 6. 小叶 2(3) 对, 长卵状披針形, 先端长漸尖, 边緣具重齿牙; 莖多曲折; 全株密被白絨毛。生于山地溪流旁、林下湿地 (图版 24, 图 4) 4. 白花碎米薺 (山芥菜) *C. leucantha* (Tausch) Schulz—*Dentaria leucantha* Tausch
 - 6. 小叶 (2)3—4 对, 形状变化較大, 但先端鈍, 边緣具稀粗齿牙; 莖基部上升; 全株无毛或被疏毛。生于山地溪流水底及水边 (图版 25, 图 6) 5. 伏水碎米薺 *C. prorepens* Fisch.
 - 5. 花粉紫色。
 - 7. 全株无毛; 小叶很小, 狭长圓形或綫形, 全緣; 花粉紫色, 稀为白色。生于湿草甸子、林中湿地 (图版 24, 图 3) 6. 草甸碎米薺 *C. pratensis* L.
 - 7. 全株有毛或一部有毛; 小叶大, 不为全緣。
 - 8. 全株被疏毛; 小叶橢圓形, 披針状卵形或倒卵形; 花梗长约 8 毫米, 果梗长 10—15 毫米。生于河川沿岸、湿地及多蔭的林內。 7. 大叶碎米薺 *C. macrophylla* Willd.

图 版 24

1. 大果亚麻薺 *Camelina glabrata* (DC.) Fritsch. 莖生叶及果序; 2. 薺 *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. 根生叶, 莖生叶, 果序的一部, 单毛及叉状毛; 3. 草甸碎米薺, *Cardamine pratensis* L. 莖生叶及果序; 4. 白花碎米薺 *Cardamine leucantha* (Tausch) Schulz 根, 莖生叶及一部果序; 5. 水田碎米薺 *Cardamine lyrata* Bunge 具匍匐枝的根部, 莖生叶及果序。



8. 莖无毛, 上部叶密集, 下部无叶; 小叶长圆形或綫状长圆形, 基部楔形, 先端急狭成鈍头并具短尖, 背面有微毛; 花梗长 4—6 毫米(平泉) 8. 集叶碎米荠 *C. sino-manshurica* Kitag. — *Dentaria sino-manshurica* Kitag.

2. 花小, 花瓣較萼片稍长。

9. 高山植物; 植株矮小, 高达 8 厘米; 莖丛生; 根生叶有长柄, 长圆状卵形, 基部具大头羽裂状圆齿, 莖生叶大头羽裂, 具 1—3 对小叶; 花白色; 果长 1.5—2.5 厘米。生于石罅子石縫間及碎石坡上; 产长白山天池附近 (图版 25, 图 2) 9. 天池碎米荠 *C. resedifolia* L. var. *Morii* Nakai

9. 非高山植物; 植株較高大; 莖单生。

10. 莖上部叶的小叶鉤状綫形; 果梗外傾, 果与果軸平行直立。

11. 莖下部叶的小叶长圆形, 基部楔形, 先端鈍圓。生于河川两岸粘泥質地 (图版 25, 图 3) 10. 小花碎米荠 *C. parviflora* L.

11. 莖下部叶的小叶倒卵形或倒卵状 3 裂。生于河岸 (图版 25, 图 4) 11. 东北碎米荠 *C. parviflora* L. var. *manshurica* Kom. — *C. manshurica* Nakai

10. 莖上部叶的小叶不为鉤状綫形; 果及果梗均外傾。

12. 小叶通常 1—3 对, 頂小叶和側小叶相差不大, 莖下部叶与上部叶相似; 莖非常曲折, 由下部分枝开展; 果长 12—24 毫米。生于湿润多蔭地 (图版 25, 图 5) 12. 碎米荠 *C. flexuosa* With.

12. 莖下部叶的小叶 4—6 对, 上部叶具 1 对小叶, 頂小叶寬, 比側小叶特大; 莖稍曲折; 果长 20—25 毫米。生于河岸、湿地 13. 大頂叶碎米荠 *C. scutata* Thunb. — *C. Regeliana* Miq.

(10) 石芥花属 *Dentaria* L.

細叶石芥花 *D. tenuifolia* Ledeb. (图版 25, 图 7)

多年生草本, 全株无毛。根莖甚短, 长约 5 毫米, 地下具絲状匍匐枝, 长 0.5—4 厘米, 先端肥厚成圓形小块莖。莖高約 20 厘米, 单一, 上部生有 1—3 枚接近的叶。根生叶三出或具 5 小叶。莖生叶有柄或几乎无柄, 具 3—5 小叶 (有时 7—11); 小叶綫状披針形, 全緣或稀有牙齒。总状花序几乎成繖房状; 萼片长圆形; 花瓣粉紅色或淡紫色, 稀为白色, 狭倒楔形, 頂端鈍圓, 基部有齿, 长 6.5—9 毫米。长角果长 22—25 毫米, 寬 1.5 毫米。生于湿润多蔭地, 草甸子, 灌丛間, 林內。

(11) 播娘蒿属 *Descurainia* Webb et Berth.

播娘蒿 *D. Sophia* (L.) Schur. (图版 26, 图 1)

一年生植物, 被短的分歧毛, 呈灰綠色。叶二回至三回羽状全裂, 裂片綫形或长圆状綫形。总状花序多花, 花小, 黃白色。长角果 1—3 厘米, 粗約 1 毫米, 具 1 条中脉, 有稍明显的縱, 呈念珠状。生于海岸砂質地, 湿草地或輕碱地上。

(12) 花旗竿属 *Dontostemon* Andr.

1. 叶緣具櫛齿状牙齒; 花白色, 花柱短, 肥厚, 柱头 2 裂; 植株无毛。生砂砾地 (图版 26, 图 2) 1. 櫛叶花旗竿 *D. pectinatus* (DC.) Ledeb. — *Dismorphostemon asper* (Pall.) Kitag.

图版 25

1. 櫛叶碎米荠 *Cardamine Komarovi* Nakai 莖生叶及果实内部; 2. 天池碎米荠 *Cardamine resedifolia* L. var. *Morii* Nakai 植株及果实内部; 3. 小花碎米荠 *Cardamine parviflora* L. 莖生叶及花序; 4. 东北碎米荠 *Cardamine parviflora* L. var. *manshurica* Kom. 莖生叶; 5. 碎米荠 *Cardamine flexuosa* With. 莖生叶, 果序, 果实及开裂状况; 6. 伏水碎米荠 *Cardamine prorrepens* Fisch. 根生叶, 莖生叶及果序; 7. 細叶石芥花 *Dentaria tenuifolia* Ledeb. 莖生叶及根部的小块莖。



1. 叶全缘或具不整齐疏齿;花白色、淡粉色、粉紫色或淡紫色。
 2. 花小,花瓣长约3毫米,淡粉色或白色;莖生叶近线形,全缘。生于砾地,砂地 2. 小花花旗竿 *D. micranthus* C. A. M.
 2. 花甚大,花瓣长约7毫米。
 3. 叶线形,全缘,常具腺毛。生于砾地、砂地或碱地上 3. 线叶花旗竿 *D. integrifolius* (L.) C. A. M.
 3. 叶长圆状披针形,具牙齿。
 4. 莖、叶及萼片均被白色开展的长毛;长角果被粉质毛。生于石砾子、石质山坡、河岸砂地(图版26,图3) 4. 毛花旗竿 *D. hispidus* Maxim.
 4. 莖及叶被短柔毛;长角果无毛。生于石砾子、山坡上 5. 齿叶花旗竿 *D. dentatus* Ledeb

(13) 葶藶属 *Draba* L.

1. 多年生草本,密被白色星状短柔毛,植物呈灰绿色。
 2. 根生叶狭线形;短角果线形,扁平,长7—17毫米,宽0.6—1.5毫米。生于山坡(图版26,图4) 1. 山葶藶 *D. multiceps* Kitag.
 2. 根生叶长圆状匙形,基部狭长成柄状,先端钝头,突尖;短角果广椭圆形或长卵形。生于高山带,或沿海地带山岩上 2. 乌苏里葶藶 *D. ussuriensis* Pohle
1. 1—2年生草本;根生叶长圆状倒卵形或长圆形。
 3. 植物疏被短柔毛,毛由单毛及分歧毛构成;短角果长圆状椭圆形或狭长圆形,较果柄短1/2—1/4,生有短单毛。生于田野、菜园及住宅附近(图版26,图5) 3. 葶藶 *D. nemorosa* L. (变种:光果葶藶 var. *leiocarpa* Lind. 果实无毛。)
 3. 植物的毛由单毛、分歧毛及星毛构成;短角果线形,与果柄等长或近等长 4. 线果葶藶 *D. Ladgynii* Pohle

(14) 芝麻菜属 *Eruca* Adams.

芝麻菜 *E. sativa* Lam. (图版27,图2)

一年生草本。莖直立,多分枝,高达40厘米。下叶大头羽裂状羽状全裂,叶肉质,散生毛,稀无毛,具独特气味。花淡白色或淡黄色,具紫堇色或褐色脉。果梗相当粗,长角果长圆形或广椭圆状长圆形,稍扁,长2—3厘米,具扁的剑形长喙,喙长5—10毫米。种子在每室内排成二列。子叶迭生。通常为栽培的蔬菜。

(15) 糖芥属 *Erysimum* (Tourn.) L.

1. 毛全部为2叉状;花较大,花瓣长12—18毫米。
 2. 花瓣橙黄色;莖通常单一。生于干燥多石的阳山坡,山坡石缝,砂地(图版27,图4) 1. 糖芥 *E. aurantiacum* (Bunge) Maxim. — *E. amurense* Kitag. (变型:黄瓣糖芥 f. *flavum* Kitag. 花瓣黄色,产于蛇岛。)
 2. 花瓣灰黄色;莖数个或多数,分枝。
 3. 莖数个;叶线状长圆形,有时具齿牙,绿色或淡灰色。生于草原及阳山坡 2. 蒙古糖芥 *E. altaicum* C. A. M.

图版·26

1. 播娘蒿 *Descurainia Sophia* (L.) Schur. 莖生叶及果序的一部分; 2. 楸叶花旗竿 *Dontostemon pectinatus* (DC.) Ledeb. 莖生叶,花序及花(放大); 3. 毛花旗竿 *Dontostemon hispidus* Maxim. 莖生叶及花(放大); 4. 山葶藶 *Draba multiceps* Kitag. 植株及果序; 5. 葶藶 *Draba nemorosa* L. 植株及单毛,叉状毛。



3. 莖多数;叶狭,綫形,全緣,具密毛而呈帶白色或灰色。为高山植物
 3. 高山糖芥 *E. humillimum* (Ledeb.) N. Busch
 1. 莖上的毛为2叉状,叶上的毛为3—4叉状;花較小,花瓣淡黃色,长达5毫米。生于干草甸子、河岸沙地、鐵路旁砂地、山坡林下,林緣、田間路旁 (图版 27, 图 5) 4. 桂竹糖芥 *E. cheiranthoides* L.

(16) 香花草属 *Hesperis* L.

1. 多年生草本;根粗壮;根生叶无柄;全株有毛,毛有长硬毛及較短的腺毛;长角果长 1.5—4.2 厘米,下部稍有腺毛,上部无毛(图版 27, 图 3) 1. 霧灵香花草 *H. oreophila* Kitag.
 1. 二年生草本;根較粗壮;下叶有柄;全株有毛,毛有单毛,叉状毛及腺毛;长角果长 4—12 厘米,被有腺毛..... 2. 北香花草 *H. sibirica* L.

註: 据記載东北向生有大香花草 *Hesperis Trichosepala* Turcz., 全株生微毛,叶披針形,牙齒緣,有緣毛,基部成叶柄状,有翅,花密集于莖頂,淡紅紫色。生于干燥地(哲盟扎魯特旗)。

(17) 大青属(菘蓝属) *Isatis* L.

大青 *I. japonica* Miq. (图版 27, 图 1)

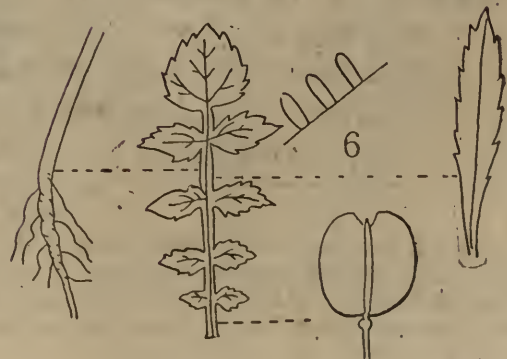
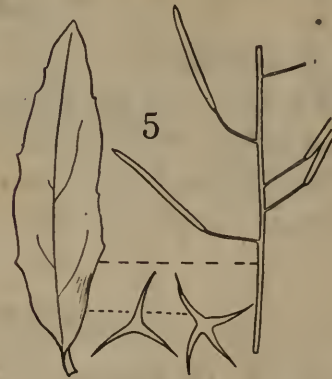
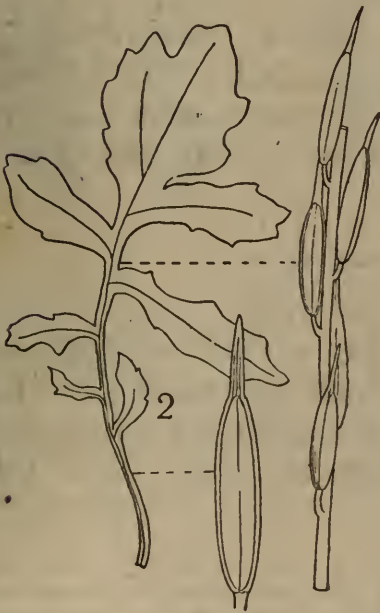
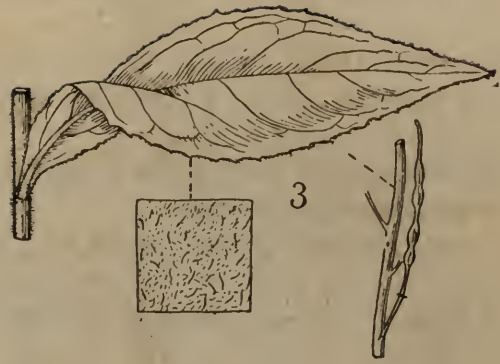
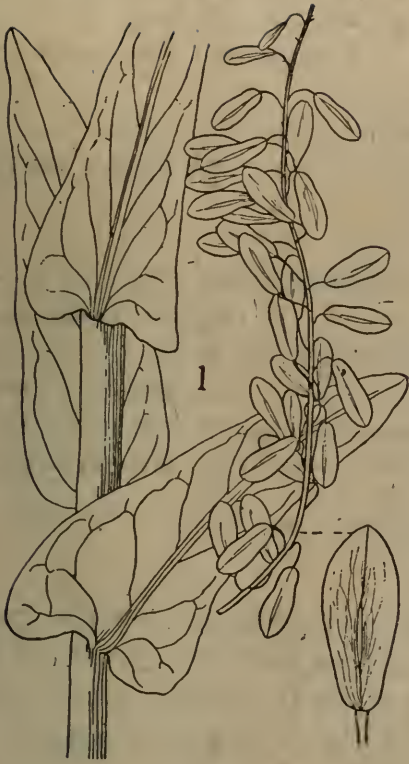
二年生植物,植株无毛。莖直立,高 80 余厘米。叶长圓状披針形,全緣或具不明显粗齿牙,莖生叶基部抱莖。总状花序頂生集成圓錐花序,花黃色。果梗細,平开或下傾,短角果倒披針状长圓形,扁平,呈翅果状,頂端漸寬闊,驟然成极短的短漸尖,成熟后变黑色,不开裂。生于干燥的岩石質地,叶可制取蓝色染料。

(18) 独行菜属 *Lepidium* L.

1. 多年生草本;叶近全緣,莖中部以上的叶长圓形或披針形,无柄,下部叶橢圓形,具小牙齿;短角果不凹头,或成耳状凹头。
 2. 莖生叶基部箭形,抱莖。
 3. 植株无毛或几乎无毛。
 4. 莖生叶少数(4—6),近全緣,革質,根生叶花后宿存;短角果长圓状卵形,先端狭。生于碱土,或砂碱土地上(图版 28, 图 3) 1. 碱独行菜 *L. crassifolium* W. et K.
 4. 莖生叶多数(15—20),基部耳形或箭形,稍有牙齿,根生叶花期枯萎,叶灰藍綠色;短角果卵圓形,基部寬或稍呈心形,边缘有翼,先端的翼耳状。生于干山坡,灌木丛間(图版 28, 图 2)
 2. 翼果独行菜 *L. cordatum* Willd.
 3. 植株密被短絨毛;莖生叶多数,根生叶花后枯萎;短角果广心形,寬比长度寬。生于輕度盐碱性干草原,石頂山坡、路边(图版 28, 图 1) 3. 毛独行菜 *L. draba* L.
 2. 莖生叶基部狭窄,不为箭形,不抱莖。生于碱土、盐土、輕度碱化土及碱性草甸子(图版 28, 图 6)
 4. 北独行菜 *L. sibiricum* Schweigg.
 1. 一或二年生草本;上部叶全緣,下部叶羽状半裂或羽状深裂;短角果先端凹头。
 5. 莖生叶基部抱莖。
 6. 莖生叶广心形,根生叶二次羽状細裂,裂片狭綫形;短角果圓形或长圓形,先端微凹。外来种,旅順,半自生(图版 28, 图 7) 5. 穿叶独行菜 *L. perfoliatum* L.

图版 27

1. 大青 *Isatis japonica* Miq. 莖生叶,果序的一部分及果实(放大); 2. 芝麻菜 *Eruca sativa* Lam. 莖生叶,果序的一部分及果实; 3. 霧灵香花草 *Hesperis oreophila* Kitag. 莖生叶,果序的一部分及叶面上的毛茸; 4. 糖芥 *Erysimum aurantiacum* (Bunge) Maxim. 叶,果序的一部分,果实内部及 2 叉状毛; 5. 桂竹糖芥 *Erysimum cheiranthoides* L. 叶,果序的一部分及叶上的 3—4 叉状毛; 6. 翠叶独行菜 *Lepidium virginicum* L. 根,根生叶,莖生叶,果实,及腺毛。



6. 叶全缘或有稍呈弯状牙齿, 莖中部或上部叶三角形, 或广椭圆状披针形, 基部心形或箭形, 根生叶长圆形, 基部狭窄; 短角果广椭圆形, 先端有翼, 凹头。生于森林草地、林缘、河岸砂砾地 6. 荒野独行菜 *L. campestre* (L.) R. Br.
5. 茎生叶广线形或披针形, 不抱莖。
7. 根生叶大头羽裂, 顶端裂片大; 短角果圆形, 先端凹头。生于杂草地 (图版 27, 图 6) 7. 琴叶独行菜 *L. virginicum* L.
7. 根生叶羽状分裂或二次羽状分裂; 短角果椭圆形。
8. 植株被腺毛; 短角果长约 2 毫米。
9. 根生叶羽状半裂或深裂; 植株被头状腺毛。生于草原、碱地或住宅附近 (图版 28, 图 5) 8. 腺独行菜 *L. apetalum* Willd.
9. 根生叶二次羽状全裂, 或深裂; 植株被圆柱形腺毛。生于草原、荒漠、杂草地、住宅附近 (图版 28, 图 4) 9. 柱腺独行菜 *L. ruderale* L.
8. 植株被白粉, 光滑无毛; 短角果长 4—5 毫米。生于耕地、田边, 为栽培种 (图版 28, 图 8) 10. 家独行菜 *L. sativum* L.

(19) 古芥属 *Macropodium* R. Br.

翅果古芥 *M. pterospermum* Fr. Schm.

多年生草本。根莖粗。莖直立, 单一, 上部稍有毛。叶稀疏锯齿缘, 下叶有长柄, 圆状广椭圆形, 基部圆形或甚至心形, 上叶广椭圆形或椭圆形, 渐尖, 基部狭成具翼的短柄。总状花序果期伸长。果梗水平状开展, 长 8—12 毫米。长角果长 2—4 厘米, 具有长的子房柄 (长 15—20 毫米), 水平状开展, 宽约 3.5 毫米。种子圆形或稍长些, 具苍白色宽翼。生于湿润山坡。

(20) 球果芥属 *Neslia* Desv.

球果芥 *N. paniculata* (L.) Desv. (图版 30, 图 6)

一年生草本, 被分歧毛。莖直立, 上部分枝, 高 20—80 厘米。叶缘稍有齿牙, 稀近于全缘, 下叶长圆形, 莖部狭成叶柄, 茎生叶无柄, 披针形, 基部箭头形, 抱莖。总状花序果期长而密, 花黄色, 花瓣倒卵形, 雄蕊离生, 外侧 2 短雄蕊基部各具一新月形蜜腺, 各向长雄蕊处延伸, 互相毗连。短角果扁球形, 不开裂, 具一粒种子, 表面具网状皱缩, 呈蜂巢状, 顶端具短喙。生于田野杂草地。

(21) 诸葛菜属 *Orychophragmus* Bunge

诸葛菜 (二月兰) *O. violaceus* O. E. Schulz (图版 29, 图 1)

1—2 年生植物, 高 30—50 厘米, 无毛, 被白霜。根生叶及下部茎生叶大头羽裂, 有柄, 顶裂片特大, 圆形或心形, 侧裂片小, 长圆形, 裂片全缘, 齿牙缘或具齿牙状缺刻。上叶无柄, 长圆形或长卵形, 基部具钝叶耳, 抱莖, 边缘全部或只在上部具不整齐的微缺状齿牙或缺刻状齿牙。总状花序不大, 花大形, 萼片淡紫色, 长 1.2—1.4 厘米, 花瓣淡紫色, 长约 2.5 厘米。长角果长达

图版 28

1. 毛独行菜 *Lepidium draba* L. 茎生叶及果实; 2. 翼果独行菜 *Lepidium cordatum* Willd. 茎生叶, 果序的一部分及果实 (放大); 3. 碱独行菜 *Lepidium crassifolium* W. et K. 植株及果实; 4. 柱腺独行菜 *Lepidium ruderale* L. 根生叶, 茎生叶, 果实及腺毛; 5. 腺独行菜 *Lepidium apetalum* Willd. 根生叶, 茎生叶, 果实及腺毛; 6. 北独行菜 *Lepidium sibiricum* Schweigg. 茎生叶及果实; 7. 穿叶独行菜 *Lepidium perfoliatum* L. 根生叶, 茎生叶, 及果实 (放大); 8. 家独行菜 *Lepidium sativum* L. 茎生叶及果序的一部分。



10厘米,具长果梗,綫形,近四稜状,有明显的稜綫,先端具很长的钻状果喙。生于山坡杂木林下。

(22) 燥原薺屬 *Ptilotrichum* C. A. M.

燥原薺 *P. elongatum* C. A. M. — *P. cretaceum* Ledeb. (图版 30, 图 7)

半灌木,被灰白色羽状分叉的星状毛。分枝基部木質化,高 10—22 厘米。叶着生較密,近于綫形或綫状倒披針形,长 1.5—2 厘米,寬 1—1.5 毫米,基部漸狹。总状花序长,花白色,长 4—5.5 毫米。短角果椭圆状卵形,长 4—5 毫米,寬 3—4 毫米,被較密的毛,頂端終为长 2—4.5 毫米的花柱。生于干燥的多石質山坡,山坡草原及草原上。

(23) 蘿藦屬 *Raphanus* L.

蘿藦 *R. sativus* L.

二年生草本。根圆柱形,长大,多肉。根生叶丛生,大形,长达 30 余厘米,通常有粗毛,大头羽裂,裂片多数,开展。总状花序,花淡紫色或几乎白色。长角果具縊,长 4—6 厘米,不开裂,每縊縮中含一粒紅褐色种子。有許多品种。常見栽培。

(24) 蔞菜屬 *Rorippa* Scop.

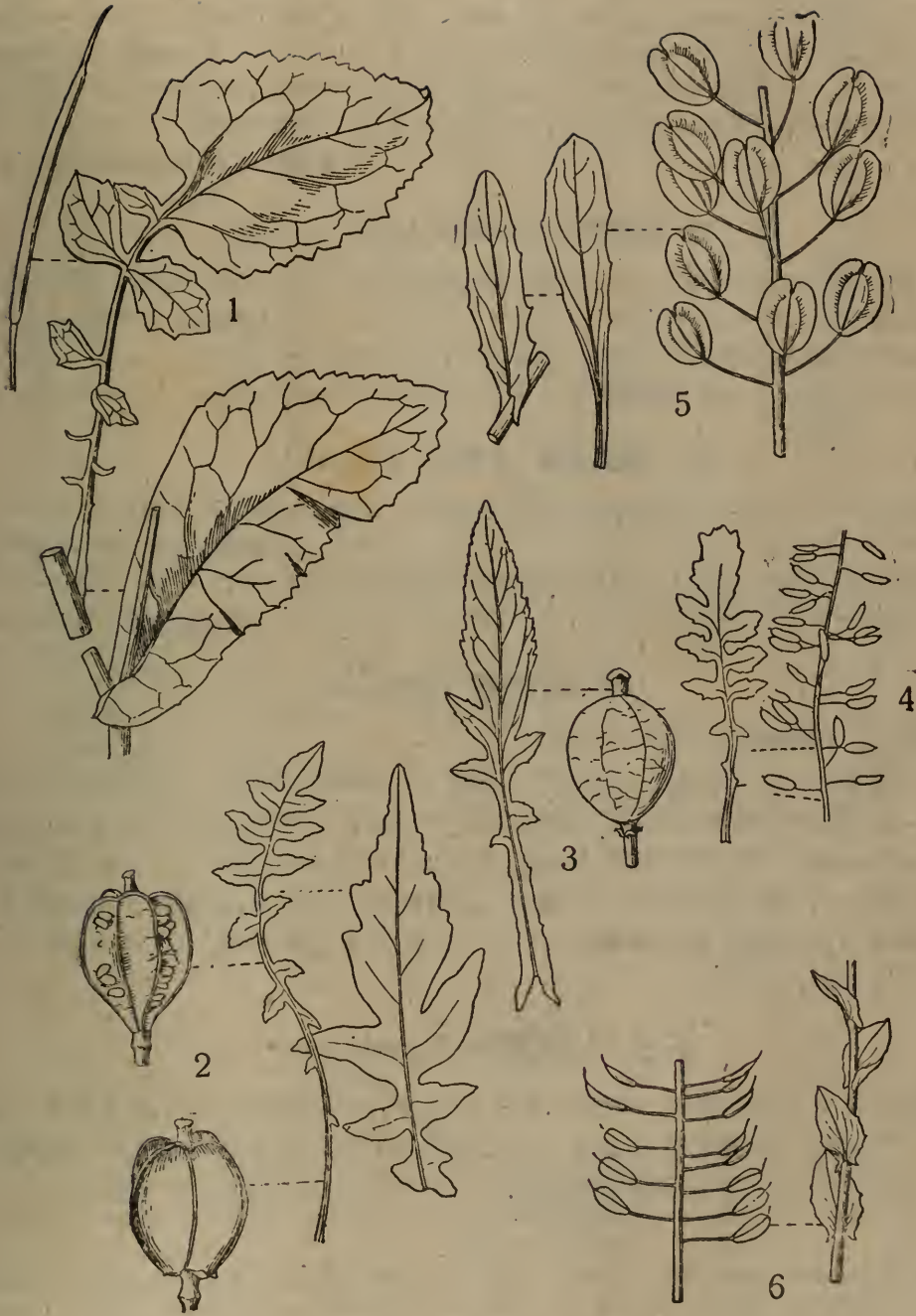
1. 总状花序有苞;花几无梗;果梗长 1—3 毫米;果实圆柱形至长圆形,长 6—10 毫米,寬 2—3 毫米;植株无毛,一或二年生植物。生于河灘、湿润地 1. 苞蔞菜 *R. cantoniensis* (Lour.) Ohwi — *R. microsperma* (DC.) Hand.-Mazz.
1. 总状花序无苞;花有明显的小梗;果梗比前种长的多。
 2. 果实为圆柱状长圆形,长 4—6 毫米;植株无毛或几乎无毛,二年生或多年生植物。生于水甸子,河岸等处 (图版 29, 图 4) 2. 风花菜 *R. palustris* (Leyss.) Bess.
 2. 果实为球形或短椭圆形;植株有毛或无毛。
 3. 果实球形;植株疏生白毛或无毛,二年生或多年生植物。生于河岸、湿地 (图版 29, 图 3) 3. 球果蔞菜 *R. globosa* (Turcz.) Thellung
 3. 果实短椭圆形,4 室,长 4—5 毫米,寬 2.5—4 毫米;植株密被白毛,二年生或多年生植物。生于河岸,湖边,沙質土壤的湿草甸子,林緣湿地 (图版 29, 图 2) 4. 山芥叶蔞菜 *R. barbareaefolia* Kitag. — *R. hispida* (DC.) Britton f. *tetrapoma* N. Busch.

(25) 大蒜芥屬 *Sisymbrium* L.

1. 植株被伸展的硬毛;基部叶广椭圆形,具长柄,全緣,有牙齿或大头羽裂,莖生叶椭圆形,具牙齿;长角果长 8—14 厘米。生于海岸悬岩,灌木丛和林間 (图版 30, 图 4) 1. 高蒜芥 *S. luteum* (Maxim.) O. E. Schulz
1. 植株不被伸展的硬毛;叶为羽状分裂;长角果长 1—10 厘米。
 2. 长角果钻状,向上直立,紧贴于花序軸,长 1—1.5 厘米;莖生叶羽裂,戟形或箭头形,頂裂片大 (图版 30, 图 5) 2. 钻果蒜芥 *S. officinale* (L.) Scop.

图版 29

1. 蔞菜 *Orychophragmus violaceus* O. E. Schulz 下部及上部莖生叶,果实; 2. 山芥叶蔞菜 *Rorippa barbareaefolia* Kitag. 根生叶,莖生叶,果实及其内部(放大); 3. 球果蔞菜 *Rorippa globosa* (Turcz.) Thellung 莖生叶,及果实(放大); 4. 风花菜 *Rorippa palustris* (Leyss.) Bess. 莖生叶及果序的一部分; 5. 遏藍菜 *Thlaspi arvense* L. 莖上部及下部叶,果序的一部分; 6. 山遏藍菜 *Thlaspi cochleariforme* DC. 莖生叶及果序的一部分。



2. 长角果非钻状, 不紧贴于花序轴。

3. 1—2 年生植物; 长角果长 6—10 厘米; 叶较大, 羽状深裂或羽状全裂。

4. 植株稍被短柔毛或无毛, 叶羽状全裂, 裂片 2—4 对, 长圆状披针形; 长角果长 6—8 厘米, 略向下呈弧状弯曲。生于石质山坡及石质河岸 (图版 30, 图 3) …… 3. 弯果蒜芥 *S. heteromallum* C. A. M.

4. 莖基部被长硬毛, 上部近无毛; 下部叶羽状深裂, 上叶羽状全裂, 裂片狭线形; 长角果 6—10 厘米, 带四棱形, 斜向上。生于撩荒地、田野 (图版 30, 图 2) …… 4. 田蒜芥 *S. altissimum* L.

3. 多年生植物, 无毛; 叶较小, 莖生叶披针形, 全缘或羽状半裂, 下部叶具显著的叶柄, 羽状深裂或全裂; 长角果长 25—35 毫米; 莖常从基部分歧。生于山坡、草原、山沟、杂草地 (图版 30, 图 1) ……

…………… 5. 寿蒜芥 *S. polymorphum* (Murr.) Roth.

(26) 曙南芥属 *Stevenia* Adams et Fisch.

1. 多年生, 全株密被分叉的星状毛及 2 叉状毛, 呈淡灰色; 花瓣长 6—8 毫米。生于石砾子, 多石质山坡、碎石坡或碱化草原 (图版 30, 图 8) …… 1. 曙南芥 *S. cheiranthoides* DC.

1. 二年生, 毛不如上种密; 花瓣长 3—4 毫米。生于石砾子, 多石质山坡 ……
…………… 2. 小花曙南芥 *S. axillaris* (Kom.) N. Busch—*Berteroella Maximowiczii* Schulz

(27) 遏蓝菜属 (菥蓂属) *Thlaspi* L.

1. 一年生植物, 高 12—13 厘米; 莖疏生散毛; 叶卵形; 果实匙形。生于燥地 (图版 29, 图 6) ……
…………… 1. 山遏蓝菜 *Th. cochleariforme* DC.

1. 多年生植物, 高达 60 厘米; 莖无毛; 叶披针形; 果实圆形。生野地 (图版 29, 图 5) ……
…………… 2. 遏蓝菜 (菥蓂) *Th. arvense* L.

(28) 旗杆芥属 *Turritis* L.

旗杆芥 *T. glabra* L. (图版 30, 图 9)

一年生植物, 高 40—50 厘米, 呈灰蓝色。莖直立, 下部密生叉状毛, 上部完全无毛。根生叶披针形, 基部狭, 具微缺状或缺刻状大齿牙。莖生叶无柄, 广椭圆状披针形, 基部心状箭头形, 抱基, 全缘, 呈灰蓝色。总状花序, 花白色, 萼片长 3.5—5 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 花瓣长 5—7.5 毫米。宽 1—1.5 毫米, 果梗长 5—17 毫米。长角果长 4—8 厘米, 垂直直立, 连同果梗一起与花序轴相并列, 呈四棱状扁平, 花柱长 0.5—1.5 毫米, 种子无翼, 棕色, 长 1 毫米, 宽 0.6—0.8 毫米。生于干山坡, 林缘等处。

53. 木犀草科 *Resedaceae*

花两性或稀为单性, 不整齐, 具花盘, 花萼 2—8 裂, 花瓣离生, 0—8 枚, 全缘或 3—11 裂, 具瓣状附属物, 花盘无柄或有柄, 雄蕊 3—40, 基部癒合成筒状, 稀为离生, 雌蕊 2—6, 离生, 或癒合成一室的子房, 柱头无柄, 种子细小, 肾形。一年生或二年生, 稀为多年生植物。

图版 30

1. 寿蒜芥 *Sisymbrium polymorphum* (Murr.) Roth. 莖生叶及果序的一部; 2. 田蒜芥 *Sisymbrium altissimum* L. 莖上部叶, 果序及果实; 3. 弯果蒜芥 *Sisymbrium heteromallum* C. A. M. 叶及果序的一部; 4. 高蒜芥 *Sisymbrium luteum* (Maxim.) O. E. Schulz 下部及上部莖生叶, 果序的一部; 5. 钻果蒜芥 *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. 莖生叶, 花序及果序的一部; 6. 球果芥 *Neslia paniculata* (L.) Desv. 莖生叶, 果实及叉状毛; 7. 燥原芥 *Ptilotrichum elongatum* C. A. M. 植株一部, 果实及星状毛; 8. 曙南芥 *Stevenia cheiranthoides* DC. 植株, 果实及星状毛; 9. 旗杆芥 *Turritis glabra* L. 莖生叶, 果实及缘倚子叶。



东北产 1 属 1 种,为外来植物。

木犀草属 *Reseda* L.

細叶木犀草 *R. lutea* L.

高达 30 余厘米,数莖丛生。叶互生,无柄,为 3—5 深裂,裂片綫形,鈍头。总状花序,花綠黄色,花梗长 3 毫米,萼片 6,花瓣 6,形状不同,上边的 2 瓣最大,雄蕊 10 余枚,雌蕊 1,与雄蕊等长,无花柱。蒴果具鈍三稜,长 1 厘米。种子黑色,有光泽,呈腎形。原产北美,多沿铁路生长或生于島屿(旅順海貓島)。

54. 茅膏菜科 *Droseraceae*

草本植物,常无莖。叶蓮座状,外面常被黏性有柄的腺毛,用以捕捉昆虫。花輻射对称,两性,常排成拳捲的聚繖花序。萼片 4—5 枚,基部稍合生,复瓦状排列,宿存。花瓣 5 枚。雄蕊 4—20 枚,常为 5 数,分离或稀在基部連合。药 2 室,外向,纵裂。子房上位,分离,一室,具側膜胎座或近基生胎座。花柱 3—5,多半分离。蒴果背裂,种子多数,具肉質胚乳。胚直立。

东北产两属 3 种。

- 1. 叶圓形,近圓形至綫形,边緣有消化腺..... 2. 茅膏菜属 *Drosera* L.
- 1. 叶輪生,边緣无消化腺,叶中肋摺折而生感应性刚毛..... 1. 貉藻属 *Aldrovanda* Mont.

(1) 貉藻属 *Aldrovanda* Mont.

貉藻 *A. vesiculosa* L. (图版 31, 图 2)

漂浮水中的多年生植物,高 6—10 厘米。叶 6—8 輪生,叶片摺折而呈囊状,叶柄上端有 5—6 鬚毛,鬚毛比叶柄稍短或几乎等长,叶片摺折而呈囊状,只有 6—8 个鬚毛,其中央者极短。花腋生,淡綠色,挺出于水面之上,花 5 数,花后花梗鈎曲。果实在水面下成熟,种子黑色。

(2) 茅膏菜属 *Drosera* L.

- 1. 叶片綫状匙形。生于湿润地..... 1. 綫叶茅膏菜 *D. anglica* Hudson
- 1. 叶片近乎圓形。生于黄花落叶松林下水甸子(图版 31, 图 1)..... 2. 茅膏菜 *D. rotundifolia* L.

55. 景天科 *Crassulaceae*

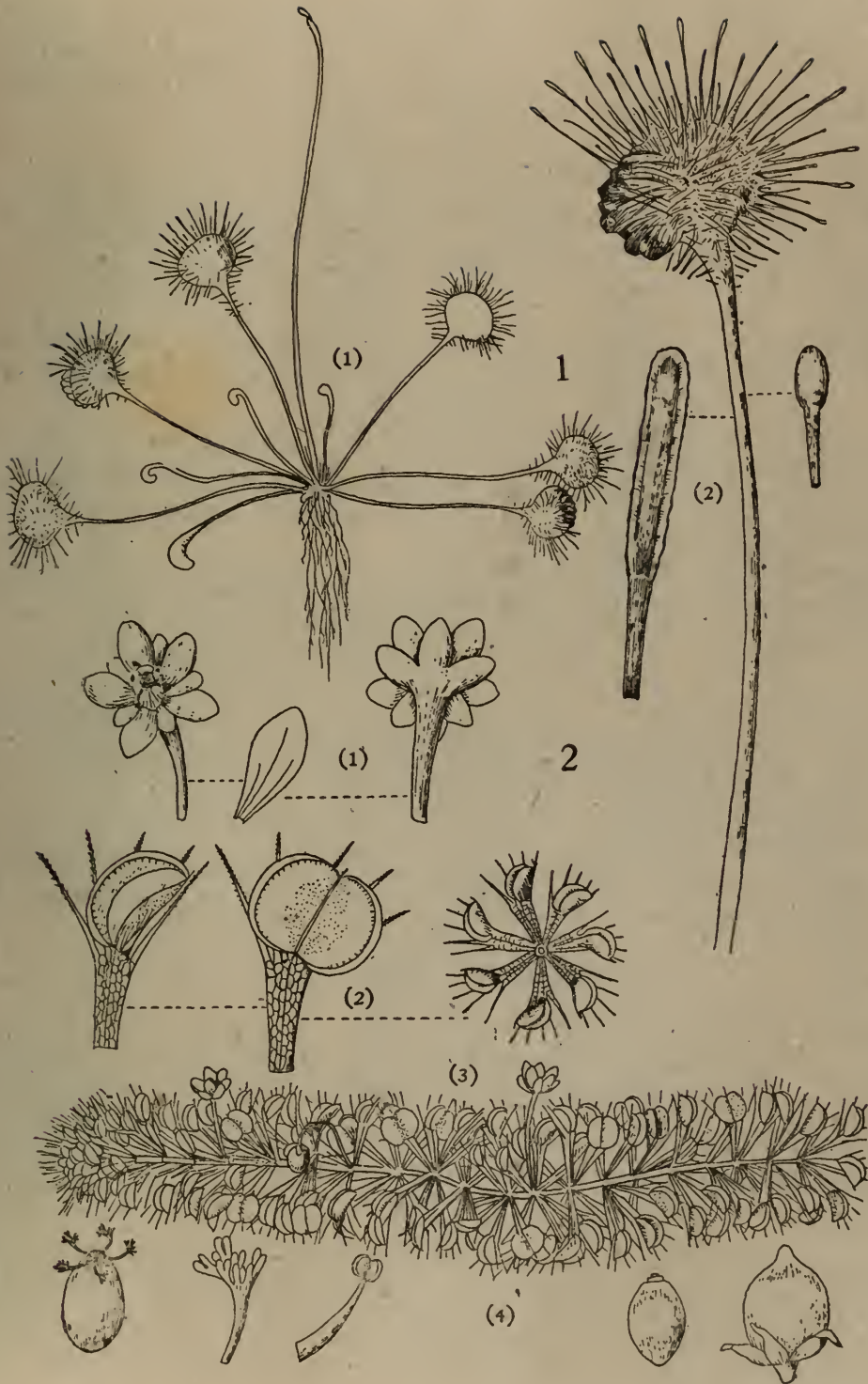
多数为肉質草本,稀为亚灌木。通常单叶,稀为复叶,互生,散生或对生,无托叶。花两性,稀单性,整齐,通常为聚繖花序,有时总状或单生。萼片 5,間或 3—4 片或 5 数以上。花瓣与萼片同数,稀无花瓣,在芽內呈复瓦状或鑷合排列。雄蕊为花瓣二倍,或同数而互生。雌蕊具与花瓣同数的心皮,心皮背面有鱗片状蜜腺(心皮鱗片),稀无,每室含倒生胚珠。子房上位。果实为蓇葖或蒴果。种子含少量胚乳。

东北产 4 属 24 种。

- 1. 叶不为肉質;花通常为 5 数性(稀为 6—8 数),无花瓣;心皮癒合达中部..... 2. 扯根菜属 *Penthorum* L.

图版 31

1. 茅膏菜 *Drosera rotundifolia* L. (1)开花前的植株, (2)叶及叶面上的腺毛(放大); 2. 貉藻 *Aldrovanda vesiculosa* L. (1)花正面、背面观及花瓣(放大), (2)叶及其輪生状况(放大), (3)全株, (4)子房,柱头上裂片的一段,雄蕊,种子及果实(放大)。(全图版自 *Определитель растений дальневосточного Края* 1)



1. 叶肉质;有花瓣;心皮离生或基部癒合。
2. 雄蕊 3—5 枚,与萼片、花瓣及心皮同数;花瓣及心皮离生;叶对生……………4. 东爪草属 *Tillaea* L.
2. 雄蕊 8—10 枚,为花各部分的 2 倍数。
3. 植株具莲座状根出叶;花 5 数性,通常成密集的穗状总状花序,花瓣离生……………1. 瓦松属 *Orostachys* Fisch.
3. 植株无莲座状根出叶;花为聚繖花序,4—5 数性,花瓣离生或基部合生……………3. 景天属 *Sedum* L.

(1) 瓦松属 *Orostachys* Fisch.

1. 叶全部无刺尖,椭圆形、卵形、长圆形或圆状披针形,钝头;花白色或淡绿白色,干时呈淡黄色,苞卵形。羣生于海岸石崖、石碕子、多石质干山坡、湖边砂岗、砂丘坡上,高山草原带(图版 32, 图 1)……………1. 钝叶瓦松 *O. malacophyllus* (Pall.) Fisch.
1. 叶全部具刺尖。
2. 叶端刺尖为锥形,无白色柔软骨质附属物;花白色,莖生叶细长,披针形。生于山坡岩石上或瓦房頂上……………2. 日本瓦松 *O. japonicus* A. Berger
2. 莖生叶先端具刺尖,莲座状根出叶先端具柔软骨质白色附属物及刺尖。
3. 莲座状根出叶先端的柔软骨质附属物边缘具刺状牙齿;花粉红色,干时常稍变蓝,花梗长;总状花序密,常由基部分枝;莖高 10—15 厘米;莖生叶线形。生于瓦屋頂、多石质干山坡、山頂石縫間、草原砂丘上樟子松林下(图版 32, 图 2)……………3. 瓦松 *O. fimbriatus* (Turcz.) A. Berger
3. 莲座状根出叶先端的柔软骨质附属物边缘不具刺状牙齿。
4. 花淡黄色,每花具短梗或无梗;总状花序长而密;苞披针形或长圆形;雄蕊比花冠长,花药黄色;莖高 10—30 余厘米。生于多石质干山坡、石碕子、江岸石崖及砂质草原上(图版 32, 图 5)……………4. 黄花瓦松 *O. spinosus* (L.) C. A. M.
4. 花白色或粉红色,常具斑点。
5. 植株较大,高达 30 余厘米;花白色,稀具红色斑点呈粉红色,常在一花梗上着生数花,雄蕊比花冠稍短,花药暗色,苞线形或线状披针形;莖生叶线形或披针状线形。生于瓦房頂,固定砂丘,沙质草原,多石质干山坡(图版 32, 图 3)……………5. 狼爪瓦松 *O. cartilaginea* A. Bor.—*O. japonicus* (non A. Berger) auct. Fl. Mansh. P. P.
5. 植株矮小,高达 5 厘米,全株淡紫红色;花粉紫红色,雄蕊与花瓣等长;花穗紧密接連莲座状根出叶丛;叶狭长圆形。羣生于石碕子裂縫間(图版 32, 图 4)……………6. 小瓦松 *O. minutus* A. Berger

(2) 扯根菜属 *Penthorum* L.

扯根菜 *P. chinense* Pursh (图版 32, 图 6)

多年生草本,高达 60—80 厘米。莖无毛,带淡红色。叶互生,稍密,狭长披针形或披针形,基部狭,先端尖,边缘有锐尖锯齿或重锯齿。花序分枝,着生多数花,全形似章鱼足,萼片通常 5,大小不等,淡黄绿色,披针形,通常无花瓣,雄蕊 10,心皮 5,稀 6—8,癒合至中部。蒴果由离生部分的基部开裂,离生部脱落。种子多数,卵形。花期 7—8 月。果期 9—10 月。生于水湿地上。

图版 32

1. 钝叶瓦松 *Orostachys malacophyllus* (Pall.) Fisch. 花,根出叶及莖生叶; 2. 瓦松 *Orostachys fimbriatus* (Turcz.) A. Berger 花序, 根出叶及莖生叶; 3. 狼爪瓦松 *Orostachys cartilaginea* A. Bor. 花序, 根出叶及莖生叶; 4. 小瓦松 *Orostachys minutus* A. Berger 全株; 5. 黄花瓦松 *Orostachys spinosus* (L.) C. A. M. 苞叶, 莖生叶及根出叶; 6. 扯根菜 *Penthorum chinense* Pursh 果枝及花; 7. 零余子景天 *Sedum viviparum* Maxim. 莖叶的一部, 花瓣及肉芽; 8. 长白景天 *Sedum roseum* (L.) Scop. var. *tschangbaischanicum* Bar. Skv. et Chu 植株的一部及雄花; 9. 零灵景天 *Sedum wulingense* (Nakai) Kitag. 莖基, 果枝上部, 两性花及花瓣。



(3) 景天属 *Sedum* L.

- 1. 莖伏臥,有时匍匐生根;叶綫形,每3个輪生,基部有附屬物;花黃色。生于岩石(图版33,图3) 1. 臥莖景天 *S. sarmentosum* Bunge
- 1. 莖直立,稀上升或基部匍匐。
 - 2. 花黃色。
 - 3. 花为4数性或8数性。
 - 4. 花为8数性;植物体具根莖,无鱗片状叶;莖3—5丛生,基部分枝;叶对生,基部者互生;心皮鱗片小,长方形,先端微凹;蓇葖8、12或20。生于大兴安岭多石山坡(图版33,图5) 2. 兴安景天 *S. hsinganicum* Chu sp. nov.
 - 4. 花为4数性;植物体具莖基,莖基上部被鱗片状叶。
 - 5. 花两性,有时雌蕊不发育,花瓣果期宿存;叶綫形,几成圓柱状,全緣,有时具1—2牙齿,长1—2厘米,寬1—2毫米。生于石礫子坡,湿润的石縫間(饒河县花礫子、尙志县大秃頂子,新记录植物)
 - 3. 烏苏里景天 *S. Komarovii* (A. Bor.) Chu comb. nov. — *Rhodiola Komarovii* A. Bor. in Kom. Fl. URSS IX Addenda VIII (1939) 476
 - 5. 花雌雄异株,雄花具退化子房。
 - 6. 萼片不带紅色;叶长圓状匙形或近长菱形,上緣具疏齿。生于高山带、石礫子縫中(图版33,图4) ... 4. 高山景天 *S. roseum* (L.) Scop. — *S. elongatum* Ledeb. — *Rhodiola Sachalinensis* A. Bor.
 - 6. 萼片带紅色;叶披針形至綫状披針形,全緣或先端具1—3牙齿。生于高山带(长白山)(图版32,图8) ... 5. 长白景天 *S. roseum* (L.) Scop. var. *tschangbaischanicum* Bar. Skv. et Chu var. nov.
 - 3. 花为5数性。
 - 7. 莖基粗,密集多数殘莖;莖簇生,由鱗片状叶腋生出;叶綫形,圓柱状;花两性;蓇葖果互相合生,生于山頂石礫地(图版32,图9) 6. 霧灵景天 *S. wulingense* (Nakai) Kitag.
 - 7. 莖基較細,通常无殘莖,或无莖基而有根莖。
 - 8. 全株有毛或莖上有腺毛。
 - 9. 全株密被灰色毛茸,簇生多莖,高35—40厘米;叶匙状狭披針形或狭披針形,上緣有牙齿;花有梗,花瓣长4—5毫米。生于石礫子坡,多石质干山坡,产于烏苏里江一带(图版34,图4) ... 7. 毛景天 *S. Selskianum* Regel et Maack (变种: 大花毛景天 var. *grandiflorum* Bar. et Skv. var. nov. 花大,較原种約长1倍左右;寬叶毛景天 var. *latifolium* Bar. et Skv. var. nov. 莖低矮,高达10厘米,叶卵形或披針形。)
 - 9. 莖上有乳头状微毛,生于山坡石縫(图版34,图2) 8. 乳毛土三七 *S. Aizoon* L. var. *glabrifolium* Kitag.
 - 8. 全株无毛。
 - 10. 叶全緣,互生,綫形或狭倒披針形,甚小;植株丛生,高4—8厘米;根莖細,匍匐;莖下部斜上或稍匍匐,上部直立;花无梗,花瓣狭披針形,金黄色,雄蕊比花瓣短。生于湿润石礫子,林內 9. 柳叶景天 *S. polystricoides* Hemsl.
 - 10. 叶緣有鋸齿或牙齿。
 - 11. 根莖短而粗,生1—3莖;莖不分枝,高20—50厘米;叶互生,长圓形,披針形或倒披針形,有粗鋸齿;花序多花,围以叶;花无梗,花瓣圓状披針形,雄蕊比花瓣稍短。生于多石质干山

图版 33

1. 狗景天 *Sedum middendorffianum* Maxim. 莖及根部; 2. 紫景天 *Sedum Telephium* L. var. *purpureum* L. 根、叶及花瓣; 3. 臥莖景天 *Sedum sarmentosum* Bunge 莖的一部分; 4. 高山景天 *Sedum roseum* (L.) Scop. 根及結实的莖; 5. 兴安景天 *Sedum hsinganicum* Chu 莖上部, 莖生叶, 花, 花瓣及带心皮鱗片的心皮。



坡,灌丛间,干草甸子(图版 34,图 1)..... 10. 土三七 *S. Aizoon* L.
 (变种: 狭叶土三七 var. *angustifolium* (A. Bor.) Chu comb. nov.—*S. aizoon* L. f.
angustifolium A. Bor. in Kom. Fl. URSS IX (1939) 68—*S. Aizoon* L. var. *Yamatsutal*
 Kitag. 莖纤细,高达 18 厘米,叶狭线形或线形,钝头,上缘有锯齿;多花土三七 var. *flor-*
ribundum Nakai 叶线状披针形或广披针形,有钝锯齿,花序短,花较小;宽叶土三七 var.
latifolium Maxim.—var. *austro-manchuricum* Kitag. 叶近圆形,广倒卵形或椭圆状卵形,产
 于原热河。)

11. 根茎长,匍匐分枝,植株丛生,莖多数。

12. 叶线状匙形至线形(下叶为匙形),上缘具大形疏齿;萼片线形,先端钝;雄蕊约比花瓣短
 一半;莖高 10—15 厘米,通常由基部分枝。生于石砾子缝间,林内多石质土壤(图版 33,
 图 1)..... 11. 狗景天 *S. middendorffianum* Maxim.

12. 叶匙状椭圆形或为匙形,倒卵形,倒广披针形;雄蕊与花瓣等长或稍短;莖多分枝,直立或
 上升,往往基部匍匐生根。

13. 叶匙状椭圆形,基部渐狭成长楔形的叶柄;萼片披针形,粉红色;花瓣椭圆状披针形;莖
 高 15—20 厘米,经冬不凋。生于高山草原石砾质土壤及石砾子缝中
 12. 杂景天 *S. hybridum* L.

13. 叶匙形,倒卵形或倒广披针形,基部楔形,先端钝;萼片卵形,先端长;花瓣披针形;莖高
 30—40 厘米。生于多石山坡 13. 北景天 *S. kamczaticum* Fisch.

2. 花粉紫色、红紫色,或乳白色、粉白色、淡绿白色及淡黄白色。

14. 雄蕊明显地超出花冠;花为鲜艳的粉紫色;植株粉白绿色;叶轮生或对生,卵形、广卵形或倒卵形,具
 少数波状锯齿。生于多石山坡、山顶岩上(图版 34,图 5)
 14. 长药景天(石头菜) *S. spectabile* Boreau

(变种: 狭叶长药景天 var. *angustifolium* Kitag. 叶小,狭椭圆形至长圆形,边缘的牙齿尖,产原热河,
 吉林附近。)

14. 雄蕊与花瓣近等长。

15. 花红紫色;叶暗绿色,具圆形稀长形的腺点,卵状长圆形,长圆形或倒披针形,基部楔形,上缘疏生
 尖齿或近全缘;植株具多数纺锤形根。生于浸水草甸子,林穴,石砾质山坡(图版 33,图 2)
 15. 紫景天 *S. Telephium* L. var. *purpureum* L.—*S. purpureum* (L.) Schult.

15. 花乳白色、粉白色、淡绿白色或淡黄白色。

16. 全株有毛(承德)..... 16. 繁缕叶景天 *S. stellariaefolium* Franch.

16. 全株无毛。

17. 叶对生或互生;叶腋及根茎无肉芽。

18. 叶对生,有时为互相接近的互生或 3 叶成轮生状,卵形至椭圆形,基部广楔形,有短柄,边缘
 具大而宽的牙齿;花序大,分枝多;花淡黄白色或淡粉色,花药紫红色,子房粉红色;莖粗壮,
 高 35—60 厘米,带粉白绿色。生于海岸湿润地、河谷、多石质土壤上
 17. 对叶景天 *S. albo-roseum* Baker

18. 叶互生,有时近对生,具腺点,基部楔形。

19. 叶椭圆状披针形,具淡红色腺点(多为圆形);花瓣披针形,先端具短尖头,淡绿白色,淡黄
 白色或粉白色;莖高 30—60 厘米;花序宽 3—5(9) 厘米,长 2—5(7) 厘米。生于河边浸

图版 34

1. 土三七 *Sedum Aizoon* L. 叶脱落后的果序,茎生叶及花; 2. 乳毛土三七 *Sedum Aizoon* L. var. *glabrifolium*
 Kitag. 果枝,茎生叶及茎上的乳头状毛; 3. 长药景天 *Sedum Telephium* L. var. *eupatorioides* Kom. 花序的一部,花,花
 瓣,茎生叶及叶背面的长形腺点; 4. 毛景天 *Sedum Selskianum* Regel et Maack 茎上部; 5. 长药景天 *Sedum spectabile*
 Boreau 花序,花及叶; 6. 东爪草 *Tillaea aquatica* L. 全株(放大)。



- 水草甸子, 干草甸子及沙質地
 18. 白景天 *S. Telephium* L. var. *albiflorum* Maxim. — *S. pallescens* Freyn
 19. 叶长卵形, 表面具圆形腺点, 背面多为暗色长形腺点, 上缘具不整齐的波状牙齿; 花瓣广披针形, 短渐尖, 无短尖头, 乳白色或粉白色, 莖高 60—100 厘米, 粗壮; 花序大, 呈繖形, 通常分枝多, 寬 7—10 厘米, 长 10—30 厘米。生于草甸子, 干山坡或房頂上 (图版 34, 图 3) 19. 长茎景天 *S. Telephium* L. var. *eupatorioides* Kom. — *S. eupatorioides* Kom.
 17. 叶为 3—5 个輪生, 有时成对; 叶腋及根莖生有肉芽。
 20. 叶比节間长, 长圓状披針形或广卵状长圓形, 具明显叶柄, 常带黑点, 长 5—8 厘米, 寬 1.5—3 厘米; 花长约 4—5 毫米, 花瓣长圓状披針形, 淡綠白色。生于河谷冲积地、草甸子
 20. 輪叶景天 *S. verticillatum* L.
 20. 叶比节間短, 披針形或卵状长圓形, 具楔形短柄, 无黑点, 长 3—4 (5) 厘米, 寬 1.2—1.5 厘米; 花长约 3 毫米, 花瓣广卵形至卵形, 白色或淡綠白色, 干时稍呈粉白色。生于混交林內, 阴湿的石礫子及砂質地 (图版 32, 图 7) 21. 零余子景天 *S. viviparum* Maxim.

(4) 东爪草属 *Tillaea* L.

东爪草 *T. aquatica* L. (图版 34, 图 6)

一年生草本, 高达 2.5 厘米余。莖丛生。叶对生, 无柄, 綫状披針形, 銳头, 稍为肉質, 长 4 毫米余。花細小, 单生于叶腋, 无梗, 白色; 萼 4 深裂, 裂片卵状长圓形, 鈍头; 花瓣 4, 卵状披針形, 长约為萼片的 2 倍; 雄蕊 4, 比花瓣短; 心皮 4, 离生, 长圓形 (狭卵形), 花柱极短, 心皮鳞片 (蜜腺) 棒状。蓇葖果由腹縫綫开裂。种子数个, 狭长圓形。花期 7 月。生于河岸附近的湿地, 为东北产新记录植物 (采于黑龙江沿岸的漠河, 黑河, 呼瑪县旺哈达附近, 烏苏里至大草甸子間)。

56. 虎耳草科 *Saxifragaceae*

草本, 灌木或小乔木。叶互生或对生, 通常无托叶。花两性, 稀单性, 通常整齐, 放射相称, 不大或者中等大小; 花瓣与萼片同数, 有时花瓣退化而为单被花, 通常 5 数, 稀 4 数或至 10 数, 复瓦状或鑷合状排列; 雄蕊 5—10, 花絲分离, 花药 2 室直裂; 子房周位或上位, 1—2 (5 室), 心皮互相連結, 稀分离; 花托隆起, 平或凹陷。果实为蒴果或浆果。

东北产 14 属 51 种。

1. 草本。

2. 花 5 数, 有萼片及花瓣。

3. 花瓣羽状細裂, 裂片絲状 7. 噴呐草属 *Mitella* L.

3. 花瓣不分裂。

4. 花小, 形成大圓錐花序; 多年生大形草本; 叶为盾状单叶, 掌状复叶或 2—3 回 3 出复叶。

5. 叶为掌状 5 出复叶或盾状单叶, 无苞叶; 花两性, 无花瓣, 心皮癒合。

6. 叶为掌状 5 出复叶; 无花瓣 13. 鬼灯檠属 *Rodgersia* A. Gray

6. 叶为盾状单叶; 有花瓣 2. 山荷叶属 *Astilboides* Engler

5. 叶为 2—3 回 3 出复叶 (稀为心形单叶), 有苞叶; 花两性或单性, 有花瓣或无, 心皮离生
 1. 落新妇属 *Astilbe* Buch.-Hamilt.

4. 花单一, 或少数, 形成小圓錐花序; 多年生稀为一年生; 单叶不为盾状, 全緣, 有牙齿或分裂。

7. 花单一, 心皮合生, 雄蕊 5 数, 中間有 5 枚退化雄蕊, 退化雄蕊互生, 为纤毛状分裂, 先端具腺, 叶全緣 10. 梅花草属 (蒼耳七属) *Parnassia* L.

7. 花少数, 形成小圆锥花序, 雄蕊 10—5, 无退化雄蕊; 叶边缘有齿, 或为掌状浅裂至深裂。

8. 叶掌状浅裂至深裂; 雄蕊 5—6; 萼片, 花瓣均为白色, 花瓣较短; 心皮合生; 无苞叶 ……

…………… 8. 槭叶草属 *Mukdenia* Kodiz.—*Aceriphyllum* Engler

8. 叶边缘有齿或无; 雄蕊 10; 萼片通常绿色或带红色; 花瓣白色、黄色、带绿色或带红色, 通常较萼片长; 心皮多少合生; 有苞叶 …… 14. 虎耳草属 *Saxifraga* L.

2. 花 4 数, 无花瓣。

9. 雄蕊 4—8; 通常有茎生叶或无; 苞叶叶状显明; 心皮几乎分离或合生; 叶较小, 通常肾形或圆卵形等…
…………… 3. 金腰子属(猫眼草属) *Chrysosplenium* L.

9. 雄蕊 10—14; 萼钟状, 裂片花瓣状, 白色, 或淡粉紫色; 不具苞叶; 心皮合生; 叶大, 心状卵形 ……
…………… 9. 独根草属 *Oreotrophe* Bunge

1. 灌木或小乔木。

10. 叶互生; 浆果。

11. 幼枝大部分无刺; 花通常为总状花序, 花多数, 子房具短柄 …… 12. 茶藨属 *Ribes* L.

11. 幼枝有刺; 总状花序为束状, 花 1—3, 稀 5, 子房具长柄 …… 5. 刺李属 *Grossularia* Mill.

10. 叶对生; 蒴果。

12. 植物无星状毛。

13. 繖房花序或圆锥花序, 花有两种, 花序外围为无性花, 形大, 中央为有性花, 小形 ……
…………… 6. 八仙花属 *Hydrangea* L.

13. 总状花序, 花全是有性花 …… 11. 山梅花属 *Philadelphus* L.

12. 植物有星状毛 …… 4. 溲疏属 *Deutzia* Thunb.

(1) 落新妇属 *Astilbe* Buch.-Hamilt.

1. 小叶椭圆形或倒卵形; 花淡紫红色或红色, 花序较窄, 花梗密生褐色单毛, 花期 7—8 月。生山坡林下, 林缘, 路旁(图版 35, 图 1) …… 1. 落新妇 *A. chinensis* Maxim.

1. 小叶卵状披针形; 花白色或微带红色, 花序较宽, 花梗密生腺毛, 花期较早, 6 月中旬已开花。生杂木林缘, 灌丛间, 山坡(图版 35, 图 2) …… 2. 朝鲜落新妇 *A. koreana* Nakai

(2) 山荷叶属(大叶子属) *Astilboides* Engler

山荷叶(大叶子, 佛爷伞) *A. tabularis* (Hemsl.) Engler—*Rodgersia tabularis* Kom. (图版 35, 图 3)

多年生草本, 高 1—1.5 米。根生叶大, 盾状, 径 30—90 厘米, 边缘有大牙齿状缺刻, 并具有不整齐重锯齿, 叶柄生于叶片中下部似荷叶, 网状脉由中部放射状伸出, 叶两面有粗糙毛, 叶柄被锈褐色粗毛。茎生叶小, 基部截形或楔形。花多数, 为聚繖花序, 花白色或微带紫色, 萼片 5—4, 花瓣 5—4 或少。生长白山林下, 岫岩县佛爷沟。

(3) 金腰子属 *Chrysosplenium* L.

1. 茎生叶互生, 圆肾形, 叶缘锯齿尖端有腺。

2. 无不孕枝; 根茎细; 茎直立, 高 5—15 厘米, 无毛或稍有毛; 具 1—3 互生叶; 叶稍肉质, 基部深心形, 有长柄, 茎生叶较根生叶小, 苞叶宽肾形, 黄绿色, 柄长 1—2 毫米; 花少数为平繖房花序, 花梗长 1 毫米, 果期伸长, 萼卵形带绿色, 里面黄色, 雄蕊 8, 短于萼; 蒴果与萼等长, 张开如菱角状, 有浅凹陷。生于阴湿处, 灌丛林间, 河岸(图版 35, 图 4) …… 1. 金腰子 *Ch. alternifolium* L.

2. 不孕枝生于根生叶腋, 匍匐生根; 莖直立稍呈四棱形, 带紅色, 疏被带紅色毛, 上部分枝; 叶質薄, 背面蒼白色, 无毛或微生毛, 表面有毛, 根生叶叶柄特长, 基部耳状深心形, 莖生叶較小, 掌状长圓形, 基部寬楔形或截形, 柄短; 花少数, 为平繖房花序, 萼广菱状圓形, 綠黃色; 蒴果較萼短, 开张如菱角状, 微凹。生于林間湿地(图版 35, 图 5)..... 2. 蔓金腰子 *Ch. flagelliferum* Fr. Schmidt
1. 莖生叶对生。
3. 植物无毛; 不孕枝叶在莖先端成莖座状。
4. 不孕枝短于莖; 莖先端叶与其他部叶同大, 叶长圓状卵形, 基部楔形, 成稍心形, 苞叶带黃色, 广橢圓形, 萼片圓形, 黃色; 蒴果具广卵形漸尖的裂片, 較萼短, 种子卵形, 光滑。生林間湿地, 山溪旁..... 3. 华金腰子 *Ch. sinicum* Maxim.
4. 不孕枝长于莖; 莖先端叶較其他部叶大数倍, 圓卵形, 或长圓状卵形, 叶背面被小乳头状突起, 基部楔形, 叶柄基部常具锈褐色丛毛, 苞叶长圓状倒卵形; 花几无柄, 萼片圓卵形, 黃綠色; 蒴果具不等长的 2 瓣片, 先端外曲, 較萼片长 1—2 倍, 种子有毛样小乳头状突起。生混淆林蔭, 常成草丛(图版 36, 图 2)..... 4. 澁金腰子 *Ch. trachyspermum* Maxim.
3. 植物疏被毛, 或多毛。
5. 花冠平展; 莖疏被毛, 莖下部分枝。
6. 萼綠色, 叶状, 萼片广卵状心形, 一对較大, 一对較小, 展开成广橢圓形; 花盘紅色, 8 裂, 肉質; 种子卵圓形, 光滑; 莖稍呈四棱形, 疏被紅褐色张开毛; 不孕枝較长, 莖生叶多对, 圓腎形或倒卵形, 基部楔形, 背面蒼綠色, 无毛, 表面綠色有毛, 苞叶腎形或扇形。生林內或河岸(图版 36, 图 3)..... 5. 多枝金腰子 *Ch. ramosum* Maxim.
6. 萼黃色, 花瓣状, 圓形; 花盘黃色, 8 裂; 种子有长圓形沟槽及肋稜, 具疣状小点; 小草本, 具多数上升分枝, 高 6—10 厘米; 莖生叶一对, 叶圓形或腎形, 基部楔形或截形, 苞叶腎状扇形。生于林內..... 6. 小金腰子 *Ch. sphaerospermum* Maxim.
[变型: 娇金腰子 var. *amabile* (Kitag.) Bar. et Skv. comb. nov.—*Ch. amabile* Kitag. in Tokyo Bot. Mag. XLVIII (1934) 908, 莖較高, 为 7—11 厘米, 莖近直立, 花枝叶較大, 背面带暗紫色, 莖及叶柄具白色长纤毛, 莖生叶 1—2 对, 較小, 生于阴湿草地或石縫間, 产于凤城县凤凰山(图版 36, 图 4).]
5. 花冠钟状漏斗形或钟状杯形; 植物密被毛。
7. 花冠钟状杯形; 植物密被白毛, 毛漸变锈褐色漸脱落; 苞叶綠色, 橢圓状菱形、橢圓形、或橢圓状三角形, 几无毛; 莖有多数四棱形分枝, 不孕枝匍匐生根, 先端有較大莖座状叶; 叶长圓形或广倒卵形, 基部楔形, 边缘有圓鋸齿, 两面无毛; 蒴果較萼大 1 倍, 果瓣不等长, 稍扭曲, 种子棕褐色有密肋稜, 沿肋稜有小疣状突起。生于混淆林內谷地, 河岸杂草地, 砂地(图版 36, 图 1)..... 7. 毛金腰子 *Ch. pilosum* Maxim.
(变种: 黑子毛金腰子 var. *nigrum* Bar. et Skv. var. nov. 种子黑色, 无肋, 有光泽, 生于林蔭地。)
7. 花冠钟状漏斗形; 植物密被锈褐色长毛; 苞叶带黃綠色, 长圓形, 无毛; 花莖无毛, 无莖生叶或莖生叶小, 只有一对; 不孕枝长, 匍匐生根, 密被锈褐色长毛; 叶腎状圓形或长圓形, 基部楔形, 边缘有圓鋸齿, 疏被锈褐色毛; 蒴果較萼大一倍, 果瓣长圓形, 漸尖, 近等长, 种子有光泽, 疏具肋稜及小疣状突起。生山坡石砾地、林蔭、河岸..... 8. 锈毛金腰子 *Ch. baicalense* Maxim.
(变种: 林金腰子 var. *lectus-cochleae* (Kitag.) Bar. et Skv. comb. nov.—*Ch. lectus-cochleae* Kitag. in Tokyo Bot. Mag. XLVIII (1934) 909, f. 25, 种子无肋稜, 有光泽, 表面有乳头状小突起的纵列綫, 生山間树蔭。)

图 版 35

1. 落新妇 *Astilbe chinensis* Maxim. 叶及花序軸的一部和单毛; 2. 朝鮮落新妇 *Astilbe koreana* Nakai 叶及花序軸的一部和腺毛; 3. 山荷叶 *Astilboides tabularis* (Hemsl.) Engler 幼植株; 4. 金腰子 *Chrysosplenium alternifolium* L. 植株及花; 5. 蔓金腰子 *Chrysosplenium flagelliferum* Fr. Schmidt 植株, 花及蒴果。



(4) 溲疏属 *Deutzia* Thunb.

1. 花1—3朵。

- 2. 叶背面淡绿色, 散生 4—8 放射状星状毛; 花径 1.5—2.5 厘米。生于山坡岩石缝……………1. 李叶溲疏 *D. prunifolia* Rehder
- 2. 叶背面灰白色, 密生 9—12 放射状星状毛; 花稍大, 径 2.5—3 厘米。生于干山坡或石罅子缝中……………2. 大花溲疏 *D. grandiflora* Bunge

1. 花多数, 繖房花序。

- 3. 花托及果实无毛。生于山地岩石间或陡山坡林下……………3. 光萼溲疏 *D. glabrata* Kom.
- 3. 花托及果实被以灰色的密集的星状毛。
- 4. 叶背面沿主脉上分布有单毛。生于林内或山坡……………4. 小花溲疏 *D. parviflora* Bunge
- 4. 叶背面沿主脉上无单毛。生于杂木林下或灌木丛中……………5. 东北溲疏 *D. amurensis* (Regel) Airy-Shaw

(5) 刺李属 *Grossularia* Mill.

刺李 *G. burejensis* (Fr. Schmidt) Berger

灌木。小枝密生长短不等的细刺。叶基部生有 7 枚刺, 长达 1 厘米。叶掌状 3—5 深裂, 基部心形, 裂片有圆齿, 先端锐尖, 两面及边缘有毛。总状花序, 花通常 1—3 朵, 两性, 5 数, 花托钟状, 萼片长圆形, 外曲, 花瓣小, 雄蕊 5 枚, 比花瓣长, 子房有长柄, 有刺毛, 花柱单一。果实为多汁的浆果, 顶端有宿存的花被, 有很多带黄色的短而细的刺, 果实可食。生于山地针叶树林中或溪流旁。

(6) 八仙花属 *Hydrangea* L.

- 1. 灌木, 有时为小乔木状, 高达 3 米。繖房花序, 扁平或为半球形, 不孕性花的萼片圆状广卵形。生于山地针叶树林中或溪流旁……………1. 东陵八仙花 *H. Bretschneideri* Dipp.
- 1. 灌木或小乔木, 高达 10 米; 圆锥花序, 长达 5 厘米, 不孕性花的萼片椭圆形。栽培植物……………2. 细花水亚木 *H. paniculata* Sieb. var. *grandiflora* Sieb.

(7) 唢呐草属 *Mitella* L.

唢呐草 *M. nuda* L. (图版 37, 图 1)

小形草本植物, 高达 20 厘米余。根茎细, 匍匐。根出叶心形或卵圆形, 基部心形, 边缘为钝齿状, 叶两面散生毛; 茎生叶无或少数, 小形, 近无柄。总状花序, 花两性, 5 数, 萼片花瓣状, 花瓣羽状深裂, 裂片丝状。为生于苔藓针叶林下的主要下草。

(8) 槭叶草属 *Mukdenia* Koidz. — *Aceriphyllum* Engler

槭叶草(腊八菜) *M. Rossii* Koidz. — *Aceriphyllum Rossii* Engler (图版 37, 图 2)

多年生草本, 地下茎粗, 被黑褐色鳞片。根生叶有长柄, 圆形, 掌状 7 浅裂或深裂, 裂片卵状披针形, 边缘具不整齐重锯齿, 基部心状楔形。花茎由根部抽出, 上部分枝, 卷繖花序偏向一

图版 36

1. 毛金腰子 *Chrysosplenium pilosum* Maxim. 茎上部, 种子及蒴果; 2. 溢金腰子 *Chrysosplenium trachyspermum* Maxim.; 3. 多枝金腰子 *Chrysosplenium ramosum* Maxim. 植株的一部分, 蒴果及花; 4. 娇金腰子 *Chrysosplenium sphacrospermum* Maxim. var. *amabile* (Kitag.) Bar. et Skv. 植株及叶柄上的长纤毛。



側为小圓錐花序。萼片花瓣均为白色,花瓣較萼片短,花药暗紫色。生于湿润的石碯子縫或山谷石縫間。

(9) 独根草属 *Oresitrophe* Bunge

独根草 *O. rupifraga* Bunge (图版 37, 图 3)

多年生草本,根莖肥厚。根生叶有长柄,心状卵形,长 4—11 厘米,寬 3—9.5 厘米,基部心形或耳状心形,先端短銳尖,边缘具重銳鋸齿。花莖直立,被腺毛,花为聚繖状圓錐花序。花冠钟状,萼白色或淡粉紫色,无花瓣,雄蕊 10—14, 成对。蒴果含多数种子。生于石縫間。

(10) 梅花草属(蒼耳七属) *Parnassia* L.

梅花草 *P. palustris* L. var. *multiseta* Ledeb.(图版 37, 图 4)

多年生草本植物,高达 30 厘米或更高些。根生叶丛生,有长柄,心形。莖生叶 1 枚,无柄,抱莖。花单一,頂生,白色乃至淡黄色,萼片 5,寬披針形,卵形或橢圓形,花瓣 5,橢圓形,雄蕊 5,互生,有 5 枚中上部分裂为纤毛状的退化雄蕊,纤毛頂端具黄色蜜腺,与花瓣对生,雄蕊成熟后反轉,花絲比雌蕊长,雌蕊 1,无花柱,柱头位于圓錐状子房頂端。生于山麓的湿草甸子,可分布到长白山亚高山带。

(11) 山梅花属 *Philadelphus* L.

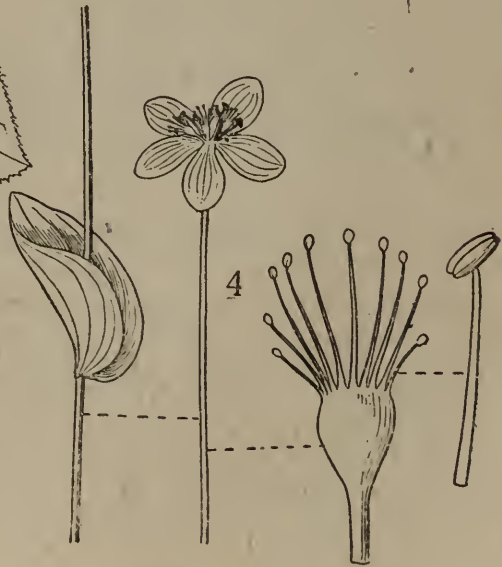
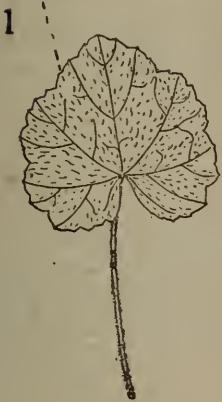
- 1. 枝与花梗有毛。
 - 2. 花柱有毛;叶近革質。
 - 3. 花序由 5—7 花組成;叶为卵形或橢圓状卵形。生于山坡杂木林中 1. 东北山梅花 *Ph. Schrenkii* Rupr.
 - 3. 花序由 9—14 花組成;叶多为广卵形。生于山坡杂木林中 2. 千山山梅花 *Ph. chianshanensis* Wang et Li
 - 2. 花柱无毛;叶較薄。生于杂木林或針叶混交林中 3. 莖葉山梅花 *Ph. tenuifolia* Rupr. et Maxim.
- 1. 枝与花梗无毛。生于山坡杂木林中 4. 京山梅花 *Ph. pekinensis* Rupr.

(12) 茶藨属 *Ribes* L.

- 1. 枝有刺。
 - 2. 叶倒卵形,长为寬的 1.5 倍,基部窄楔形 1. 瘦葉茶藨 *R. diacantha* Pall.
 - 2. 叶掌状, 3—5 裂,长与寬約相等,基部常为截形。
 - 3. 花黃綠色;小枝、叶柄与花序生密毛 2. 老鉄山腺毛茶藨 *R. Giraldii* Jancz. var. *polyanthum* Kitag.
 - 3. 花紅色;小枝、叶柄与花序有微毛 3. 小叶茶藨 *R. pulchellum* Turcz.
- 1. 枝无刺。
 - 4. 枝直立。
 - 5. 枝、叶与果实散生黄色腺点 4. 兴安茶藨 *R. pauciflorum* Turcz.
 - 5. 枝、叶与果实均无腺点。
 - 6. 花序长,下垂。

图. 版 37

1. 哨呐草 *Mitella nuda* L. 根出叶及花; 2. 槭叶草 *Mukdenia Rossii* Koidz. 叶,花序及花; 3. 独根草 *Oresitrophe rupifraga* Bunge 全株; 4. 梅花草 *Parnassia palustris* L. var. *multiseta* Ledeb. 莖生叶,花,退化雄蕊及雄蕊。



- 7. 枝灰色, 剥裂; 花轴长而粗; 叶大, 常 3 裂……………5. 东北茶藨 *R. mandshuricum* (Maxim.) Kom.
- 7. 枝暗灰紫色, 不剥裂; 花轴较短而细; 叶小, 常 5 裂……………6 毛茶藨 *R. pubescens* Hedl.
- 6. 花序短, 直立。
 - 8. 叶裂片钝, 叶表面无毛或近无毛。
 - 9. 叶背面疏生短柔毛……………7. 英吉里茶藨 *R. palczewskii* A. Pojark
 - 9. 叶背面只在脉上疏生腺质刺毛……………8. 长白茶藨 *R. Komarovi* A. Pojark
 - 8. 叶裂片较尖, 表面有毛……………9. 尖叶茶藨 *R. Maximowiczianum* Kom.
- 4. 枝横卧或斜生。
 - 10. 叶与果散生腺点; 果大, 暗紫褐色……………10. 小葡萄茶藨 *R. procumbens* Pall.
 - 10. 叶与果实无腺点; 果小, 红色。
 - 11. 花序长达 4 厘米。
 - 12. 叶通常长约 4—7 厘米, 宽 3—7 厘米, 叶柄长达 6 厘米……………11. 矮茶藨 *R. trietae* Pall.
 - 12. 叶较小, 长约 2—4.5 厘米, 宽 2—5 厘米, 叶柄长达 2.5 厘米……………12. 伏生茶藨 *R. repens* Bar.
 - 11. 花序长 4—7 厘米, 多花密生……………13. 密花茶藨 *R. densiflorum* Liou

(13) 鬼灯檠属 *Rodgersia* A. Gray

鬼灯檠 *R. podophylla* A. Gray

多年生草本。根生叶有长柄, 叶为掌状 5 出复叶, 裂片倒卵状楔形, 先端具 3—5 尾状锐尖小裂片, 边缘具不整齐锐锯齿, 托叶干膜质, 边缘鳞片状细裂。花为聚繖圆锥花序, 密被短缩毛, 无苞叶, 花白色, 无花瓣, 萼 5 深裂, 雄蕊 10, 较萼长。蒴果椭圆形, 心皮结合, 花柱宿存, 2 分歧。生于山地林间。产于鸭绿江附近。

(14) 虎耳草属 *Saxifraga* L.

1. 花整齐。

2. 莖无叶, 或具 1—2 苞叶; 根生叶莲座状。

3. 叶肾形, 基部心形, 边缘具圆锯齿。

4. 圆锥花序稀疏开展, 被腺状短柔毛; 苞叶线状披针形或线状长圆形; 萼片卵状椭圆形或卵形, 无毛, 花后反卷; 花瓣白色有橘黄色斑点, 或淡紫色, 卵状长圆形, 或倒卵状广椭圆形, 有短爪; 花药肾形; 莖直立, 上部被短柔毛; 叶面有毛。生山地河岸砂石地 (图版 38, 图 1)……………1. 斑点虎耳草 *S. punctata* L.

4. 圆锥花序紧密, 广椭圆形或球形; 苞叶披针形, 常 3 深裂, 花下苞叶线形; 萼片长线形或长圆形, 被毛; 花瓣狭长圆形, 钝尖, 白色; 花药高脚碟形; 莖直立, 密被腺毛; 花梗细, 被腺毛; 叶面无毛。生于河岸湿润土壤, 林间草地或石质山坡……………2. 腺毛虎耳草 *S. manchuriensis* Kom.

3. 叶匙形, 长圆状卵形或长圆状披针形, 基部楔形, 边缘具锐锯齿。

5. 花瓣白色, 中上部长圆状卵形, 有二黄色斑点; 莖细, 无毛; 根生叶匙形, 基部楔形, 莖生叶披针形, 边缘具锐尖锯齿……………3. 斑瓣虎耳草 *S. Takedana* Nakai

5. 花瓣白色, 无二黄色斑点, 卵形, 有爪; 莖疏被毛; 根生叶莲座状, 长圆状倒卵形或长圆状匙形, 基部楔形, 上缘有锐尖齿, 长 1—2.5 厘米, 宽 4—7 毫米。生于湿润沼泽化苔藓冻原、石砾质土壤, 河谷

图版 38

1. 斑点虎耳草 *Saxifraga punctata* L. 植株及花; 2. 长白虎耳草 *Saxifraga laciniata* Nakai et Takeda 全株; 3. 球茎虎耳草 *Saxifraga sibirica* L. 全株; 4. 刺虎耳草 *Saxifraga spinulosa* Adams 植株及叶; 5. 朝鲜虎耳草 *Saxifraga Fortunei* Hook. f. var. *koraiensis* Nakai 全株。



- 山坡、或干燥砂地(图版 38, 图 2)…………… 4. 长白虎耳草 *S. laciniata* Nakai et Takeda
2. 莖生叶多数。
6. 植物无匍匐根莖, 亦无地上短分枝。
7. 莖生叶对生, 叶肾形, 广卵形或长圆形, 基部楔形, 有 9—13 圆裂; 莖斜上, 呈之字形弯曲, 有分枝, 被卷曲毛; 萼片綫状长圆形; 花瓣白色; 蒴果具二反曲花柱。生于山区泉旁…………… 5. 北京虎耳草 *S. pekinensis* Maxim.
7. 莖生叶互生; 莖不呈之字形弯曲, 基部有带白色块莖; 根生叶肾形, 具 7—9(5) 深圆裂, 基部心形, 有长柄, 上部叶无柄, 3 浅裂或不裂; 莖、叶柄、叶緣、萼均被腺毛; 萼片卵状长圆形, 果期萼筒膨大成钟状(图版 38, 图 3)…………… 6. 球莖虎耳草 *S. sibirica* L.
6. 根莖匍匐; 植物具成丛状的地上短分枝, 分枝密被叶; 叶綫状披针形, 无柄, 长约 15 毫米, 先端有白色軟骨質刺尖, 边缘密生扁平白色銳尖棘刺; 花梗分歧, 高约 20 厘米; 萼片长圆形; 花瓣黄色, 有 3 脉, 长约 5 毫米。生高山岩石上(图版 38, 图 4)…………… 7. 刺虎耳草 *S. spinulosa* Adams (另有叶背面具龙骨突起, 花瓣长 5—7 毫米者为兴安虎耳草 *S. bronchialis* L. 与刺虎耳草极近似。)
1. 花不整齐, 花瓣 3 小、2 大。
8. 根生叶圆肾形, 革質, 被硬毛, 长 2—8 厘米, 寬 3—9 厘米, 基部心形, 有 9—11 圆裂片, 裂片有圆齿及小銳尖, 叶柄較叶片长 1—2 倍, 表面无毛, 綠色, 背面蒼白色, 微具毛, 花白色或粉紅色, 为圆锥花序; 莖无叶。生阴湿山坡(图版 38, 图 5)…………… 8. 朝鮮虎耳草 *S. Fortunei* Hook. f. var. *koraiensis* Nakai
8. 根生叶长圆状广椭圆形, 或倒卵状广椭圆形, 表面淡綠色无毛, 背面带紅色有腺毛, 长 3—7 厘米; 寬 2—5 厘米, 基部鈍, 或稍呈心形, 具寬齿, 齿端有小銳尖; 花黄色, 为闊圆锥花序, 花序下莖上有 1—2 叶。生于石縫湿润处…………… 9. 蝶花虎耳草 *S. oblongifolia* Nakai

57. 薔薇科 Rosaceae

草本、灌木或乔木, 有刺或无刺。叶互生, 稀对生, 通常有明显的托叶, 稀无托叶。花两性, 稀为单性, 整齐, 花軸上端发达成为碟形、杯形、罈形或有时成圆锥形的花托, 在其边缘生有萼片、花瓣和雄蕊; 萼片和花瓣同数, 通常 5, 复瓦状排列, 稀有时无花瓣, 萼片革質, 有时有副萼片; 雄蕊 5 至多数, 花絲离生; 心皮 1 至多数, 离生或癒合, 也有时与花托合生; 子房一室, 每心皮通常具 1—2 个倒生胚珠; 花柱与心皮同数, 有时合生。果实为蓇葖果、瘦果、核果、梨果等, 种子通常不含胚乳。

东北产 34 属、157 种。

1. 果干, 开裂, 通常具 1—5 (稀达 12) 个蓇葖果, 或为蒴果; 常不具托叶; 灌木, 稀草本…………… 1. 繡綫菊亚科 *Spiraeoideae*
1. 果干或为肉质, 不开裂; 具托叶。
2. 草本, 有时为灌木; 叶通常为羽状复叶; 果为瘦果, 有时为聚合果, 稀核果…………… 2. 薔薇亚科 *Rosoideae*
2. 乔木或灌木; 叶通常为单叶; 果为梨果或核果。
3. 子房上位, 心皮 1; 果实为核果…………… 3. 李亚科 *Prunoideae*
3. 子房下位, 心皮 5, 稀 1—2, 与花托結合; 果实为梨果…………… 4. 梨亚科 *Pomoideae*

1) 繡綫菊亚科 *Spiraeoideae*

1. 单叶。
2. 蒴果, 种子有翅; 花较大, 径约 4 厘米; 无托叶…………… 2. 白鷗梅属 *Exochorda* Lindl.
2. 不为蒴果, 种子无翅; 花较小, 径不超过 2 厘米。

3. 果实由单心皮发育而成的蓇葖果状的果实 1—5 个(心皮 1—5 枚), 沿腹背两縫綫开裂; 叶大, 心形, 5(3)裂…………… 4. 托盘幌属 *Physocarpus* Maxim.
3. 果实为蓇葖果, 沿腹縫綫开裂。
4. 心皮 1—2 枚, 蓇葖果 1—2 个; 托叶早落; 叶卵圆形, 有尖裂片…………… 3. 繡綫梅属 *Neillia* D. Don
4. 心皮通常 5 枚, 蓇葖果 5 个; 不具托叶; 叶全緣、有牙齿或 3 浅裂…………… 6. 繡綫菊属 *Spiraea* L.
1. 羽状复叶或 3 出羽状复叶。
5. 灌木; 雌雄同株, 花两性, 心皮 5 枚; 叶为羽状复叶…………… 5. 珍珠梅属 *Sorbaria* A. Br.
5. 草本; 雌雄异株, 花单性; 心皮通常 3 枚, 稀稍多; 叶为一至数回三出的羽状复叶……………
- …………… 1. 假升麻属 *Aruncus* (L.) Adans.

(1) 假升麻属 *Aruncus* (L.) Adans.

椽棠升麻 *A. asiaticus* A. Pojark—*A. silvestris* (non Rost.) Kom. et Alis. (图版 39, 图 1)

雌雄异株的多年生草本, 莖高 1—2 米。叶为二回三出或三回三出的羽状复叶; 小叶广卵形至披針状卵形, 边緣有重鋸齿。花序圓錐状, 花白色, 萼片和花瓣各有 5 片。蓇葖果。生在混交林內、林緣、草甸、山坡、路旁等处。

(2) 白鷓梅属 *Exochorda* Lindl.

椴叶白鷓梅 *E. serratifolia* S. Moore (图版 39, 图 2)

高达 2 米的灌木。叶椭圆形, 不具托叶, 边緣有鋸齿, 但在叶緣中部以下常为全緣。花序总状, 花白色, 萼片和花瓣各有 5 片; 花瓣有爪, 雄蕊 25 枚, 着生于大花盘的边緣。蒴果, 种子有翅。多生于山基及山谷。本种为东北与朝鮮特产。

(3) 繡綫梅属 *Neillia* D. Don

东北繡綫梅 *N. Uekii* Nakai (图版 39, 图 3)

灌木。叶卵圆形、广卵圆形或长卵形, 基部圆形, 先端尾尖, 边緣有重鋸齿, 如綫裂状。总状花序生于枝端, 花白色, 花瓣較萼片略长。生于干山坡或山沟边石質地。本种为朝鮮与东北特产。

(4) 托盘幌属 *Physocarpus* Maxim.

托盘幌 *Ph. amurensis* Maxim. (图版 39, 图 4)

高达 3 米的灌木。单叶互生, 叶柄长 0.5—1.5 厘米, 叶片广卵形或近圆形, 基部心形, 边緣 3—5 綫裂, 并有重鋸齿。花序繖房状, 花柄和花萼密生星状絨毛, 花白色。蓇葖果, 种子无翅。多生于山腹闊叶林破坏較甚之处。

(5) 珍珠梅属 *Sorbaria* A. Br.

珍珠梅 *S. sorbifolia* A. Br. (图版 39, 图 5)

高达 2 米的灌木。奇数羽状复叶, 互生, 小叶 5—9 对, 广披針形, 边緣有重鋸齿。萼片 5, 卵圆形, 花瓣 5, 白色, 比萼片长约 3 倍。蓇葖果。生于疏林、林隙地或在河边、林边、草甸、路旁、山坡等处。

〔(变种:腺毛珍珠梅 var. glandulosa Liou 花轴及叶轴有黑腺体;花序大;星毛珍珠梅 var. stellipila Maxim. 花序密布星状毛,叶及叶轴有星散的星状毛(图版 39,图 6)。〕

(6) 繡綫菊属 Spiraea L.

1. 圓錐花序或复繡房花序。

2. 圓錐花序,叶长圆状披针形至披针形,叶缘密生锐锯齿。适生于河岸、草甸,也生在林地、砂地、路旁等处(图版 39,图 7)..... 1. 柳葉繡綫菊 *S. salicifolia* L.

(变种:大柳葉繡綫菊 var. grosseserrata Liou 叶缘锯齿很深,成缺刻状重锯齿,叶较大。)

2. 复繡房花序,叶椭圆状卵形或长圆形。

3. 花序无毛;叶卵形或椭圆状卵形,长 3—6 厘米,寬 2—3 厘米,具锯齿,叶基圆形或截形。生于山坡的林缘,分布在辽宁省..... 2. 大葉华北繡綫菊 *S. Fritschiana* Schneid. var. *latifolia* Liou

(变种:小葉华北繡綫菊 var. parvifolia Liou 与本种区别为叶基部不为楔形,表面无散生毛;与大叶变种区别为分枝较多,枝较弯曲,叶椭圆状卵形,通常长 2—3 厘米,寬 1—1.5 厘米。果穗直径较小,通常为 3—6 厘米。在原热河省有分布。)

3. 花序有毛,叶倒卵状长圆形或长圆形,全缘或有数齿牙。生于河边杂木林内..... 3. 毛果繡綫菊 *S. trichocarpa* Nakai

1. 繡形或繡房花序。

4. 繡形花序。

5. 繡形花序无轴或生于极短的枝端。

6. 叶綫状披针形,两面无毛。东北南部有栽培..... 4. 珍珠繡綫菊 *S. Thunbergii* Sieb.

6. 叶不为綫状披针形,有毛。

7. 叶为扇形或长倒卵形,灰蓝色,几无柄;蓇葖果无毛或几无毛。生于多石山坡、砂坡上或山沟湿地..... 5. 耨斗葉繡綫菊 *S. aquilegifolia* Pall.

7. 叶为倒卵状长圆形或长圆形,灰绿色,有短叶柄;蓇葖果有毛。生于固定砂丘..... 6. 海拉尔繡綫菊 *S. hailarensis* Liou

5. 繡形花序生于較长的枝端。

8. 花序有毛。

9. 叶背面密生白絨毛,叶质厚。生于干燥的石山坡..... 7. 絨毛繡綫菊 *S. dasyantha* Bunge

9. 叶背面淡绿色,密生絹状短柔毛,叶质薄。生于山坡..... 8. 金州繡綫菊 *S. Nishimurae* Kitag.

8. 花序无毛。

10. 叶两面无毛。

11. 叶近圆形或倒卵形,3—5 裂,叶脉掌状。生于多石的山坡..... 9. 三裂繡綫菊 *S. trilobata* L.

11. 叶卵形、椭圆形或菱状倒卵形,叶脉近平行。

12. 叶卵状、菱状倒卵形,先端钝。生于山坡或栽植..... 10. 繡球繡綫菊 *S. Blumei* G. Don

12. 叶菱状披针形,叶较大,先端锐头。栽植(熊岳)..... 11. 麻葉繡球繡綫菊 *S. cantoniensis* Lour.

10. 叶背面有絨毛。生于較干的山坡或路边的杂木林里..... 12. 土庄繡綫菊 *S. pubescens* Turcz.

4. 繡房花序。

图版 39

1. 糠棠升麻 *Aruncus asiaticus* A. Pojark 叶,果序,果实; 2. 椴叶白鹃梅 *Exochorda serratifolia* S. Moore 果枝和叶; 3. 东北繡綫梅 *Neillia Uekii* Nakai; 4. 托盘椴 *Physocarpus amurensis* Maxim. 叶,花,果实(自苏联植物誌); 5. 珍珠梅 *Sorbaria sorbifolia* A. Br. 叶,花,果序; 6. 星毛珍珠梅 *Sorbaria sorbifolia* var. *stellipila* Maxim. 星毛,枝的一部分; 7. 柳叶繡綫菊 *Spiraea salicifolia* L. 叶,花序; 8. 絨毛繡綫菊 *Spiraea sericea* Turcz. 叶,果序。



13. 叶全缘或叶先端有数牙齿。
14. 叶披针形或长圆形, 两面无毛, 萼果无毛。生在山坡或石坡上…………… 13. 窄葉繡綫菊 *S. dahurica* Maxim.
14. 叶卵状椭圆形、椭圆形或近长圆形, 背面有毛; 萼果有毛。
15. 叶有柄, 卵状椭圆形或椭圆形, 全缘或先端有 2—3 个牙齿, 叶背面密生长絹毛。生在高燥开曠的山坡地上的灌木林里或在林緣、江岸等地(图版 39, 图 8)…………… 14. 絹毛繡綫菊 *S. sericea* Turcz.
15. 叶几无柄, 近长圆形或广披针形, 全缘或稍有锯齿, 背面无毛或有短絨毛。生于多石地、山坡、砂丘、林地等处…………… 15. 石棒繡綫菊 *S. media* Schmidt
13. 叶至少由中部以上有锯齿或牙齿。
16. 叶較寬, 卵圆形或卵形, 边缘有重锯齿。生于山坡、多石的混交林下、林隙地或路旁、山頂等处…………… 16. 烏苏里繡綫菊 *S. ussuriensis* A. Pojark
16. 叶較窄, 近长圆形或披针状卵形, 边缘有牙齿, 稀有重牙齿。
17. 叶柄有疏毛, 叶背面稍有毛且稍有白粉, 边缘在中部以上有疏牙齿, 叶基部楔形; 萼片反捲。生于針叶混交林的林緣、林間、河岸, 稀生于坡地的灌丛間…………… 17. 曲萼繡綫菊 *S. flexuosa* Fisch. (变种: 柔毛曲萼繡綫菊 var. *pubescens* Liou 叶背面有短柔毛, 脉上較密, 叶基部圆形。生在林內。)
17. 叶柄无毛, 叶披针状卵形, 背面只脉腋处有丛毛, 边缘有不整齐牙齿, 有时有重牙齿; 萼片直立。生在山坡或石坡上…………… 18. 丽繡綫菊 *S. elegans* A. Pojark

2) 蔷薇亚科 *Rosoideae*

1. 瘦果位于扁平、凸起或稍凹入的花托上。
2. 无副萼。
3. 萼片及花瓣通常各 8—9 (6—10) 片; 为常綠半灌木, 无刺; 果实为瘦果…………… 11. 仙女木属 *Dryas* L.
3. 萼片及花瓣各 5 片。
4. 雄蕊 5, 花絲向基部肥大; 草本…………… 8. 地蔷薇属 *Chamaerhodos* Bunge
4. 雄蕊通常多数, 灌木或草本。
5. 果实为聚合的核果, 通常花絲于花后不脫落; 灌木或草本, 有刺或有刺毛…………… 18. 悬钩子属 *Rubus* L.
5. 果实为瘦果; 花絲于花后脫落; 草本…………… 13. 蚊子草属 *Filipendula* Adans.
2. 有副萼。
6. 胚珠下垂, 瘦果为小坚果状, 花柱脫落。
7. 花托在果熟时肉质。
8. 花白色, 繖房花序…………… 14. 草莓属 *Fragaria* L.
8. 花黄色, 单生于叶腋…………… 12. 蛇莓属 *Duchesnea* Smith.
7. 花托干燥(有时海绵質)。
9. 花通常大, 雄蕊多数。
10. 花瓣披针形, 宿存, 通常絳紅色、暗紫色或白色; 花托海绵質…………… 9. 沼萎陵菜属 *Comarum* L.

图 版 40

1. 大托叶龙牙草 *Agrimonia coreana* Nakai; 2. 圓叶龙牙草 *Agrimonia obtusifolia* Bar. et Skv. sp. nov. 叶, 托叶, 花, 果序, 果实; 3. 龙牙草 *Agrimonia pilosa* Ledeb.; 4. 腺毛龙牙草 *Agrimonia pilosa* var. *viscidula* Kom.; 5. 地蔷薇 *Chamaerhodos erecta* (L.) Bunge 植株上部, 下部及根, 花(自苏联植物誌), 叶; 6. 毛地蔷薇 *Chamaerhodos canescens* J. Krause 叶; 7. 矮地蔷薇 *Chamaerhodos trifida* Ledeb. 叶, 花(自苏联植物誌)。



10. 花瓣近圓形或倒心形, 通常脫落, 黃色, 稀白色或紅色, 花托通常干燥。
11. 草本, 叶大..... 16. 萎陵菜屬 *Potentilla* L.
11. 灌木, 叶小, 托叶膜質..... 10. 金老梅屬 *Dasiphora* Raf.
9. 花小, 黃色, 雄蕊 5, 花柱側生, 高脚碟狀..... 20. 山金梅屬 *Sibbaldia* L.
6. 胚珠直立, 花柱宿存于瘦果上或只花柱的下部宿存, 稀花柱脫落。
12. 花柱于落花时脫落, 从基部折斷; 瘦果不超过 6 个; 花絲迅速干枯.....
- 21. 林石草屬 *Waldsteinia* Willd.
12. 花柱全部或至少下部宿存在果实上, 最后花柱下部成鈎狀弯曲..... 15. 水楊梅屬 *Geum* L.
1. 瘦果 1—2 个, 位于繖狀、囊果狀或管狀的花托里, 花托干燥, 常变硬。
13. 有副萼, 花托上生有許多鈎狀內弯的刺, 心皮 2..... 7. 龙牙草屬 *Agrimonia* L.
13. 无副萼。
14. 草本, 花序密穗狀, 无花瓣, 心皮 1 枚, 雄蕊 4—12..... 19. 地榆屬 *Sanguisorba* L.
14. 灌木, 常具刺, 花单生或成繖房狀花序, 花瓣 5, 心皮及雄蕊多数..... 17. 薔薇屬 *Rosa* L.

(7) 龙牙草屬 *Agrimonia* L.

1. 托叶大, 长 2—3.5(4) 厘米; 小叶近橢圓形、倒披針形或披針形, 先端长漸尖。生于林边草地(图版 40, 图 1)..... 1. 大托叶龙牙草 *A. coreana* Nakai
1. 托叶較小, 长 2 厘米以下; 小叶菱形、倒卵形、橢圓形、圓形、稀近披針形, 先端稍尖、短尖或短漸尖。
2. 小叶圓形、近圓形、菱狀圓形、倒卵狀圓形或广倒卵形, 較小, 通常长 1.5—2.5(3) 厘米; 莖粗壯, 常有分枝, 高 25—35 厘米。生于干山坡(图版 40, 图 2)..... 2. 圓叶龙牙草 *A. obtusifolia* Bar. et Skv. sp. nov.
2. 小叶菱形、倒卵形或菱狀倒卵形、稀近披針形, 长 2.5(2)—6 厘米。生于草甸、路旁、河岸、林緣、庭园等处(图版 40, 图 3)..... 3. 龙牙草 *A. pilosa* Ledeb.
- [变种: 腺枝龙牙草 var. *viscidula* Kom. 莖多自基部分枝, 小叶倒卵形或近長圓形(图版 40, 图 4).]

(8) 地薔薇屬 *Chamaerhodos* Bunge

1. 莖单生, 直立, 較高, 通常高 25—50 厘米, 莖生毛; 花瓣比萼片短、等长或稍长。生于干山坡、砾石地、砂地等(图版 40, 图 5)..... 1. 地薔薇 *Ch. erecta* (L.) Bunge
1. 莖丛生, 較矮, 高 5—30 厘米; 花瓣通常比萼片长。
2. 莖高 20(10)—30 厘米; 根生叶二回羽狀深裂, 毛較多。生于干砾石地(图版 40, 图 6)..... 2. 毛地薔薇 *Ch. canescens* J. Krause
2. 莖高 5—15 厘米; 根生叶 2—3 全裂, 毛較少。生于草原、干山坡(图版 40, 图 7)..... 3. 矮地薔薇 *Ch. trifida* Ledeb. — *Ch. mongholica* Bunge

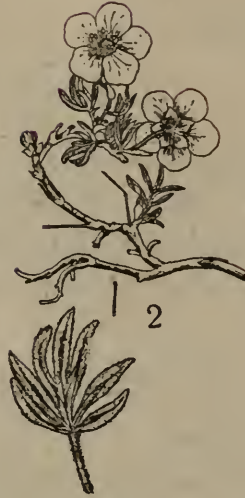
(9) 沼萎陵菜屬 *Comarum* L.

东北沼萎陵菜 *C. palustre* L. (图版 41, 图 1)

多年生草本, 根莖长, 橫走; 莖中空, 高 30 厘米。叶互生, 奇数羽狀复叶, 叶柄长, 上部叶近无柄; 小叶長圓形, 边緣上部具有銳鋸齿, 表面暗綠色, 背面蒼白色, 生氈毛, 聚繖花序頂生或腋生, 密被腺毛; 花暗紫色, 徑 2.5 厘米, 具副萼, 花瓣小, 披針形, 銳尖; 雌蕊及雄蕊多数。生于沼泽地和湿地。

图版 41

1. 东北沼萎陵菜 *Comarum palustre* L.; 2. 小叶金老梅 *Dasiphora parvifolia* (Fisch.) Juz. 叶; 3. 金老梅 *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.; 4. 銀老梅 *Dasiphora davurica* (Nestl.) Kom. et Klob-Alis. 花萼, 花枝; 5. 寬叶仙女木 *Dryas Tschonoskii* Juz. 叶及托叶, 叶背面, 花; 6. 蚊子草 *Filipendula palmata* (Pall.) Maxim. 叶, 果实。



(10) 金老梅属 *Dasiphora* Raf.

- 1. 花黄色。
 - 2. 小叶细小, 綫状或綫状披針形, 密生白色絹毛; 花径 1—1.5 厘米。生于山地石縫(图版 41, 图 2)..... 1. 小叶金老梅 *D. parvifolia* (Fisch.) Juz.
 - 2. 小叶较大, 通常为长圆形或披針形, 无毛或稍有毛; 花径 1.5—3 厘米。生于林緣、林隙地、草地、石坡等处(图版 41, 图 3)..... 2. 金老梅 *D. fruticosa* (L.) Rydb.
- 1. 花白色。生于高山多岩石处(图版 41, 图 4)..... 3. 銀老梅 *D. davurica* (Nestl.) Kom. et Klob-Alis.

(11) 仙女木属 *Dryas* L.

寬叶仙女木 *D. Tschonoskii* Juz. (图版 41, 图 5)

高約 10 厘米的匍匐常綠半灌木。叶有长柄, 托叶附着于叶柄上; 叶稍革質, 橢圓形或近圓形, 通常长为寬的 1.5 倍, 具缺刻状的大圓齿, 背面密生白絨毛。花梗直立, 有白綿毛; 花瓣白色, 8—9 片, 比萼片长, 雄蕊多数, 花柱在花后伸长成羽毛状且不脫落。瘦果。生于长白山高山草原。

(12) 蛇莓属 *Duchesnea* Smith.

蛇莓 *D. indica* (Andr.) Focke

多年生草本, 根莖短。莖匍匐, 絲状, 节处生根, 长 30—100 厘米, 被长軟毛。三出复叶, 根生叶多数, 具长柄, 莖生叶具短柄, 小叶卵圆形, 銳头, 具粗牙齿, 側方小叶往往二浅裂, 叶两面散生毛。花腋生, 单一, 黄色, 两性; 花托扁平, 結果时增大, 肉質或海綿質, 呈紅色; 萼片 5, 狭卵形, 銳头; 副萼片 5, 比萼片稍大, 倒卵形, 頂端具 3—5 牙齿; 雄蕊 20—30; 心皮多数; 花柱側生或几乎頂生。瘦果小, 生于海綿質的花托上。多生于河岸, 产鳳凰山、鞍山等地。

(13) 蚊子草属 *Filipendula* Adans.

- 1. 瘦果无柄; 叶片狭綫形。
 - 2. 叶背面具白氈毛, 呈灰白色, 頂生叶 3—5 裂, 其下方的側叶小, 2—3 半裂; 瘦果边缘具刚毛。生于稍干燥的草甸、灌丛或河岸和湿草甸等处(图版 42, 图 1)..... 1. 翻白蚊子草 *F. intermedia* (Glehn.) Juz.
 - 2. 叶背面綠色, 毛少, 頂生叶 5—9 裂, 下方的側叶 3—4 裂; 瘦果无毛, 5—10 个集生。生于森林草甸, 江岸草甸(图版 42, 图 2)..... 2. 細叶蚊子草 *F. angustifolia* (Turcz.) Maxim.
- 1. 瘦果有柄; 叶片狭或寬。
 - 3. 叶背面綠色。
 - 4. 花白色。
 - 5. 頂生叶心形, 5 裂, 側叶片小, 不裂。生于林內、林緣、河边、草甸等处(图版 43, 图 1)..... 3. 光叶蚊子草 *F. glabra* Nakai
 - 5. 頂生叶不为心形, 5—7 裂, 側叶片大, 3 全裂。生于河岸、草甸、森林草甸(图版 43, 图 2)..... 4. 綠叶蚊子草 *F. nuda* Grubov

图版 42

1. 翻白蚊子草 *Filipendula intermedia* (Glehn.) Juz. 叶; 2. 細叶蚊子草 *Filipendula angustifolia* (Turcz.) Maxim. 叶, 果枝, 果实, 花; 3. 寬叶蚊子草 *Filipendula koreana* Nakai 叶, 托叶, 果序, 果实; 4. 东方草莓 *Fragaria orientalis* Lozink. 叶, 花萼。



4. 花淡紅色,頂生叶 5 裂,側叶 4—5 裂。生于森林草甸(图版 42,图 3)…………… 5. 寬叶蚊子草 *F. koreana* Nakai
(变种:白花蚊子草 *var. alba* Nakai, 花白色。)
3. 叶背面被白氈毛,頂生叶 5—9 裂,側叶片 2 对,上方的側叶片 3—5 掌状裂,下方的側叶片 3 半裂。多生于山麓或河岸的草地上,也生于林內(图版 41,图 6)…………… 6. 蚊子草 *F. palmata* (Pall.) Maxim.
(变种:翻白蚊子草 *var. amurensis* Bar. *var. nov.* 頂生叶 8—9 裂,裂片較狭,长圓状綫形,长漸尖;狭叶蚊子草 *var. stenoloba* Bar. *var. nov.* 頂生叶 7—8 裂,狭倒披針形,短漸尖。)

(14) 草莓属 *Fragaria* L.

1. 野生。叶較薄,萼片在果期伸展或向下反曲。果較小,径 1—2 厘米。
2. 叶背面带着白色,瘦果有脉。生于山地或森林中(图版 42,图 4)…………… 1. 东方草莓 *F. orientalis* Lozink.
2. 叶背面不带着白色,瘦果无脉。生于針叶林中。本种叶的顏色和瘦果脉的有无,常有变化,与前种有时不易区分,尙有待进一步搜集材料研究…………… 2. 深山草莓 *F. concolor* Kitag.
1. 栽培。叶較厚;近革質。果大,径 2—3 厘米…………… 3. 凤梨草莓 *F. ananassa* Duch.

(15) 水楊梅属 *Geum* L.

水楊梅 *G. aleppicum* Jacq. (图版 43,图 3)

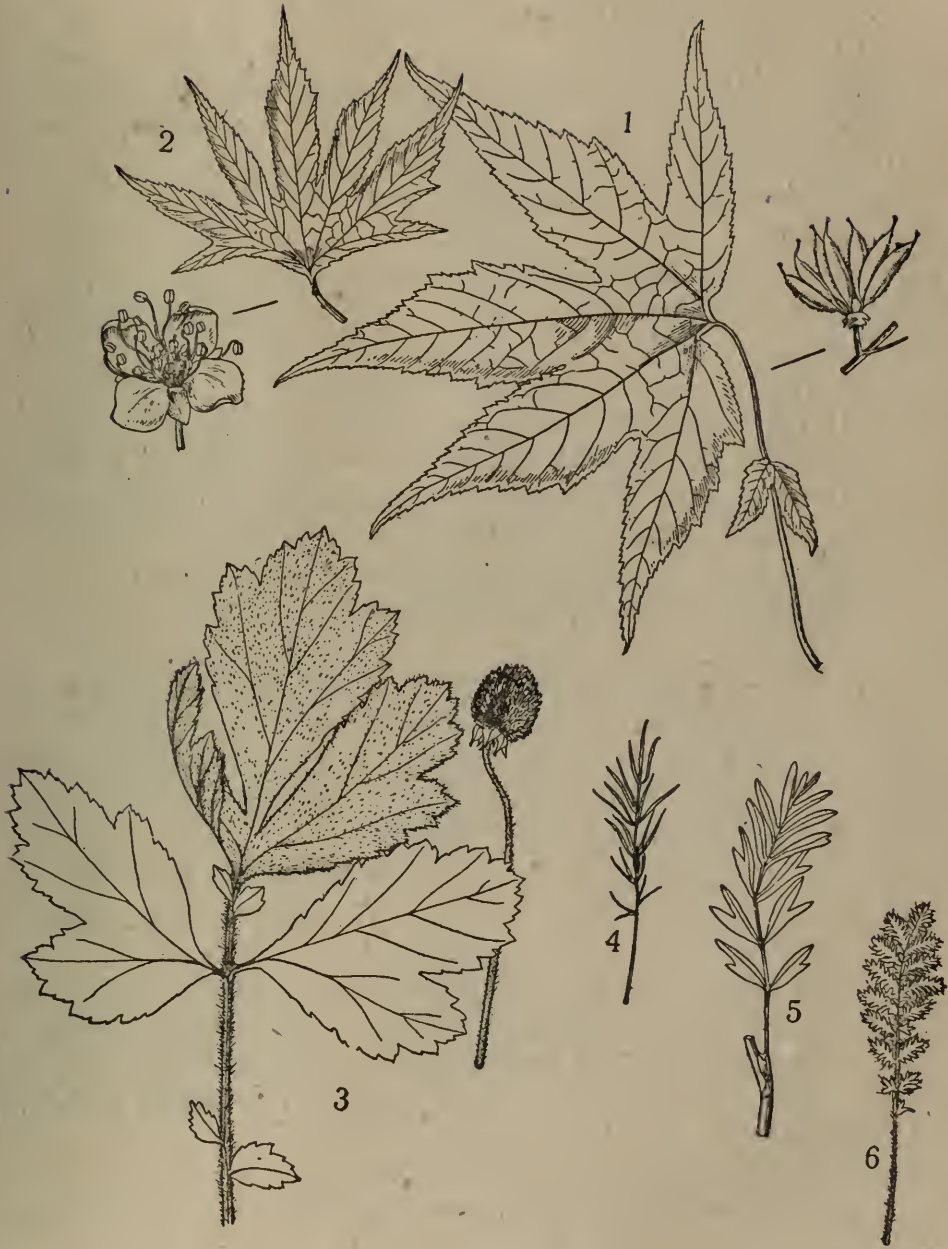
全株有淡黄色柔毛。根生叶具长柄,为不規整的羽状复叶,小叶有不規則的缺刻和牙齿,頂生小叶較大;莖叶叶柄較短,通常具 3 小叶。花单生,頂生,花黄色,5 瓣,有副萼,雌蕊和雄蕊多数。瘦果密生毛,并有鈎状长喙。生于林間、林緣、草坡、草地。

(16) 萎陵菜属 *Potentilla* L.

1. 花序聚繖状或頂生,每花梗着生 1 至多花。
2. 根生叶及下部莖叶为奇数羽状复叶。
3. 小叶全緣。
4. 小叶多为輪生,有时对生,綫形,背面有白絨毛,呈灰白色或白色。生于石質山坡、砂地、草原(图版 43,图 4)…………… 1. 輪叶萎陵菜 *P. verticillaris* Steph.
4. 小叶通常对生,綫状披針形或长圓状披針形,部分小叶先端 2—3 裂,背面有伏毛,呈綠色,表面通常有散生的毛,花径 8—15 毫米,花托及花萼被密毛。生于草原、石坡、砂地、草甸、路旁、河边等处(图版 43,图 5)…………… 2. 叉叶萎陵菜 *P. bifurca* L.
(变种:矮叉叶萎陵菜 *var. pygmaea* Kitag. 植株矮小,小叶长圓形或綫状长圓形,两面有伏毛;小叉叶萎陵菜 *var. glabrata* Lehm.——*P. semiglabra* Juz. 莖下部无毛,叶表面无毛,叶緣及叶背面沿脉有伏毛,花径达 2 厘米,花托及萼散生伏毛,副萼通常无毛。)
3. 小叶边緣有鋸齿或深裂。
5. 小叶深裂。
6. 叶背面有白絹毛(有时表面也有),并常混生絨毛,小叶 5—7 对,裂片通常呈篋齿状。生于干山坡、山崖、岩石或草原(图版 43,图 6)…………… 3. 白毛小萎陵菜 *P. sericea* L.
6. 叶无白絹毛,通常背面有絨毛。

图版 43

1. 光叶蚊子草 *Filipendula glabra* Nakai 叶, 果实; 2. 綠叶蚊子草 *Filipendula nuda* Grubov 叶, 花; 3. 水楊梅 *Geum aleppicum* Jacq. 叶, 果实; 4. 輪叶萎陵菜 *Potentilla verticillaris* Steph. 叶; 5. 叉叶萎陵菜 *Potentilla bifurca* L. 叶; 6. 白毛小萎陵菜 *Potentilla sericea* L. 叶 (图 4, 6 自苏联植物誌)。



7. 根生叶具 6—15 对小叶, 小叶的裂片呈篦齿状, 披针状或狭披针状。
8. 根生叶具 7—15 对小叶, 小叶裂片先端尖锐, 表面无毛或稍有毛, 背面绒毛密生, 呈灰白色; 花多数, 径 6—8 毫米。生于干燥的草地、草甸草原、砂地、石质坡等处, 亦见于草甸、路边(图版 44, 图 1)…………… 4. 萎陵菜 *P. chinensis* Seringe
8. 根生叶具 6(5)—10 对小叶, 小叶裂片先端钝、稍尖或尖, 表面毛较多; 背面的绒毛不密, 呈灰绿色; 花较大而少, 通常径 10 毫米。生于草原、石质坡、荒地等处(图版 44, 图 2)…………… 5. 白毛萎陵菜 *P. conferta* Bunge
7. 根生叶具 3—5(6) 对小叶, 小叶长 15—30(40) 毫米, 裂片线形或狭线形, 先端通常钝, 有时稍尖或尖。生于草甸、林缘、石质坡、路旁等处(图版 44, 图 3)…………… 6. 细叶萎陵菜 *P. multifida* L.
[变种: 小细叶萎陵菜 var. *sericea* Bar. et Skv. var. nov. 植株矮小, 小叶小, 小叶长 5—15(20) 毫米, 背面除密生绒毛外, 尚生有绢毛(图版 44, 图 4)。]
5. 小叶具锯齿或中裂。
9. 根生叶有 2—3 对小叶(仅翻白萎陵菜 *P. discolor* Bunge 具 2—4 对小叶)。
10. 全株无毛。生于山崖及岩石上…………… 7. 北萎陵菜 *P. sanguisorba* Willd.
10. 全株有毛。
11. 叶背面密生氈毛或柔毛, 呈白色、灰白色或灰色。
12. 小叶 2—4 对, 长圆形、卵状长圆形或近卵状披针形, 背面密被白氈毛, 呈白色。生于草原、山坡、路旁、干草甸等处(图版 44, 图 5)…………… 8. 翻白萎陵菜 *P. discolor* Bunge
12. 小叶通常 2 对, 广倒卵形, 近菱形或椭圆形, 表面常稍带锈色, 背面密生柔毛呈灰色或灰白色。生于山崖或岩石上(图版 44, 图 6)…………… 9. 岩生萎陵菜 *P. rugulosa* Kitag. — *P. aemulans* Juz.
11. 叶背面疏生长毛或柔毛, 呈绿色、淡绿色或灰绿色。
13. 花黄色。
14. 萼不长于或稍长于根生叶, 小叶椭圆形、近长圆形或菱形, 通常先端急尖, 边缘通常具尖锐的牙齿; 花径 8—12 毫米, 花瓣稍长于萼片。生于草甸、林内、路旁、山坡等处(图版 44, 图 7)…………… 10. 莓叶萎陵菜 *P. fragarioides* L.
14. 萼比根生叶甚长, 小叶圆状卵圆形, 先端钝, 边缘具圆齿状牙齿; 花径 1.5—2 厘米, 花瓣比萼片甚长。生于石质坡、山坡等处…………… 11. 大莓叶萎陵菜 *P. Sprengeliana* Lehm. —
…………… *P. fragarioides* var. *Sprengeliana* Maxim.
13. 花白色。
15. 全株被短柔毛和腺毛, 花较大(径 1.8—2.5 厘米), 萼片比副萼片长 1 倍, 瘦果具纵纹。生于石质坡、山坡(图版 45, 图 1)…………… 12. 白花萎陵菜 *P. inquinans* Turcz.
15. 全株被刚毛, 花较小, 萼片和副萼片几等长, 瘦果平滑。生于石缝、山坡(图版 45, 图 2)…………… 13. 纺锤萎陵菜 *P. Okuboi* Kitag.
9. 根生叶有多对小叶。
16. 多年生, 花瓣比萼片长。
17. 萼斜上或直立, 下部萼叶为二对小叶, 上部萼叶为三出叶, 小叶广卵形、倒卵形或长圆状卵

图版 44

1. 萎陵菜 *Potentilla chinensis* Seringe 叶, 小叶; 2. 白毛萎陵菜 *Potentilla conferta* Bunge 叶(自苏联植物誌); 3. 细叶萎陵菜 *Potentilla multifida* L. (自苏联植物誌); 4. 小细叶萎陵菜 *Potentilla multifida* var. *sericea* Bar. et Skv. var. nov. 叶; 5. 翻白萎陵菜 *Potentilla discolor* Bunge; 6. 岩生萎陵菜 *Potentilla rugulosa* Kitag.; 7. 莓叶萎陵菜 *Potentilla fragarioides* L. (自苏联植物誌)。



- 形。生于山崖及岩石、多石地……………14. 钩叶萎陵菜 *P. ancistrifolia* Bunge—*P. Tranzschelii* Juz.
17. 莖直立, 莖叶具 2 对以上的小叶, 小叶长圆形。
18. 全株有腺毛, 花序較紧密。生于草甸、山坡、林緣(图版 45, 图 3)……………15. 粘萎陵菜 *P. viscosa* J. Don
18. 全株无或稍有腺毛, 花序較松散。
- 19 莖及叶柄密生直立的长毛, 花径 2 厘米, 花較少。生于林內、山坡、草甸、草原、砂地等处(图版 45, 图 4)……………16. 大萎陵菜 *P. nudicaulis* Willd.
19. 莖下部不密生直立的长毛, 花径小于 1.5 厘米, 花序多花。
20. 花径达 1.5 厘米, 莖及叶柄被长柔毛, 小叶两面有毛, 頂生小叶有短柄。生于草原、草甸等处(图版 45, 图 5)……………17. 叉菊萎陵菜 *P. tanacetifolia* Willd.
20. 花径小于 1 厘米, 莖及叶柄毛較少, 叶表面几无毛, 叶背面有长毛, 頂生小叶常无柄。生于砂地、坡地(图版 46, 图 1)……………18. 砂地萎陵菜 *P. Filipendula* Willd.
16. 1—2 年生(有时 3—4 年生), 花瓣比萼片短或近等长, 莖匍匐或上升, 小叶倒卵形。生于草甸、河岸、路旁等处(图版 46, 图 2)……………19. 伏萎陵菜 *P. supina* L.—*P. paradoxa* Nuttall
2. 根生叶及下部莖叶为掌状或三出叶。
21. 叶有 5 小叶, 或在同一植株上亦有具 3 小叶者。
22. 莖上升或直立, 根莖粗大, 全株被短柔毛和长毛; 小叶倒卵形, 两面稍有毛, 花金黄色。生于林緣、草甸、草坡(图版 46, 图 3)……………20. 立萎陵菜 *P. chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. Wolf.
22. 莖平臥, 有时生根, 具短柔毛, 根莖短小, 小叶倒卵形, 广倒卵形或倒披針形, 基部楔形, 先端通常圓形, 具牙齒緣, 只在叶背面沿脉被絹毛, 花黄色。生于草甸、河边(图版 46, 图 4)……………21. 蛇含萎陵菜 *P. Kleiniana* Wight et Arnott
21. 叶有 3 小叶(仅三出萎陵菜 *P. betonicaefolia* Poirét 偶尔見有 5 小叶者)。
23. 叶背面密生毛。
24. 叶长圓状披針形, 革質, 表面几无毛, 常有光泽, 背面密被白氈毛, 呈白色。生于草原、石質地(图版 46, 图 5)……………22. 三出萎陵菜 *P. betonicaefolia* Poirét—*P. leucophylla* Pall.
24. 叶倒卵形或卵形, 不为革質, 表面有毛, 通常无光泽。
25. 小叶倒卵形或卵形, 表面被短柔毛, 背面密生白絨毛, 呈白色。生于山崖、石坡(图版 46, 图 6)……………23. 白萎陵菜 *P. nivea* L. var. *camtschatica* Chamisso et Schlechtendal
25. 小叶倒卵状楔形, 叶两面密被星状毛, 莖短或几无莖。生于草原、草甸草原、石坡等处(图版 46, 图 7)……………24. 星毛萎陵菜 *P. acaulis* L.
23. 叶背面不密生毛。
26. 莖直立或斜上, 缺匍匐枝。
27. 莖高 10—20 厘米, 全株有长柔毛; 小叶倒卵形、广卵形或椭圆形, 根莖細, 莖有腺和刚毛, 花径 2—2.5 厘米。生于石質地、林边、草甸……………25. 刚毛萎陵菜 *P. asperima* Turcz.
27. 莖高 30—60(80)厘米, 全株有疏短柔毛; 小叶披針形或长圓状披針形, 花径 1.2—1.6 厘米。生于草甸、林边、草原、路边等处(图版 46, 图 8)……………26. 狼牙萎陵菜 *P. cryptotaeniae* Maxim. (变种: 圓叶狼牙萎陵菜 var. *obovata* Th. Wolf. 小叶倒卵形。生于山坡林緣。)
26. 莖具匍匐枝。

图版 45

1. 白花萎陵菜 *Potentilla inquinans* Turcz. 叶, 花序; 2. 紡錘萎陵菜 *Potentilla Okuboii* Kitag. 叶, 花萼; 3. 粘萎陵菜 *Potentilla viscosa* J. Don (自苏联植物誌); 4. 大萎陵菜 *Potentilla nudicaulis* Willd.; 5. 叉菊萎陵菜 *Potentilla tanacetifolia* Willd. 花序。



28. 小叶长圆形或长圆状倒卵形,花径 10(8)—15 毫米,萼片披针形,比副萼片稍长。生于河边、草甸(图版 47,图 1)……………27. 三叶萎陵菜 *P. Freyniana* Bornm.
28. 小叶菱状广卵形或菱状广倒卵形,花径 15—20 毫米,萼片狭卵形或广披针形,比副萼片短或近等长。生于山林内(图版 47,图 2)……………
- …………… 28. 匍枝萎陵菜 *P. Yokussaiana* Makino——*P. Freyniana* var. *grandiflora* Th. Wolf.

1. 花腋生,一梗着生 1 花。

29. 一或二年生,莖伏臥;花瓣比萼片短或近等长。

30. 叶具 3 或 5 小叶,莖分枝多,且开展,花极多数,根为直根,莖下部叶长 2 厘米左右,小叶小。生于河谷、路旁等处(图版 47,图 3)…………… 29. 小花萎陵菜 *P. amurensis* Maxim.

30. 三出叶;莖分枝少,花较少,根为鬚根,莖下部叶长 4 厘米以上,小叶较大。生于林缘、河边、路旁等处(图版 47,图 4)……………30. 蛇莓萎陵菜 *P. centigrana* Maxim.——*P. centigrana* var. *mandshurica* Maxim.

29. 多年生,莖匍匐,节常生根,花瓣比萼片长。

31. 莖匍匐,羽状复叶,小叶表面无毛或有絹毛,背面密被絹毛,有光泽,花径 1—2 厘米。生于河岸、草原草甸、路旁等处(图版 47,图 5)…………… 31. 鵝絨萎陵菜 *P. anserina* L.

31. 莖伏臥或匍匐,掌状复叶,具 5 小叶,上部有时具 3 小叶,叶幼时被伏毛,后两面几无毛或仅背面沿脉有短柔毛。生于草甸、河岸、路旁等处(图版 48,图 1)……………32. 蔓萎陵菜 *P. flagellaris* Willd.

(17) 薔薇屬 *Rosa* L.

1. 花多数成繖房花序,花柱突出于花托口外,通常与雄蕊等长,萼片于果熟期脫落。生于林缘、林内、山麓、向阳坡等处(图版 48,图 2)…………… 1. 繖花薔薇 *R. Maximowicziana* Regel.

1. 花单生或数朵聚生,花柱短而不突出,萼片于果熟期宿存。

2. 花黄色,重瓣。东北南部千山有栽培(图版 48,图 3)……………2. 黃刺梅 *R. xanthina* Lindl.

2. 花玫瑰色,淡紅色或白色,单瓣或重瓣。

3. 皮刺有絨毛;叶面有皺紋,背面密生短柔毛,花瓣紫色至白色。东北哈尔滨以南各地都有栽培…………… 3. 玫瑰 *R. rugosa* Thunb.

3. 皮刺无毛。

4. 叶背面有白霜或粒状腺点或有短柔毛,呈灰綠色;刺弯;萼片无刺毛,花艳紅色;果实球形。生于河岸、山麓、林缘、林内、草地,也生在草原、山坡、路旁等处(图版 48,图 4)……………

…………… 4. 刺玫薔薇 *R. davurica* Pall.

(变种:光叶刺玫薔薇 var. *glabra* Liou 节間下部有一对針刺,稍弯,基部扩大;小叶較本种大,通常长 1.5—3.5 厘米,有时可达 4 厘米,无粒状腺体,通常无毛,仅在叶背面脉上有短柔毛,萼片边缘通常有刺腺;多刺刺玫薔薇 var. *setacea* Liou 枝上密生大小不等的刺,小叶无粒状腺体,通常无毛,仅在背面脉上有短柔毛;柔毛刺玫薔薇 f. *pubescens* Liou 小叶背面密生长柔毛。)

4. 叶背面无白霜或粒状腺点,刺直;果实椭圆形、卵形、长圆形或紡錘形。

5. 枝密生針刺,叶緣鋸齿有腺;小叶通常 11 枚,較小,长约 1 厘米;萼片有刺毛,花梗有腺毛,花白色带粉紅色。生于林間岩石縫中、山坡多石地或林缘附近……………5. 长白薔薇 *R. koreana* Kom.

5. 枝通常无刺或近叶柄基部有刺,叶緣鋸齿无腺;小叶通常 9 枚以下,較大,长 1 厘米以上,叶背面只

图版 46

1. 砂地萎陵菜 *Potentilla Filipendula* Willd. 植株下部,花序,果实(自苏联植物誌); 2. 伏萎陵菜 *Potentilla supina* L.; 3. 立萎陵菜 *Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. Wolf. 莖之上部,叶(自苏联植物誌); 4. 蛇含萎陵菜 *Potentilla Kleiniana* Wight et Arnott 叶; 5. 三出萎陵菜 *Potentilla betonicaefolia* Poirer; 6. 白萎陵菜 *Potentilla nivea* L. var. *camtschatica* Chamisso et Schlechtendal 叶及其背面; 7. 風毛萎陵菜 *Potentilla acaulis* L. 叶及其背面; 8. 狼牙萎陵菜 *Potentilla cryptotaeniae* Maxim.



在脉上有短柔毛,呈淡綠色,叶柄有时具腺体,托叶边缘有腺;萼片基部和花梗有刺毛和腺毛,花紅色。生于林緣、林間、山坡等处……………6.少刺大叶蔷薇 *R. acicularis* Lindl. var. *Taquetii* Nakai (变种:多刺大叶蔷薇 var. *Gmelini* C. A. M. 枝暗紅色,密生刺及刺毛;柔毛大叶蔷薇 var. *pubescens* Liou 枝上刺少或散生,小叶两面散生短柔毛;刺果大叶蔷薇 var. *setacea* Liou 枝上刺很少,果密生长刺毛;腺果大叶蔷薇 var. *glandulosa* Liou 节間基部有一对长刺,果密生具长柄的腺。)

(18) 悬钩子属 *Rubus* L.

1. 草本。

2. 叶心状肾形, 3—5 裂。生于山地林間河沟附近(图版 49, 图 1)……………1. 兴安悬钩子 *R. chamaemorus* L.
2. 叶为三出复叶。
 3. 莖及叶毛較少,叶緣具不整齐的牙齿;花瓣倒卵形,粉紅色。生于山林、山坡稍干燥处(图版 49, 图 2)……………2. 北悬钩子 *R. arcticus* L.
 3. 莖具刺毛和柔毛,叶背面有柔毛(脉上較多),叶緣有重鋸齿;花瓣倒披針形,白色。生于林中較湿润之处(图版 48, 图 6)……………3. 天山悬钩子 *R. saxatilis* L.

1. 灌木。

4. 单叶, 3—5 裂。羣生或单生于林內、林边、山坡等处(图版 49, 图 3)……………4. 蓬蘽悬钩子 *R. crataegifolius* Bunge
4. 复叶。
 5. 叶先端鈍,小叶椭圆形、近圆形或广卵形,边缘有不整齐的鈍鋸齿,背面有白色絨毛;花紅色。生于林緣及向阳山坡(图版 49, 图 4)……………5. 茅莓悬钩子 *R. parvifolius* L.
 5. 叶先端尖,小叶长圓状卵形;花梗短不及 3 厘米。
 6. 叶两面均为綠色(几无毛),叶緣有不規則的粗鋸齿。生于石坡、林緣、林間(图版 49, 图 5)……………6. 綠叶悬钩子 *R. Komarovi* Nakai
 6. 叶表面稍有毛或无毛,背面密生白色或灰色絨毛,呈灰白色,叶緣有規則或不規則的小鋸齿。生于林內、林緣、山坡等处(图版 48, 图 5)……………7. 庫頁悬钩子 *R. sachalinensis* Leveille

(19) 地榆属 *Sanguisorba* L.

1. 花白色,花穗圓柱形。

2. 花穗粗长,可达 10 厘米以上,寬 1—1.5 厘米,直立;根生叶或莖下部叶的小叶卵形、椭圆形或长圓状卵形,先端鈍,基部心形,小叶柄长 1 厘米許。生于山地、沼泽地及草甸(图版 50, 图 1)……………1. 大白花地榆 *S. sitchensis* C. A. Mey.
2. 花穗細长,达 2—6 厘米,寬 5—8 毫米,不直立;小叶綫形或披針形,基部为不規整的楔形至微心形,小叶柄短或近无柄。生于湿地或草甸上(图版 50, 图 2)……………2. 小白花地榆 *S. parviflora* (Maxim.) Takeda—*S. tenuifolia* (non Fisch.) Kitag.

1. 花暗紫色、紫紅色、粉紅色或带有白色;花穗头状、圓状或圓柱状。

3. 根生叶或莖下部叶之小叶圓形、卵形、椭圆形、长圓形或披針状卵形,基部心形至圓形。
 4. 植株被褐色腺毛。生于闊叶林中或森林高草草甸中……………3. 腺地榆 *S. glandulosa* Kom.
 4. 植株不被腺毛。

图版 47

1. 三叶萎陵菜 *Potentilla Freyniana* Bornm.; 2. 匍枝萎陵菜 *Potentilla Yokussiana* Makino; 3. 小花萎陵菜 *Potentilla amurensis* Maxim.; 4. 蛇莓萎陵菜 *Potentilla centigrana* Maxim.; 5. 鵝絨萎陵菜 *Potentilla anserina* L. (自苏联植物誌)。



5. 花穗圓柱狀,下垂至直立,先端先開花,花紅紫色;根生葉或下部莖葉之小葉圓形或卵形。生于朝鮮白頭山(東北可能有)..... 4. 圓葉地榆 *S. obtusa* Maxim.
5. 花穗頭狀或橢圓狀,直立,基部先開花,花暗紫色。根生葉或下部莖葉之小葉卵形、橢圓形或長圓狀橢圓形。生于山坡、草甸草原、草甸、林緣(圖版 50, 圖 3)..... 5. 地榆 *S. officinalis* L.
[變種: 小地榆 var. *microcephala* Kitag. 植株及花穗都較小,花淡紫紅色,粉色或淡粉色(圖版 50, 圖 4); 圓柱穗地榆 var. *longa* Kitag. 花穗圓柱狀,下垂至直立,花血紅色;根生葉及下部莖葉之小葉卵形至披針狀卵形(圖版 50, 圖 5).]
3. 根生葉或莖下部葉之小葉披針形至綫形,基部不規整的楔形至微心形。
6. 花穗狹圓柱形或橢圓形,不為直立,花粉紅色,帶白色或紅紫色。小葉綫形或綫狀披針形。生于濕地或草甸等地(圖版 50, 圖 6).....
6. 細葉地榆 *S. tenuifolia* Fisch.——(*S. parviflora* × *S. officinalis*, = *S. affinis* C. A. Mey. sensu Kitag.)
6. 花穗粗,橢圓形至圓柱形,直立,花暗紅色或紫紅色。小葉披針形,基部微心形。生于山麓濕地或山坡(圖版 50, 圖 7).....
7. 長葉地榆 *S. rectispica* Kitag. (*S. officinalis* × *S. parviflora*, = *S. longifolia* (non Bertol.) Kitag.)

(20) 山金梅屬 *Sibbaldia* L.

木莖山金梅 *S. procumbens* L. (圖版 50, 圖 8)

高達 2—4(20) 厘米的矮小灌木,莖木質,平臥或上升,被伏毛。葉于莖頂簇生,有柄,具三小葉,小葉倒卵狀楔形,先端截形,有 3—5 牙齒,表面散生毛,背面被密毛。花腋生,繖房狀花序;花瓣 5,黃色,比萼片短;雄蕊和雌蕊各有 5,花柱側生。瘦果 5 個。生于長白山天池湖畔。

(21) 林石草屬 *Waldsteinia* Willd.

林石草 *W. ternata* (Stephan) Fritsch

多年生草本,莖高 10—20 厘米。葉根生,叢生,具長柄,三出,小葉倒卵形,2—3 裂,具圓齒狀牙齒,兩面稍有毛。花單個頂生成繖房狀花序,萼宿存,萼片及副萼片各 5;花瓣 5,黃色,比萼片長 1 倍,雄蕊多數;雌蕊 2—6,花柱基部具關節,通常頂生,脫落。瘦果小,生絹毛。生于濕潤的林內。

3) 李亞科 *Prunoideae*

1. 果有縫合綫。
2. 果被有絨毛。
3. 核光滑,葉在芽內作席捲狀,成長葉為橢圓形至圓形..... 22. 杏屬 *Armeniaca* Mill.
3. 核有深而彎曲的皺紋,葉在芽內對摺,成長葉為披針形..... 25. 桃屬 *Persica* Mill.
2. 果光滑,無毛,常有白粉,葉在芽內作席捲狀..... 27. 李屬 *Prunus* Mill.
1. 果無縫合綫。
4. 總狀花序,基部通常具葉。..... 24. 稠李屬 *Padus* Mill.
4. 花簇生或短繖房狀總狀花序。

圖版 48

1. 蔓莖陵菜 *Potentilla flagellaris* Willd.; 2. 繖花薔薇 *Rosa Maximowicziana* Regel; 3. 黃刺梅 *Rosa xanthina* Lindl.; 4. 刺玫薔薇 *Rosa davurica* Pall. (自朝鮮森林植物編); 5. 庫頁懸鈎子 *Rubus sachalinensis* Leveille; 6. 天山懸鈎子 *Rubus saxatilis* L.



5. 花柱側生, 花黃色, 核較平而有疣狀凸起……………26. 扁核木屬 *Prinsepia* Royle
 5. 花柱頂生, 花白色或帶橘色, 核卵形或球形……………23. 櫻桃屬 *Cerasus* Juss.

(22) 杏屬 *Armeniaca* Mill.

1. 叶緣有粗而深的重鋸齒, 花梗長(7—10 毫米)于萼筒。生于向阳山坡、灌丛或疏林內(图版 51, 图 1)……………
 ……………1. 东北杏 *A. mandshurica* (Koehne) Skv.—*Prunus mandshurica* Koehne
 1. 叶緣为小而浅的单鋸齒, 花梗短于萼筒。
 2. 灌木或小乔木, 高可达 3 米; 叶先端长尾状渐尖; 果质干或稍肉质, 不能吃。
 3. 灌木, 枝直立; 叶緣鋸齒較小而浅; 果质干, 果直立于果梗上, 果梗甚短。生于固定砂丘、草甸草原或向阳的山坡之灌丛中(图版 51, 图 2)……………2. 山杏 *A. sibirica* (L.) Lam.—*Prunus sibirica* L.
 3. 小乔木, 枝常下垂; 叶緣鋸齒較大而深; 果稍肉质, 有浆汁, 常弯生于果梗上, 果梗 4—6 毫米长。生于向阳山坡杂木林或灌丛間(图版 51, 图 3)……………3. 垂枝杏 *A. Davidiana* Carr.
 2. 乔木, 高 5(3)—8(17) 米。叶先端短尾状渐尖, 果肉质, 可吃。栽培种(图版 51, 图 4)……………
 ……………4. 杏 *A. vulgaris* Lam.—*Prunus armeniaca* L.

(23) 櫻桃屬 *Cerasus* Juss.

1. 乔木; 总状花序。
 2. 萼筒管状, 小花梗长 1.2—3 厘米, 花径大于 1.5 厘米; 叶柄无毛。散生于山坡的草丛或灌丛間(图版 52, 图 1)……………1. 山櫻桃 *C. sachalinensis* (Fr. Schn.) Kom.—*Prunus Leveilleana* Koehne
 2. 萼筒钟状, 小花梗长 1—1.2 厘米, 花径小于 1.5 厘米, 花梗、叶柄均被毛。生于阴坡林間或有腐植土的石坡上, 亦見于山地的灌丛或草丛間(图版 52, 图 2)……………
 ……………2. 黑櫻桃 *C. Maximowiczii* (Rupr.) Kom.—*Prunus Maximowiczii* Rupr.
 1. 灌木; 花单生或数花并生。
 3. 叶表面有短柔毛, 背面有絨毛。
 4. 萼筒筒状; 叶多为倒卵状椭圆形或椭圆形, 无裂片, 先端不为截形。生于干山坡、石坡及向阳山地(图版 51, 图 5)……………3. 毛櫻桃 *C. tomentosa* Wall.—*Prunus tomentosa* Thunb.
 4. 萼筒钟状; 叶多为倒卵形, 有裂片, 或先端成寬的截形或近三角形; 花单瓣, 花梗短于萼筒。栽培(图版 4. 截叶榆叶梅 *C. triloba* (Lindl.) Bar. et Liou var. *truncata* (Kom.)
 51, 图 6)……………
 Bar. et Liou—*Prunus triloba* Lindl. var. *truncata* Kom.
 [变种: 重瓣榆叶梅 var. *Plena* (Dipp.) Bar. et Liou 花重瓣, 花梗长于萼筒(图版 51, 图 7)。]
 3. 叶无毛或稍有柔毛, 背面无絨毛。
 6. 叶多为长圆形或长圆状披針形, 中部較寬, 花柱无毛。生于干山坡、草甸草原或固定砂丘(图版 51, 图 8)……………
 ……………5. 欧李 *C. humilis* (Bunge) Bar. et Liou—*Prunus humilis* Bunge
 (变种: 柔毛欧李 var. *pubescens* Liou 叶背面有毛。)
 6. 叶多为卵圆形或广卵形, 先端有尾尖, 中部以下較寬, 花柱有毛。
 7. 花梗长 2—5 毫米, 叶緣鋸齒浅而鈍。生于向阳地(图版 51, 图 9)……………
 ……………6. 郁李 *C. japonica* Liou—*Prunus japonica* Thunb.
 7. 花梗 1—2 厘米, 叶緣鋸齒較深而尖。生于山阳坡(图版 51, 图 10)……………
 ……………7. 长梗郁李 *C. Nakaii* (Lévl.) Bar. et Liou—*Prunus Nakaii* Lévl.

图版 49

1. 兴安悬钩子 *Rubus chamaemorus* L.; 2. 北悬钩子 *Rubus arcticus* L. 叶, 托叶; 3. 蓬蓬悬钩子 *Rubus crataegifolius* Bunge; 4. 芽莓悬钩子 *Rubus parvifolius* L. 叶, 花; 5. 綠叶悬钩子 *Rubus Komarovi* Nakai.



(24) 稠李属 *Padus* Mill.

- 1. 树皮暗褐色或黑灰色, 不裂, 无光泽, 光滑; 叶无腺点, 花序下部有叶。生于河岸或山谷溪流旁, 少见于林缘, 单生或小面积羣生(图版 52, 图 3)..... 1. 稠李(臭李子) *P. asiatica* Kom. ——*Prunus padus* var. *pubescens* Regel
- 1. 树皮黄褐色或带红色, 有光泽, 常成片状剥裂; 叶背面有腺点; 花序基部通常无叶, 或有小形叶。生于混生林内, 向阳山坡的河流, 林缘或林间空曠草地等处, 稀见于针叶或阔叶纯林内(图版 52, 图 4)..... 2. 山桃稠李 *P. Maackii* (Rupr.) Kom. ——*Prunus Maackii* Rupr.

(25) 桃属 *Persica* Mill.

- 1. 树皮粗糙; 萼片外面有细毛, 至少边缘有细毛; 叶中部或上部最宽; 果径 3 厘米以上。栽培种(图版 52, 图 5)..... 1. 桃 *P. vulgaris* Mill. ——*Prunus persica* Stokes
- 1. 树皮光滑而有光泽; 萼片无毛; 叶基部附近最宽, 果径 3 厘米。生于山坡杂木林内或石灰岩的山谷中(图版 52, 图 6)..... 2. 山毛桃 *P. Davidiana* Carr. ——*Prunus Davidiana* Franch.

(26) 扁核木属 *Prinsepia* Royle

东北扁核木 *P. sinensis* (Oliv.) Kom. ——*Plagiospermum sinense* Oliv. (图版 52, 图 7)

灌木; 枝有直或稍弯的刺。叶互生稀簇生, 托叶成对, 刺针状; 叶长圆状卵形或长圆状披针形, 全缘。花 1—4 个簇生于叶腋。核果球形, 艳红色, 核硬, 有疣状凸起。生于杂木林内或河岸灌丛间, 亦见于冲积土的柳林中。

(27) 李属 *Prunus* Mill.

李 *P. salicina* Lindl. ——*P. triflora* Roxb. (图版 53, 图 1)

小乔木。叶柄长 1—2 厘米, 有腺点, 无毛; 叶长圆状卵形或椭圆状倒卵形, 长(4)6—8(12)厘米, 先端突尖或尾状渐尖, 边缘有钝的小锯齿, 两面无毛。花白色, 通常 3 花并生。果实球形或球状卵形, 果径 2—3.5(4)厘米, 栽培种可达 7 厘米, 梗洼陷入, 先端尖, 缝合线明显。生于林缘或河岸。

(变种: 东北李 var. *manshurica* (Skv.) Skv. et Bar. 与本种区别在于叶柄、叶背面下部及叶脉均有毛, 果实及叶都较小。)

4) 梨亚科 *Pomoideae*

- 1. 心皮(内果皮)成熟时为骨质。
 - 2. 叶全缘, 枝无刺..... 29. 栒子木属 *Cotoneaster* Med.
 - 2. 叶先端有牙齿或有裂片, 枝常有刺..... 30. 山楂属 *Crataegus* L.
- 1. 心皮(内果皮)成熟时为革质。

图版 50

- 1. 大白花地榆 *Sanguisorba sitchensis* C. A. Mey. 叶, 花穗; 2. 小白花地榆 *Sanguisorba parviflora* (Maxim.) Nakada 叶, 花穗; 3. 地榆 *Sanguisorba officinalis* L. 叶, 花穗; 4. 小地榆 *Sanguisorba officinalis* var. *microcephala* Kitag. 叶, 花穗; 5. 圆柱穗地榆 *Sanguisorba officinalis* var. *longa* Kitag. 叶, 花穗; 6. 细叶地榆 *Sanguisorba tenuifolia* Fisch. 叶, 花穗; 7. 长叶地榆 *Sanguisorba rectispica* Kitag. 叶, 花穗; 8. 木茎山金梅 *Sibbaldia procumbens* L. 植株, 托叶, 花萼。



3. 花小, 径 1—2 厘米, 花序总状、复繖形或繖房花序。
4. 花序为复繖形或繖房花序。
5. 单叶或稍有裂片, 有平行的侧脉 8—12 对; 萼片脱落 32. 水榆属 *Micromeles* Decne.
5. 羽状复叶; 萼片常宿存, 花径 1.2—2 厘米 34. 花楸属 *Sorbus* L.
4. 花序总状 28. 唐棣属 *Amelanchier* Med.
3. 花大, 径(2) 2.5—4.5 厘米, 单繖形花序。
6. 花柱基部分离, 果多为梨形, 有石细胞 33. 梨属 *Pyrus* L.
6. 花柱基部结合, 果多为苹果形, 无石细胞 31. 山荆属 *Malus* Mill.

(28) 唐棣属 *Amelanchier* Medikus

毛扶移 *A. asiatica* Endl. (图版 53, 图 2)

小乔木, 树皮带紫色。叶柄较长, 叶椭圆形, 先端尖, 边缘有锯齿, 表面无毛, 幼叶背面及叶柄密被毛。总状花序或繖房总状花序, 生于短枝先端, 花梗细, 萼密被白色绵毛, 花瓣线状, 长 10—15 毫米, 白色, 雄蕊短, 花柱基部癒合。梨果小球形, 红熟萼宿存。生于山地(凤凰山)。

(29) 栒子木属 *Cotoneaster* Medik.

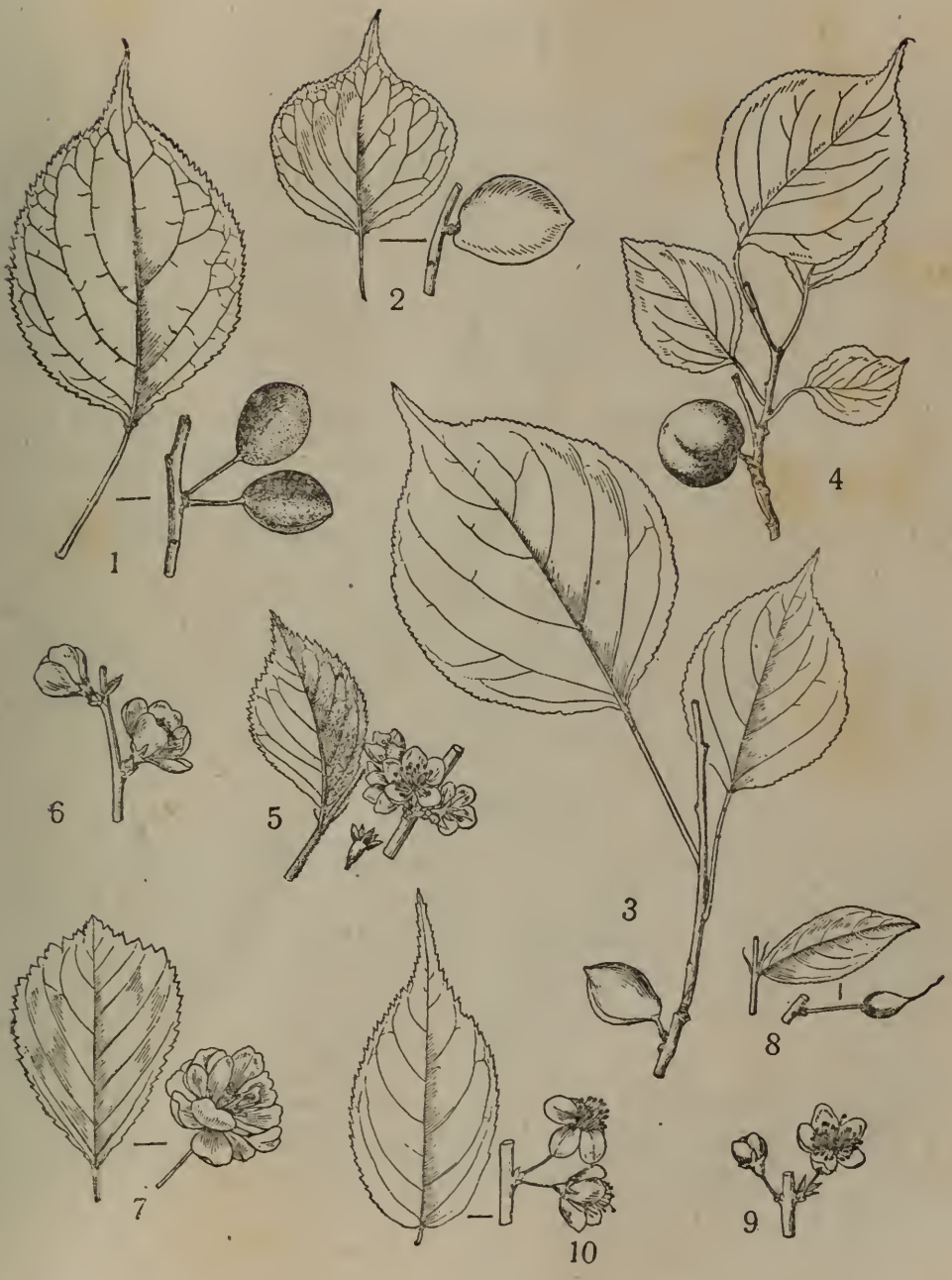
1. 花瓣直立, 形小, 倒卵形, 通常带粉红色, 由数花形成下垂的繖房花序; 成长叶背面有絨毛; 果紫红色或蓝黑色。
2. 果紫红色; 叶广椭圆形, 闊卵圆形或近圆形, 基部圆形。丛生于岩坡上(图版 53, 图 3) 1. 全缘栒子木 *C. integerrima* Medik.
2. 果蓝黑色或近黑色; 叶闊卵形至卵状长圆形, 基部圆形或广楔形。生山地(图版 53, 图 4) 2. 黑果栒子木 *C. melanocarpa* Lodd.
1. 花瓣开展, 近圆形, 白色, 由多花组成的繖房花序; 成长叶背面无毛; 果红色。多生于山坡上(图版 53, 图 5) 3. 栒子木 *C. multiflora* Bunge

(30) 山楂属 *Crataegus* L.

1. 侧脉有的达裂片先端, 有的达叶裂片分裂处。
2. 叶为羽状深裂; 果径约 1.5 厘米。生于沿河岸的砂土或坡上, 羣生或与他种乔木或灌木混生(图版 53, 图 6) 1. 山里红 *C. pinnatifida* Bunge [变种: 山楂 var. *major* N. E. Br. 叶羽状浅裂, 果径在 2 厘米以上。栽培(图版 53, 图 8)。]
2. 叶为三裂至五裂; 花序为繖形繖房花序。生于长白山林中或林缘(图版 53, 图 7) 2. 薄叶山楂 *C. tenuifolia* Kom.
1. 侧脉仅达叶裂片先端(分裂处无侧脉), 叶浅裂。
3. 花梗有毛; 叶背有长柔毛。生于河岸、林缘或干山坡上(图版 53, 图 10) 3. 毛山楂 *C. Maximowiczii* C. K. Schn.
3. 花梗无毛。

图版 51

1. 东北杏 *Armeniaca mandshurica* (Koehne) Skv.; 2. 山杏 *Armeniaca sibirica* (L.) Lam.; 3. 垂枝杏 *Armeniaca Davidiana* Carr.; 4. 杏 *Armeniaca vulgaris* Lam. (自苏联植物志); 5. 毛櫻桃 *Cerasus tomentosa* Wall.; 6. 截叶榆叶梅 *Cerasus triloba* (Lindl.) Bar. et Liou var. *truncata* (Kohn.) Bar. et Liou; 7. 重瓣榆叶梅 *Cerasus triloba* (Lindl.) Bar. et Liou var. *plena* (Dipp.) Bar. et Liou; 8. 欧李 *Cerasus humilis* (Bunge) Bar. et Liou; 9. 郁李 *Cerasus japonica* Liou; 10. 长梗郁李 *Cerasus Nakaii* (Lévl.) Bar. et Liou.



4. 果血紅色，通常具 3 核；叶常为广卵形，两面稀生短毛。生于疏林中或林緣，河岸或山坡(图版 53, 图 11)..... 4. 辽宁山楂 *C. sanguinea* Pall.
4. 果橙紅色，具 3—4 核；叶通常为长圓状菱形或长圓状卵形，光滑无毛。生于闊叶林內，林緣及干山坡的灌丛或杂木林內，亦生于沿河谷或开闊的草地上(图版 53, 图 9)..... 5. 光葉山楂 *C. dahurica* Koehne

(31) 山荆属 *Malus* Mill.

1. 萼宿存。

2. 果实扁球形或近球形，果柄較果径短，果径 2 厘米以上。
3. 小枝及叶密生絨毛；叶緣鋸齿圓齿状；果实大，頂部及基部均陷入；萼亦陷入，而萼片基部不肥厚，有毛。栽培(图版 54, 图 3)..... 1. 苹果 *M. pumila* Mill.
3. 小枝及叶絨毛較少，叶緣鋸齿浅、微細而有規則；果实稍小，頂部不深陷，萼稍隆起、萼片基部肥厚，无毛。栽培..... 2. 花紅 *M. asiatica* Nakai
2. 果实常为卵球形，果柄較果径长，果径在 2 厘米以內，頂部萼凸起；萼片基部筒状肉質；叶緣鋸齿尖銳。栽培..... 3. 海棠果 *M. prunifolia* Borkh.

1. 萼脱落。

4. 成长叶的叶柄、叶脉、花梗、萼片外部均光滑无毛。生于山区，河岸等杂木林內(图版 54, 图 1)..... 4. 山荆子 *M. Pallasiana* Jusepczuk
4. 成长叶的叶柄、叶脉、花梗、萼片外部均有疏柔毛。生于山区，河岸等林內(图版 54, 图 2)..... 5. 毛山荆子 *M. manshurica* (Maxim.) Kom.

(32) 水榆属 *Micromeles* Decne.

水榆 *M. alnifolia* (Sieb. et Zucc.) Koehne——*Sorbus alnifolia* K. Koch (图版 54, 图 4)
乔木。单叶互生，卵圓形至椭圆状卵形，边缘有不整齐的重鋸齿或单鋸齿。繖房花序，花白色。果长圓形或近球形，紅色、带有白粉。生于阴坡的針闊混生林中或石坡上。

(33) 梨属 *Pyrus* L.

1. 果实頂部无宿存萼，果径长 1—1.5 厘米；叶、叶柄、花序均有白絨毛，叶长圓状卵形至菱形。生于平原、崖山或山坡(图版 54, 图 5)..... 1. 杜梨 *P. betulacifolia* Bunge
1. 果实頂部有宿存萼，径长 1.5—6.5 厘米；叶、叶柄、花序无毛；叶近圓形或广卵形。生于杂木林內、河谷旁、山坡下部或較低的山脊上，东北南部多有栽培(图版 54, 图 6)..... 2. 花盖梨 *P. ussuriensis* Maxim.

(34) 花楸属 *Sorbus* L.

花楸树 *S. pohuashanensis* Hedl.——*S. amurensis* Koehne(图版 54, 图 7)

小乔木。奇数羽状复叶，小叶 5—7 对，长圓形至长圓状披針形，表面无毛或疏生短柔毛，背面蒼白色，被白色柔毛或无毛。頂生复繖房花序。梨果近球形。喜生于湿润的土壤上，多沿溪潤山谷的阴坡生长。

图 版 52

1. 山櫻桃 *Cerasus sachalinensis* (Fr. Schn.) Kom. 叶, 花序; 2. 黑櫻桃 *Cerasus Maximowiczii* (Rupr.) Kom. 花序, 叶; 3. 稠李(臭李子) *Padus asiatica* Kom. 叶, 花序; 4. 山桃稠李 *Padus Maackii* (Rupr.) Kom. 叶, 花序; 5. 桃 *Persica vulgaris* Mill. 叶, 花; 6. 山毛桃 *Persica Davidiana* Carr.; 7. 东北扁核木 *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Kom. 果枝, 核。



58. 豆科 Fabaceae

草本、灌木或乔木。叶通常为羽状、掌状或三出复叶，少为单叶，通常互生，少为对生，有时叶轴顶端有卷须或刺，通常具二托叶，小叶常有小托叶。花序腋生、叶对面生或顶生，通常为总状、圆锥状、穗状或聚成头状花序，少为单生者；花通常为两侧对称，多为蝶形，少为辐射对称；萼片通常5，合生或分离，常不相等，有时为二唇形；花瓣通常5，分离且不相等；雄蕊通常10，少为较少或多数，无定数，花丝合生成单体、两体或分离；雌蕊为一心皮所成，子房上位，含一至多数胚珠，胚珠着生在腹缝线上，花柱通常向下弯，柱头头状，顶生或侧生而倾斜。果实为荚果，通常沿二缝线开裂，有时不开裂，有时荚果在各种子间缢缩或横裂成节荚，且有时仅具一节一种子；种子通常无胚乳，子叶肉质或叶状。

东北产 42 属 130 种。

1. 花辐射对称；雄蕊有定数或无定数(多数)；花瓣镊合状排列(含羞草亚科 Mimosoideae)。
 2. 雄蕊多数、无定数；为乔木或小乔木；荚果不开裂，扁平而直……………2. 合欢属 *Albizzia* Durazz.
 2. 雄蕊数与花瓣数相同或为其 2 倍；为草本或小灌木；荚果成熟时横裂为数节，各含一种子……………29. 含羞草属 *Mimosa* L.
1. 花两侧对称，雄蕊有定数。
 3. 花不为蝶形，花瓣复瓦状排列，最上面一瓣在最里面，其他花瓣形状等皆相似；雄蕊通常分离(云实亚科) (Caesalpinoideae)。
 4. 叶为单叶，全缘；花簇生或排成总状；荚果沿缝线处有狭翅；为落叶灌木或乔木……………11. 紫荆属 *Cercis* L.
 4. 叶为羽状复叶。
 5. 落叶乔木，通常有刺，刺粗壮，常分枝；叶为二回或一回偶数羽状复叶，通常两种叶皆生于同一树上；雄蕊 6—10，近等长……………17. 皂荚属 *Gleditsia* L.
 5. 乔木、灌木或草本(东北产者为草本)，通常无刺；叶为一回偶数羽状复叶；雄蕊正常数为10，但通常上面 3—5 个雄蕊不发育、不存在或为退化雄蕊，最下面 3 个雄蕊的药最长……………10. 山扁豆属 *Cassia* L.
 3. 花蝶形，最上面 1 花瓣(旗瓣)在最外面，其他 4 花瓣成为对生的 2 对；雄蕊 10，通常合生，成两体或单体，少为分离或仅基部合生(蝶形花亚科 Papilionatae)。
 6. 雄蕊分离或仅基部连合。
 7. 多年生草本；三出复叶；花黄色或稀为紫色，花瓣均具长爪……………37. 野决明属 *Thermopsis* R. Br.
 7. 通常为木本植物；叶为奇数羽状复叶。
 8. 荚果圆柱形或为稍扁的圆柱形，种子间紧缢成为念珠状；为乔木或灌木，极稀为草本(东北产者为乔木及小灌木)……………35. 槐属 *Sophora* L.
 8. 荚果扁平，长圆形至线形，种子间不缢缩成念珠状；为乔木或灌木……………26. 檉槐属 *Maackia* Rupr. et Maxim.
 6. 雄蕊连合成单体或两体，除紫穗槐属(*Amorpha* L.) 具较短的雄蕊管(花丝合生部分)外，其余皆具有明

图 版 53

1. 李 *Prunus salicina* Lindl. 叶,花枝; 2. 毛扶移 *Amelanchier asiatica* Endl. 叶,花序; 3. 全缘栒子木 *Cotoneaster integrissima* Medik.; 4. 黑果栒子木 *Cotoneaster melanocarpa* Lodd.; 5. 栒子木 *Cotoneaster multiflora* Bunge; 6. 山里红 *Crataegus pinnatifida* Bunge; 7. 薄叶山楂 *Crataegus tenuifolia* Kom.; 8. 山楂 *Crataegus pinnatifida* Bunge var. *major* N. E. Br.; 9. 光叶山楂 *Crataegus dahurica* Koehne; 10. 毛山楂 *Crataegus Maximowiczii* C. K. Schn.; 11. 辽宁山楂 *Crataegus sanguinea* Pall.



显的較长的雄蕊管。

9. 只有一花瓣(旗瓣), 无翼瓣及龙骨瓣; 雄蕊两体, 雄蕊管常較短; 荚果短, 通常只有一种子, 不开裂, 有腺点..... 4. 紫穗槐属 *Amorpha* L.

9. 花瓣 5, 有龙骨瓣及翼瓣, 有明显的較长的雄蕊管。

10. 荚果如有种子二枚以上时, 則于种子間橫裂或紧縫成 2 至数节, 各荚节具 1 种子, 不开裂, 或荚果退化为仅具 1 节、1 种子。

11. 萼具花梗状的細长的萼管; 花萼有长与短两种形状, 交互而生; 花后子房因雌蕊柄延长而伸入地中結实; 为一年生草本; 叶为偶数羽状复叶..... 6. 落花生属 *Arachis* L.

11. 萼不具細长的花梗状的雄蕊管, 花后子房不伸入地中結实。

12. 雄蕊分成 5 与 5 的两体; 叶为奇数羽状复叶; 荚果綫形, 各节扁平..... 1. 合萌属 *Aeschynomene* L.

12. 雄蕊連合成 9 与 1 的两体, 有时其单一的雄蕊与雄蕊管部分合生或大部合生(山馬蝗属 *Desmodium* Desv. 中的某些种)。

13. 荚果扁平, 具数节或稀为 1 节, 各节荚的边緣一側較短或直, 另一側边緣較长而弯曲常弯曲成弓形; 叶通常具 3 小叶, 稀为羽状复叶或仅具 1 小叶(东北产两种, 一为 3 小叶, 一为羽状复叶)..... 15. 山馬蝗属 *Desmodium* Desv.

13. 荚果仅具 1 节或具 1 至数节, 各节荚的兩側边緣略均等, 叶为三出复叶或为羽状复叶, 但无同一属內具有此两种叶者。

14. 叶为三出复叶, 荚果仅具 1 节、1 种子。

15. 托叶細小, 錐形而为脱落性, 灌木或草本植物(东北产者为灌木或半灌木)。

16. 苞片宿存; 在苞片的腋間通常具 2 花; 花梗不具关节..... 24. 胡枝子属 *Lespedeza* Michx.

16. 苞片通常脱落; 在苞片的腋間仅具一花; 花梗在花萼下方有关节, 花时常自关节脱落..... 8. 菘子梢属 *Campylotropis* Bunge

15. 托叶大形, 常成膜質, 宿存; 一年生草本, 稀为多年生..... 22. 鷄眼草属 *Kummerowia* Schindl.

14. 叶为羽状复叶, 小叶較多数; 荚果具多数节, 稀具 1 节。

17. 花聚为腋生而有长花梗的繖形花序; 全部花絲或中間 5 根花絲的上部膨大; 荚果細, 圓柱状或有四稜..... 13. 小冠花属 *Coronilla* L.

17. 花通常为腋生的总状花序; 花絲上部不膨大; 荚节扁平而两面稍凸..... 20. 岩黃耆属 *Hedysarum* L.

10. 荚果如有种子 2 枚以上时, 不在种子間縫縮或橫裂为节荚。

18. 雄蕊单体, 花萼有二型, 一为长圓形, 一为圓形, 前者較后者长 2—3 倍; 小叶 1—3 枚; 为草本或灌木(东北产者为单叶、草本)..... 14. 猪屎豆属 *Crotalaria* L.

18. 雄蕊为 9 与 1 的两体或单体, 花萼通常同形(甘草属的花萼为异形, 但雄蕊为 9 与 1 两体, 叶为奇数羽状复叶, 故与猪屎豆属易于区别); 叶通常为羽状复叶或三出复叶, 稀有单叶或掌状复叶者。

19. 木本与藤本植物(花木兰属 *Indigofera* 內有一部分草本植物, 但东北产的木兰属植物則皆为灌木)。

图 版 54

1. 山荆子 *Malus Pallasiana* Jusepczuk; 2. 毛山荆子 *Malus manshurica* (Maxim.) Kom. 叶, 果枝(自苏联植物誌); 3. 苹果 *Malus pumila* Mill.; 4. 水榆 *Micromeles alnifolia* (Sieb. et Zucc.) Koehne; 5. 杜梨 *Pyrus betulafolia* Bunge; 6. 花蓋梨 *Pyrus ussuriensis* Maxim.; 7. 花楸樹 *Sorbus pohuashanensis* Hedl.



20. 藤本植物。
21. 叶为奇数羽状复叶, 小叶 5—19 枚; 总状花序下垂; 子房有柄…………… 42. 紫藤属 *Wistaria* Nutt.
21. 叶为 3 出复叶; 子房无柄, 稀有短柄, 基部有鞘状腺体…………… 33. 葛属 *Pueraria* DC.
20. 乔木或灌木。
22. 植株有贴生的二叉形毛(或丁字形毛), 药隔顶端通常具腺体或向上延伸构成细而尖的先端; 灌木、半灌木或少为草本及乔木状(东北产者为灌木), 通常为奇数羽状复叶…………… 21. 槐蓝属 *Indigofera* L.
22. 植株无二叉形毛; 药隔顶端无任何附器。
23. 奇数羽状复叶。
24. 落叶乔木或灌木(东北产者为乔木); 荚果扁平, 不膨胀, 革质, 腹缝上常具狭翼, 二瓣裂; 托叶常变为刺…………… 34. 刺槐属 *Robinia* L.
24. 灌木; 荚果大, 膜质, 膨胀, 几不开裂; 旗瓣较宽而开展或向后翻, 花柱后方具纵列的须毛…………… 12. 鱼鳔槐属 *Colutea* L.
23. 叶为偶数羽状复叶或假掌状复叶; 荚果一室; 花柱通常无毛…………… 9. 锦鸡儿属 *Caragana* Lam.
19. 草本植物(少数为灌木或半灌木, 但东北产者皆为草本)。
25. 三出复叶。
26. 花瓣的爪与雄蕊管连合或部分连合, 花冠不脱落, 花多数, 集成紧密的头状花序; 荚果小, 几为花萼所包被, 有种子 1—2, 不开裂或沿一缝线开裂; 叶具 3 小叶, 稀有托叶发育成叶而成掌状复叶者(如野火球 *Trifolium lupinaster* L.)…………… 38. 车轴草属 *Trifolium* L.
26. 花瓣的爪与雄蕊管分离, 花冠脱落; 叶仅具 3 小叶。
27. 莖缠绕; 子房基部有明显的鞘状腺体; 花分为有花瓣及无花瓣二种类型; 荚果仅沿腹背缝线有毛, 两面无毛…………… 5. 银豆属 *Amphicarpea* Ell.
27. 子房基部无鞘状腺体, 荚果不如上。
28. 花通常为总状花序, 花轴于花的着生处凸出为节或隆起如瘤; 花柱上部于后方有纵列的须毛或于柱头周围有毛。
29. 龙骨瓣先端具螺旋状卷曲的长喙, 柱头通常倾斜; 种子肾形, 脐短小, 约位于种子的中部; 莖缠绕或直立…………… 31. 菜豆属 *Phaseolus* L.
29. 龙骨瓣先端不具螺旋状卷曲的长喙; 莖缠绕。
30. 荚果细长, 呈线状圆柱形, 甚长; 柱头侧生而倾斜…………… 41. 豇豆属 *Vigna* Sair.
30. 荚果扁, 镰形、半圆形或少为带形; 柱头顶生…………… 16. 扁豆属 *Dolichos* L.
28. 花轴延续一致, 无节与瘤; 花柱通常无毛。
31. 叶全缘; 莖缠绕或直立; 荚果密生毛; 翼瓣稍贴生于龙骨瓣上…………… 18. 大豆属 *Glycine* L.
31. 叶有牙齿或锯齿或至少叶上缘有齿; 荚果常无毛; 莖不缠绕。
32. 荚果弯曲成马蹄铁形或卷曲成螺旋形, 少有呈镰形者, 含种子 1 至数粒, 不开裂; 花序总状或近于头状…………… 27. 苜蓿属 *Medicago* L.
32. 荚果直, 有时稍弯, 但不成马蹄铁形、螺旋形或镰形。

33. 龙骨瓣很短小; 荚果先端尖、常成喙状, 有种子 1 至多数, 不开裂或 1—2 瓣裂; 花单生或为头状花序或为短总状花序…………… 39. 胡卢巴属 *Trigonella* L.
33. 龙骨瓣等于或稍短于翼瓣; 荚果先端不成喙状, 有种子 1—2 粒, 不开裂或迟缓和开裂; 花序为细长的总状花序…………… 28. 草木犀属 *Melilotus* Adans.
25. 叶为掌状复叶或为羽状复叶。
34. 叶为掌状复叶; 花序通常为顶生的总状或短总状花序…………… 25. 羽扇豆属 *Lupinus* L.
34. 叶为羽状复叶。
35. 叶为偶数羽状复叶; 通常为攀援植物。
36. 花柱为圆柱形, 其上端周围被长柔毛或有时顶端外面有一丛须毛…………… 40. 野豌豆属 *Vicia* L.
36. 花柱扁或至少上部扁, 其上端的里面(或下方)被长柔毛, 如刷状。
37. 托叶为叶状, 比小叶大…………… 32. 豌豆属 *Pisum* L.
37. 托叶通常不为叶状, 比小叶小…………… 23. 山豆属 *Lathyrus* L.
35. 叶为奇数羽状复叶。
38. 花药不同大, 其中 5 个较小, 药室于顶端连合; 植株常有腺毛或腺点; 荚果具刺或瘤状凸起或光滑(东北产者荚果具刺)…………… 19. 甘草属 *Glycyrrhiza* L.
38. 花药皆同形, 药室顶端不连合; 荚果通常无刺或突起。
39. 龙骨瓣先端具长或短的喙或尾…………… 30. 棘豆属 *Oxytropis* DC.
39. 龙骨瓣先端不具喙。
40. 花柱后方具纵列的须毛, 旗瓣宽而开展, 常向后翻; 荚果一室, 膜质, 膨大成膀胱状或球状; 为草本或半灌木, 有地上茎…………… 36. 苦马豆属 *Swainsona* Salisb.
40. 花柱无毛, 旗瓣直立或开展; 荚果二室或一室, 革质或膜质, 不膨大或膨大; 无地上茎或有地上茎。
41. 通常无地上茎; 自根出叶间抽出花茎, 通常 2—8 花成繖形生于花茎顶端, 龙骨瓣极短小, 约为旗瓣长度的 $1/2$ — $1/3$ 以下, 荚果一室…………… 3. 米口袋属 *Amblytropis* Kitag.
41. 通常有地上茎, 花序为腋生总状, 稀无地上茎, 花于基部腋生而无花萼, 极稀有成繖形花序者; 龙骨瓣通常比旗瓣稍短或近等长; 荚果通常为二室或少为一室…………… 7. 黄耆属 *Astragalus* L.

(1) 合萌属 *Aeschynomene* L.

合萌 *A. indica* L. (图版 55, 图 1)

一年生草本, 高达 60 厘米, 茎圆柱形, 中空。偶数羽状复叶互生, 具 20—30 对小叶, 小叶线状长圆形, 长 6—9 毫米。总状花序腋生, 短而疏, 花小, 黄色。果实为节荚, 每果实具 5—8 节, 成熟后节节分离, 便于散布种子。生于草地、湿润草地。

(2) 合欢属 *Albizzia* Durazz.

合欢 *A. julibrissin* Durazz.

乔木,高达10米。叶为二回羽状复叶,互生,有5—15对羽片,各羽片具短柄,有11—30对小叶,小叶无柄,刀形,长7—15毫米,宽3—4毫米,全缘,先端有刺尖。花两性,花冠筒形,5裂,比萼长;雄蕊多数,花丝细长,红色,美丽。荚果扁平,线状长圆形,长8—16厘米,宽1.5—3厘米。栽培于东北南部。

(3) 米口袋属 *Amblytropis* Kitag.

1. 旗瓣长9—13毫米;小叶椭圆形、卵形、长圆形或披针形。
2. 全株密生毛,花长约13毫米。
 3. 繖形花序具2—4(5)花,小叶椭圆形、卵形、长圆形或披针形。生于草原、草地、干山坡、砂质地等处(图版55,图3).....1. 稀花米口袋 *A. pauciflora* (Pall.) Kitag.
 3. 繖形花序具4—8花,小叶椭圆形、卵形或长圆形。本种与稀花米口袋相近,根据记载除花数较多外其余区别不明显,尙有待进一步研究.....2. 米口袋 *A. multiflora* (Bunge) Kitag.
2. 全株无毛,植株很小;小叶9—15枚,长圆形或长倒卵形;繖形花序有2—3花,稀为4—5花,花长约9—11毫米。生于海滨.....3. 海滨米口袋 *A. maritima* (Maxim.) Kitag.
1. 旗瓣长6—8毫米,小叶在早春后呈线状长圆形或线状披针形。生于路旁.....4. 细葉米口袋 *A. stenophylla* (Bunge) Kitag.

(4) 紫穗槐属 *Amorpha* L.

紫穗槐 *A. fruticosa* L.

灌木,高1—3米。叶为奇数羽状复叶,小叶11—25枚,卵状长圆形,基部广楔形或圆形,先端圆形稍尖或微凹,具短刺尖,全缘,表面无毛或微有柔毛,背面有短毛及腺点。总状花序顶生或上部腋生;花蓝紫色,无龙骨瓣及翼瓣,旗瓣心形,包住雌、雄蕊。荚果长7—10毫米,表面凸起多数腺点。栽培。

(5) 銀豆属 *Amphicarpaea* Ell.

銀豆 *A. trisperma* Bak. (图版55,图4)

一年生纏繞性草本,莖上密生褐色毛。叶互生,三出,具长柄,小叶广卵形或菱状卵形,全缘,两面生细毛。总状花序腋生,花淡紫色。荚果扁平,两面无毛,沿腹背缝线密生毛。生于闊叶林中、林缘或灌丛中及沿河地方。

(6) 落花生属 *Arachis* L.

落花生 *A. hypogaea* L.

图版 55

1. 合萌 *Aeschynomene indica* L. 果枝; 2. 赤黄耆 *Astragalus scaberrimus* Bunge 外形,小叶及荚果; 3. 稀花米口袋 *Amblytropis pauciflora* (Pall.) Kitag. 外形; 4. 銀豆 *Amphicarpaea trisperma* Bak. 叶,荚果; 5. 糙黄耆 *Astragalus quasi-testiculatus* Baranov et Chu 叶,小叶; 6. 刺岩黄耆 *Hedysarum dahuricum* Turcz. 外形,花小叶及果; 7. 蒙古黄耆 *Astragalus mongholicus* Bunge 叶,荚果; 8. 东北黄耆 *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge 叶及荚果; 9. 白花黄耆 *Astragalus galactites* Pall. 叶,小叶及花。



一年生草本植物,高 30—70 厘米,莖直立或匍匐,被褐色毛。偶数羽状复叶,小叶 4 枚,卵圆形或倒卵形,先端圆形或微缺,基部渐狭。托叶大,下部与叶柄癒合。花黄色,单生或数个簇生,花期几无花梗,萼管细长如花梗状,花冠及雄蕊着生于细长萼管的咽部。胚珠受精后,花冠及雄蕊均脱落。荚果大,成熟于地下,长圆状,膨胀,种子間縱縮不开裂。喜生于砂质地,栽培植物。

(7) 黄耆属 *Astragalus* L.

1. 无地上莖或有极短(不超过 1 厘米)之莖;叶根出,如蓮座状;花腋生,如根出状,密集于基部。
 2. 花萼伏生細毛,花淡黄色,长约 15 (13—17) 毫米,小叶 9(7)—11 枚,椭圆形,稀近长圆形,先端通常尖,有时稍鈍圆;荚果长圆状圆筒形,先端尖,伏生細毛。生于砂地或多石地(图版 55, 图 2)..... 1. 春黄耆 *A. scaberrimus* Bunge
 2. 花萼密被堅生或弯曲的长毛,花白色或带淡黄色,长 16 至 20 余毫米,小叶 11—20 余枚。
 3. 花白色,带淡黄色;小叶通常 17—23 枚,倒卵形,基部楔形,先端圆形,截形或微凹,两面密被粗糙长毛,叶柄上密布堅生的长毛。生于草原或干燥草地(图版 55, 图 5)..... 2. 糙黄耆 *A. quasi-testiculatus* Bar. et Chu sp. nov.
 3. 花白色;小叶长圆形或狭披针形,先端尖,表面几乎无毛,背面伏生細毛。
 4. 花萼长 8—11 毫米,萼齿比萼筒短,通常为萼筒的 3/4—2/3 左右;旗瓣长 22—28 毫米。生于草原、干燥的草地、砂地等处(图版 55, 图 9)..... 3. 白花黄耆 *A. galactites* Pall.
 4. 花萼长 11—14.5 毫米,萼齿比萼筒长,旗瓣长 17.5—23(25)毫米。生于草原、砂地、干草地。本种与白花黄耆很相似,根据我們采到的标本,萼齿长短的区别不明显,花的大小的区别尚较明显,但似不足作为独立种的特征,故本种有待进一步搜集材料和研究..... 4. 旱黄耆 *A. otosemius* Kitag.
1. 有明显的地上莖。
 5. 花序繖形,具 3—4 花,总花梗比叶长约 2 倍,花紫堇色,长 7—8 毫米;小叶通常 9—11 枚,鑷状披针形,长 6—11 毫米,莖上升,高近 15 厘米。生于干燥地..... 5. 繖花黄耆 *A. sciadophorus* Franch.
 5. 花序不为繖形。
 6. 花黄色、淡黄色或淡綠黄色。
 7. 荚果薄膜质,椭圆形,一側邊緣呈弓形弯曲,膨大,一室,长 1.9—2.5 厘米;花总状,淡黄色,萼钟形,萼筒无毛或稍有黑色細毛。
 8. 子房有毛,荚果被細毛;小叶 13(11)—21(25)枚,椭圆形,稀近长圆形,长 10—25 毫米,翼瓣的基部有向下、向内(向瓣爪)弯曲的耳部。生于山坡、灌丛、林緣或林間草地,亦見于草甸或稍干燥的草地(图版 55, 图 8)..... 6. 东北黄耆 *A. membranaceus* (Fisch.) Bunge
 8. 子房无毛,荚果无毛;小叶通常 21—29(31)枚;翼瓣的基部无明显的耳部,向斜下方略呈斜的截形。生于山坡草地和較干燥的草地,稀見于林边(图版 55, 图 7)..... 7. 蒙古黄耆 *A. mongholicus* Bunge
 7. 荚果革质,坚实,椭圆状,长 1—1.6 厘米,二室。
 9. 花淡綠黄色,萼为稍长的筒状,密被黑色細毛,总状花序的花密集成长椭圆体;果实成熟时黑褐色或赤褐色,果皮为較薄的堅韌革质,有横纹,无毛。生于草地、河湖岸砂质地、草甸或林緣地带(图版 56, 图 1)..... 8. 湿地黄耆 *A. uliginosus* L.

图版 56

1. 湿地黄耆 *Astragalus uliginosus* L. 花序、小叶及荚果; 2. 地黄耆 *Astragalus chinensis* L. 花序,小叶及荚果(其中一个开裂二室); 3. 小米黄耆 *Astragalus Satoi* Kitag. 叶,小叶; 4. 草珠黄耆 *Astragalus capillipes* Fisch. 花及荚果; 5. 密花黄耆 *Astragalus tataricus* Franch. 植株的一部分; 6. 細叶黄耆 *Astragalus, tenuis* Turcz. 叶; 7. 夏黄耆 *Astragalus complanatus* R. Br. 果枝、叶(放大); 8. 細莖黄耆 *Astragalus miniatus* Bunge 植株的一部分; 9. 草木樨黄耆 *Astragalus melilotoides* Pall. 叶,荚果。



9. 花淡黄色, 萼钟形, 无毛, 总状花序的花不密集; 果实成熟时淡黄褐色, 椭圆形或倒卵形, 果皮极厚而坚, 具显著而细密的横纹, 无毛。生于山坡、路旁、砂地、草甸草原、河岸草地等处 (图版 56, 图 2) 9. 地黄耆 *A. chinensis* L.
6. 花白色、粉红色、紫红色、紫堇色或蓝色等。
10. 荚果球形、卵状球形或倒卵状球形, 长 2.5—6 毫米, 二室; 总状花序腋生, 比叶长数倍, 花小, 白色或淡粉紫色, 长 4—6(7) 毫米, 翼瓣先端二裂。
11. 荚果长 4—6 毫米; 小叶 5—9 (11) 枚, 椭圆形、卵形、倒卵形或近长圆形, 长 3—22 毫米, 宽 1.5—11 毫米, 表面通常无毛, 背面有伏毛; 花白色, 长 5—7 毫米, 花萼上常有黑色细毛。生于干燥地、土坡、路旁等处 (图版 56, 图 4) 10. 草珠黄耆 *A. capillipes* Fisch.
11. 荚果长 2.5—4 毫米; 小叶 3—5 或 7—15 枚, 线状倒披针形、长圆形、线形或丝状; 花白色或带粉紫色。
12. 小叶 7—15 (17) 枚, 线状倒披针形、线形或长圆形, 表面通常无毛, 背面有伏毛; 花白色或带粉红色, 长约 5 毫米。生于干燥地或草原上 (图版 56, 图 3) 11. 小米黄耆 *A. Satoi* Kitag.
12. 小叶 3—5 枚, 两面有伏毛或有时表面近无毛。
13. 小叶线状或长圆形、长圆形或倒披针形; 花粉紫色或有时白色。生于草甸草原、草原、砂质或干燥的草地 (图版 56, 图 9) 12. 草木犀黄耆 *A. melilotoides* Pall.
13. 小叶丝状或狭线形; 花粉紫色或白色; 莖极多数, 具多数细长分枝。生于草原、草甸草原、砂地或干燥草地 (图版 56, 图 6) 13. 细叶黄耆 *A. tenuis* Turcz.
10. 荚果长圆形、线形或近椭圆形, 长 8—25 毫米。
14. 莖细弱, 高 7—17 厘米; 小叶 7—11 枚, 丝状或狭线形, 长 7—14 毫米, 宽 0.2—0.8 毫米; 短总状花序生于枝端, 具 4—7 花, 花淡红紫色, 长约 7 毫米, 翼瓣先端 2 裂; 荚果圆筒形, 长 9—14 毫米, 被白色伏毛, 有二室。生于干燥坡地、草地、弱酸性草地等处 (图版 56, 图 8) 14. 细茎黄耆 *A. miniatus* Bunge
14. 小叶长圆形至椭圆形或披针形, 通常在 11—27 枚之间。
15. 莖平卧或一部分莖上升。
16. 莖平卧。
17. 短总状花序, 具 8—12 花, 密集, 几乎成头状, 花淡蓝色或堇色, 长 6—7 毫米, 翼瓣比龙骨瓣长; 小叶 13—21 枚, 披针形, 长 3—8 毫米, 宽 1—3 毫米; 荚果椭圆形或近长圆形, 一室; 全株有毛。生于干燥地 (图版 56, 图 5) 15. 密花黄耆 *A. tataricus* Franch.
17. 总状花序具 3—5 (7) 花, 疏生, 花白色, 长 9—11 毫米, 翼瓣比龙骨瓣稍短; 小叶 13—19 枚, 椭圆形、卵形, 稀近长圆形, 长 5—12 毫米; 荚果长圆形, 先端渐尖, 一室。生于干燥的草地、草坡、路旁等处 (图版 56, 图 7) 16. 夏黄耆 *A. complanatus* R. Br.
16. 莖细弱, 上升, 一部分莖平卧; 花白色、带淡紫色, 长 6.5—8 毫米, 5—10 花集成短总状或头状, 翼瓣比龙骨瓣显著短且狭; 小叶 17—23 枚, 长圆形或长圆状披针形, 甚小, 长 3—5.5 毫米; 荚果长圆状, 稍革质, 密生白毛。生于石砾质地 (图版 57, 图 5) 17. 小叶黄耆 *A. Skvortzovii* Bar. et Chu sp. nov.
15. 莖直立或斜上。

图版 57

1. 狗铃草 *Crotalaria sessilifolia* L. 有果之枝, 叶正、反面及荚果; 2. 山扁豆 *Cassia nomame* (Sieb.) Kitag. 有果之枝, 小叶 (自中国主要植物图说); 3. 斜茎黄耆 *Astragalus adsurgens* Pall. 花枝, 小叶; 4. 丹黄耆 *Astragalus danicus* Retz. 果枝, 花; 5. 小叶黄耆 *Astragalus Skvortzovii* Bar. et Chu 外形及叶的一部分; 6. 兴安黄耆 *Astragalus davuricus* (Pall.) DC. 果枝。



18. 一或二年生草本, 莖直立, 具显著的沟稜, 被白色疏柔毛; 果实綫形, 长 2 (1.5) — 2.5 厘米, 寬 2 — 2.5 毫米, 成镰状弯曲, 二室; 花紅紫色, 长 10 — 14 毫米, 小叶 13 — 17 (19) 枚, 长圓形, 两端稍狭而尖, 稀为披針形或近橢圓形。生于山坡草地、砂质地、較干燥的草地、田边、路旁等处, 稀見于較湿的草地上 (图版 57, 图 6) …… 18. 兴安黃耆 *A. davuricus* (Pall.) DC.
18. 多年生草本; 荚果长圓形或近橢圓形, 长 8 — 16 (18) 毫米, 寬 2.5 — 6 毫米, 通常直, 不弯曲。
19. 莖粗壮, 斜上, 有时稍上升; 总状花序具多数花 (40 — 50), 密集成長圓形的大花穗, 花蓝紫色或紅紫色, 长 11 — 15 毫米; 荚果长圓形, 长 8 — 17 毫米; 小叶 15 — 27 枚, 长圓形或卵状长圓形, 稀披針形。生于草地、路边、山坡、草甸、半湿草地、杂木林間、林緣、灌丛、撩荒地等处 (图版 57, 图 3) …… 19. 斜莖黃耆 *A. adsurgens* Pall.
19. 莖直立, 高 15 — 40 厘米; 花 10 — 20, 密集成头状或短总状, 蓝紫色或紫色; 小叶 15 — 25 枚, 长卵形、橢圓形或披針形; 荚果卵状橢圓形或近长圓形, 长 7 — 10 毫米, 有毛。生于草地、林間空地、河边沙地等处 (图版 57, 图 4) …… 20. 丹黃耆 *A. danicus* Retz.

(8) 菥子梢屬 *Campylotropis* Bunge

菥子梢 *C. macrocarpa* Rehder

灌木, 高 1 — 2 米。三出复叶, 互生, 小叶橢圓形, 卵状橢圓形或倒卵状橢圓形, 长 2 — 5 厘米, 寬 1 — 2.7 厘米, 基部圓形或广楔形, 先端稍尖, 圓形或微凹, 并有刺尖, 全緣, 表面无毛, 背面有毛; 托叶綫形。总状花序腋生, 比叶稍长, 花紫紅色。荚果扁, 长圓形, 两端渐狭, 长达 15 毫米余, 寬約 5 毫米, 无毛, 有脉絡, 縫綫上有白毛。丛生于干山坡的灌木丛中或杂木林內。

(9) 錦鸡儿屬 *Caragana* Lam.

1. 小叶綫形或綫状披針形; 花单生, 花梗中下部有关节; 荚果为稍扁的圓柱形。生于草原、山地或砂砾地上 …… 1. 細叶錦鸡儿 *C. stenophylla* Pojark
1. 小叶倒卵状长圓形、倒卵形或长圓形。
2. 掌状或羽状复叶, 有小叶 2 对。
3. 羽状复叶; 花黄色, 花梗在中部以上有关节。生于干山坡、路旁及林緣附近 …… 2. 松东錦鸡儿 *C. ussuriensis* (Regel) Pojark
3. 掌状复叶。
4. 花黄色, 萼钟形, 长与寬近相等, 花梗在中部以上有关节。熊岳农場有栽培 …… 3. 金雀錦鸡儿 *C. frutex* (L.) O. Koch.
4. 花紫色, 萼筒状, 長約为寬的 2 倍, 花梗的关节在中部以下。喜生于干燥地或村庄附近, 沈阳、熊岳有栽培 …… 4. 紫花錦鸡儿 *C. rosea* Turcz.
2. 偶数羽状复叶, 倒卵形或长圓形, 有小叶 4 — 10 对。
5. 高 0.2 — 1 米的小灌木; 小叶小, 先端有显明的刺尖; 花冠长 2 厘米以上。
6. 小叶 6 — 8 对, 萼钟形, 长 7 — 12 毫米, 寬 5 — 8 毫米, 密生柔毛; 龙骨瓣下部有鈍三角状耳部。生于砂地、砂丘或干燥的山坡上 …… 5. 小叶錦鸡儿 *C. microphylla* Lam.
6. 小叶 8 — 10 对; 萼筒状, 长 9 毫米, 寬 4 — 5 毫米, 稍有柔毛; 龙骨瓣的下部截形, 有长爪。生于干山坡或山頂 …… 6. 金州錦鸡儿 *C. Litwinowi* Kom.
5. 高达 1 米以上的小灌木; 小叶先端刺尖不明显或无刺尖; 花冠长 2 厘米以下。
7. 龙骨瓣的下部截形; 小叶长 8 — 15 毫米, 寬 4 — 7 毫米, 叶及叶柄几乎无毛; 花单生或 2 — 3 个集生, 花瓣有长爪。生于草地或山坡上 …… 7. 南口錦鸡儿 *C. Zahlbruckneri* C. K. Schn.

7. 龙骨瓣的下部有斜三角状的耳部;小叶长 10—25 毫米,叶及叶柄多毛;花 1—4 花集生。多生于平地土质较肥沃处。哈尔滨及熊岳有栽培……………8. 树锦鸡儿 *C. arborescens* Lam.

(10) 山扁豆属 *Cassia* L.

山扁豆 *C. nomame* (Sieb.) Kitag. (图版 57, 图 2)

一年生草本,高 30—60 厘米,莖直立,有分枝。小叶 8—28 对,綫形,长 5—9 毫米。花腋生,有柄,黄色。荚果扁平,有毛,开裂,长 3—5 厘米;种子扁,近菱形,光滑,褐色。生于山坡、路边。

(11) 紫荆属 *Cercis* L.

紫荆 *C. chinensis* Bunge

高达 15 米的乔木,經栽培后通常为灌木。托叶长圆状,早落;叶为单叶,互生,近圆形,基部心形,先端短突尖或渐尖,无毛。花 5—8 个,生于极短的总花梗上,如簇生状,紅紫色。荚果扁,长圆状,沿腹縫綫的边上有狭翅,先端具短喙。东北南部旅大地区有栽培。

(12) 魚鱗槐属 *Colutea* L.

魚鱗槐 *C. arborescens* L.

灌木,高米余,枝条被白毛。奇数羽状复叶,由 7—13 小叶所成,小叶椭圆形,倒卵形或卵形,先端钝或微凹。总状花序腋生,花黄色,旗瓣近圆形,先端微凹。荚果膜质,膨大,长 5—8 厘米。原产欧洲,旅順、大連有栽培。

(13) 小冠花属 *Coronilla* L.

綉球小冠花 *C. varia* L.

多年生草本,莖粗壮,直立,具条稜。奇数羽状复叶,小叶 15—23(25)枚,长圆形,先端截形或微凹,具刺尖,全緣。繖形花序具多数花,集成球状,花萼与叶近等长或稍短,疏生小刺;花蕾蔷薇色,白色或紫色。荚果綫形,有节,长 1.5 厘米,寬 0.2 厘米,直或稍弯,略扁而有四稜,先端具小喙。栽培植物。

(14) 猪屎豆属 *Crotalaria* L.

狗鈴草 *C. sessilifolia* L. (图版 57, 图 1)

一年生草本,莖直立,高 20—50 厘米,被伏毛。单叶,互生,披針形,几无叶柄,长 2—7 厘米,寬 5—8 毫米,表面疏生毛,背面密被伏毛;托叶綫形;被长絹毛。花序頂生或頂部腋生,成总状花序;花萼密生长毛,花蓝紫色或淡蓝色,花梗极短,結果时下垂。荚果长圆形,約与花萼等长;种子紅褐色。生于山坡、草地。

(15) 山馬蝗属 *Desmodium* Desv.

1. 三出复叶,小叶广卵形、卵形至长圆状卵形;花序頂生,总状或复总状、稀疏,稍分枝;花蕾蔷薇色,小,长约 4 毫米,荚果 1—2 节,光滑。生于杂木林間或林下及灌木丛中(图版 58, 图 1)……………1. 东北山馬蝗 *D. manshuricum* (Maxim.) Nakai

1. 奇数羽状复叶, 小叶 5—7 枚, 椭圆形, 长圆形或广披针形; 花序顶生, 总状或复总状, 分枝多, 花紫红色, 长 6—8 毫米, 荚果大部分仅具 1 节, 有时具 2 节, 有毛。生于杂木林间或林下及灌木丛中(图版 58, 图 2).....
..... 2. 羽叶山马蝗 *D. Oldhami* Oliver

(16) 扁豆属 *Dolichos* L.

扁豆 *D. lablab* L.

一年生草本, 莖纏繞。三出复叶, 小叶广卵形, 长 9—18 厘米, 侧方小叶斜卵形。总状花序, 花红紫色, 长 13—17 毫米; 萼钟形。荚果扁, 长圆状, 甚宽, 一侧边缘弯曲如弓状, 另一侧边缘较直, 长 6.5—7.5 厘米, 宽 1.6—2.3 厘米, 有 2—5 种子。栽培于菜园。

(17) 皂荚属 *Gleditsia* L.

山皂角 *G. japonica* Miq.

乔木, 高达 12 米, 小枝下部有粗壮分歧的棘刺, 刺上部扁平, 基部扁圆形, 呈紫褐色。叶互生; 在短枝上为偶数羽状复叶, 小叶通常 6—8 (5—10) 对, 为不规则的长圆形, 全缘或为微波状缘, 两面平滑, 短枝上的小叶通常比新枝上的小叶大 2—4 倍。雌雄异株, 雄花为总状花序, 花黄绿色, 雄蕊 8; 雌花亦为总状花序, 花与雄花相似, 只雄蕊退化, 具 1 个雌蕊。荚果扁平, 暗赤褐色, 呈不规则旋扭; 种子多数。生于山沟阔叶林间, 有时生于山坡上。

(18) 大豆属 *Glycine* L.

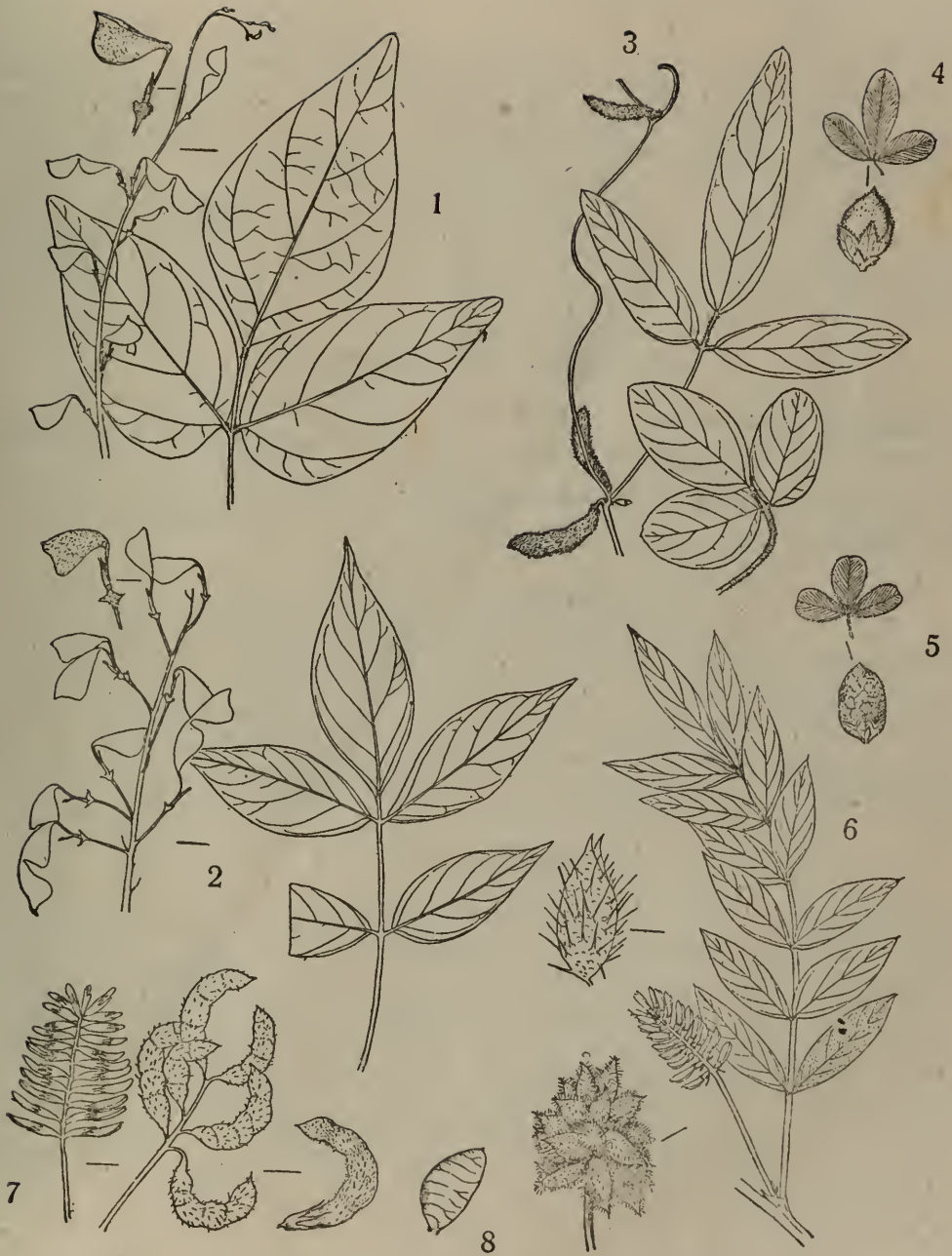
1. 莖粗壮, 直立, 常呈之字形屈曲, 密生粗硬毛; 荚果密生粗硬毛; 种子大, 通常黄色。栽培植物.....
..... 1. 大豆 *G. hispida* (Moench.) Maxim.
1. 莖细长, 纏繞或平臥。
2. 莖纏繞; 小叶较小, 长 2.5 (2)—6.5 (7) 厘米, 宽 1—4 厘米, 卵形、椭圆形(卵叶野大豆 var. *ovata* Skv.), 披针形或长圆状披针形(长叶野大豆 var. *lanceolata* Skv.) 野生植物。生于湿草地、河湖岸边或灌丛中(图版 58, 图 3).....
..... 2. 野大豆 *G. ussuriensis* Regel et Maack
2. 莖平臥或半纏繞; 叶淡绿色, 小叶较大, 长 6 (4)—8 (9.5) 厘米, 宽 4 (2.8)—7.7 厘米, 广椭圆形, 有时为广披针形。田间杂草, 生于路边、空地、田边或人家附近.....
..... 3. 宽叶野豆 *G. gracilis* Skv.

(19) 甘草属 *Glycyrrhiza* L.

1. 小叶长圆形、披针形或椭圆形; 花序紧密, 集成卵状或椭圆状的头状花序, 花冠着紫色; 复合果非常紧密, 具短梗, 荚果卵形或椭圆形, 基部圆形, 先端尖锐, 密被坚利的长刺。生于河岸石砾地及河谷坡地、砂地、草甸草原、山麓等处(图版 58, 图 6).....
..... 1. 头序甘草 *G. pallidiflora* Maxim.
1. 小叶卵形或椭圆形; 花序成较密的总状, 花冠蓝紫色或紫红色; 复合果紧密, 荚果绳状长圆形, 向先端成镰状弯曲, 密被坚利的刺状腺毛及短毛。生于砂地草原, 砂质土的田间、田边、路旁、空地、荒地等处(图版 58, 图 7).....
..... 2. 甘草 *G. uralensis* Fisch.

图版 58

1. 东北山马蝗 *Desmodium manshuricum* (Maxim.) Nakai 叶、花序、荚果; 2. 羽叶山马蝗 *Desmodium Oldhami* Oliver 叶、花序、荚果; 3. 野大豆 *Glycine ussuriensis* Regel et Maack 有果之枝 (var. *lanceolata* Skv.) (var. *ovata* Skv.); 4. 鸡眼草 *Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl. 叶、荚果; 5. 短萼鸡眼草 *Kummerowia stipulacea* (Maxim.) Makino 叶、荚果; 6. 头序甘草 *Glycyrrhiza pallidiflora* Maxim. 花枝、果序、荚果; 7. 甘草 *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. 花序、果序、荚果; 8. 山竹子 *Hedysarum fruticosum* Pall. 荚果。



(20) 岩黄耆属 *Hedysarum* L.

1. 灌木或半灌木; 节莢近扁平; 小叶 4—10 对, 长 20—30 毫米, 长圆形或椭圆形; 子房有毛。通常生于半固定或半流动砂丘, 亦见于固定砂丘上(图版 58, 图 8)……………1. 山竹子 *H. fruticosum* Pall.
1. 多年生草本, 稀一年生。
 2. 莖发育良好。
 3. 节莢有细网络不具稜、突起及刺毛; 总状花序长, 花紫色或蔷薇色。生于稍湿草地、林缘、高山草原(长白山), 亦见于沼泽湿草地或石碛附近(图版 59, 图 1)……………2. 山岩黄耆 *H. alpinum* L.
 3. 节莢上有稜或凸起, 并有较粗而短的小刺; 花淡黄色, 长 10—15 毫米; 小叶 4—7 对, 长圆形, 长 15—20 毫米, 宽 4—10 毫米, 表面几无毛, 背面被伏毛。生于草原(图版 55, 图 6)……………3. 刺岩黄耆 *H. dahuricum* Turcz.
 2. 莖不发育, 特别短缩, 不超过 3 厘米; 小叶 4—6(7) 对, 托叶密被银色毛; 总状花序密, 不超出叶, 花蔷薇色。生于草原或多石地……………4. 短茎岩黄耆 *H. setigerum* Turcz.

(21) 槐蓝属(木蓝属) *Indigofera* L.

花木蓝 *I. Kirilowii* Maxim.

小灌木, 高 20—60 厘米, 有时可达 1 米。奇数羽状复叶, 小叶 7—11 枚, 椭圆形、卵圆形或菱状卵形, 全缘; 总状花序腋生, 与叶略等长; 花淡紫红色。荚果线状圆柱形, 先端狭尖, 长 3—6 厘米, 有多数种子。生于干燥向阳的坡地或岩隙间, 有时生于灌木丛间与疏林内。

(22) 鸡眼草属 *Kummerowia* Schindl.

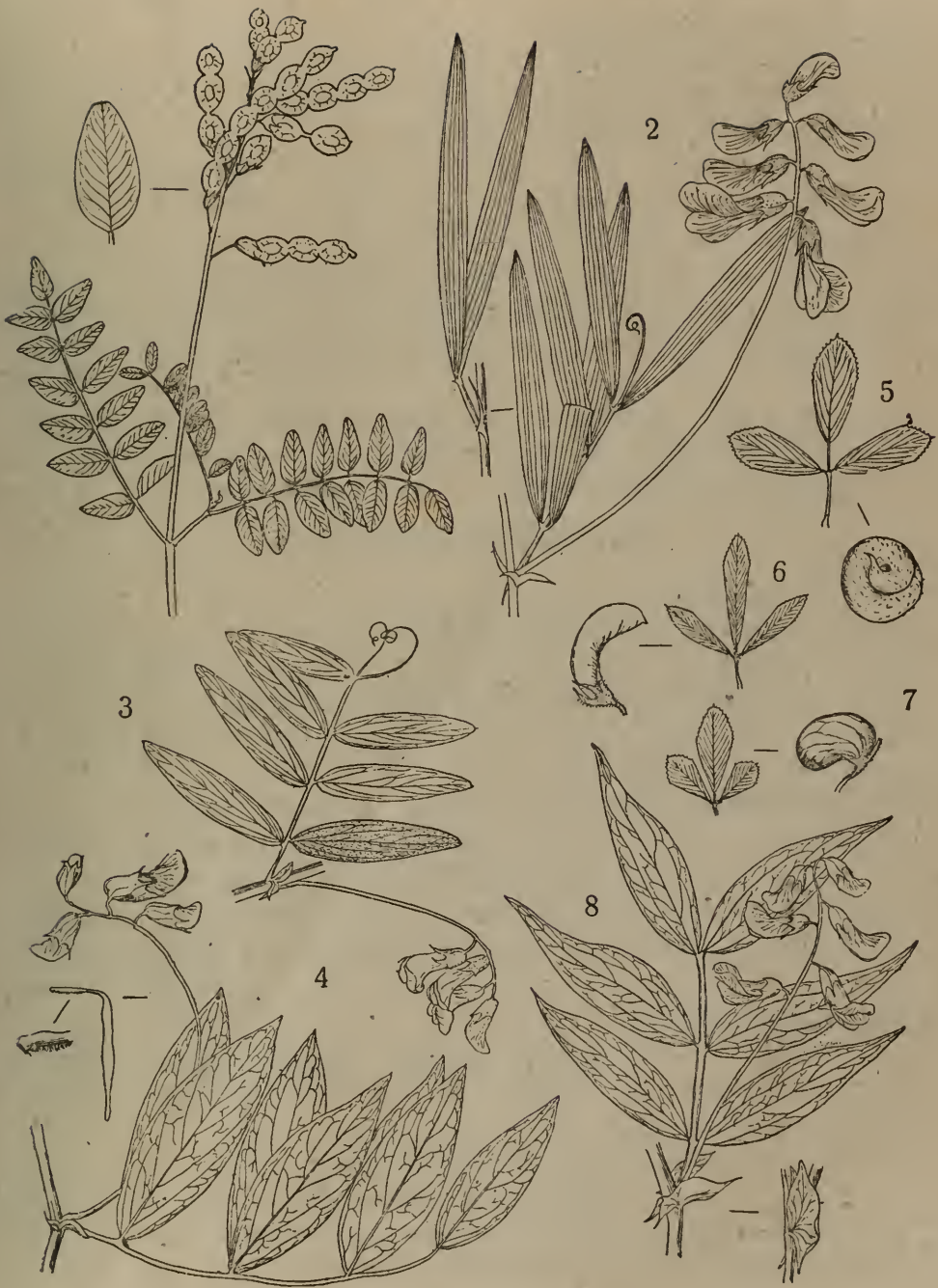
1. 小叶长圆形或倒卵形, 顶端圆形, 极少有微凹的; 花萼比成熟的荚果稍短或短一倍; 莖通常直立, 枝上的毛向下(逆生)。生于路旁、河岸、荒地、半湿草地等处(图版 58, 图 4)……………1. 鸡眼草 *K. striata* (Thunb.) Schindl.
1. 小叶倒卵形, 顶端凹缺; 花萼比成熟的果实短 2—3 倍; 莖及枝伏卧、上升或直立, 枝上的毛向上。生于路旁、荒地、较干燥的草地、坡地等处(图版 58, 图 5)……………2. 短萼鸡眼草 *K. stipulacea* (Maxim.) Makino

(23) 山黧豆属 *Lathyrus* L.

1. 叶轴的末端为刺状。
 2. 莖有稜, 无翅; 小叶 3—4(5) 对, 叶脉网状; 花紫红色或红紫色, 花长 19—25 毫米。生于阔叶林下、林缘、草地(图版 59, 图 4)……………1. 东北山黧豆 *L. Vaniotii* Léveillé
 2. 莖有狭翅; 小叶 3(2)—5 对, 有 3 条弧形中脉, 再分生侧脉; 花紫色, 长 12—15 毫米。生于阔叶林间、林缘、灌丛及山谷溪流附近(图版 59, 图 8)……………2. 三脉山黧豆 *L. Komarovii* Ohwi
1. 叶轴末端为卷须, 稀下部莖叶卷须不发达、成刺状。
 3. 小叶一对, 长圆状卵形; 花较大, 长 20—30 毫米, 有白、粉红、紫……等各种颜色。栽培……………3. 香豌豆 *L. odoratus* L.
 3. 小叶 2 对以上。

图版 59

1. 山岩黄耆 *Hedysarum alpinum* L. 有果之枝, 小叶; 2. 五脉山黧豆 *Lathyrus quinquerivius* (Miq.) Litv. 有花之枝及叶; 3. 山黧豆 *Lathyrus palustris* L. var. *pilosus* Ledeb. 有花之枝; 4. 东北山黧豆 *Lathyrus Vaniotii* Léveillé 花枝, 雌蕊及柱头; 5. 紫花苜蓿 *Medicago sativa* L. 叶, 荚果; 6. 野苜蓿 *Medicago falcata* L. 叶, 果实; 7. 天蓝苜蓿 *Medicago lupulina* L. 叶, 荚果; 8. 三脉山黧豆 *Lathyrus Komarovii* Ohwi 花枝, 托叶。



4. 花黄色;小叶卵形、菱状卵形或长卵形,长4—10(12)厘米,寬1.7—6厘米;托叶大,长2—6厘米,寬8—20(25)毫米。生于林緣草地、林下、草坡、灌丛或林間溪谷附近……………4. 大山蠶豆 *L. Davidii* Hance
4. 花粉紅色、紅紫色、紫色或藍紫色。
5. 托叶大,箭头形,长1.5—2.5厘米,寬0.9—2厘米;莖平臥或上升;小叶(2)4—5对;花大,长17—22毫米。生于海滨砂地……………5. 海滨山蠶豆 *L. maritimus* (L.) Bigelow
5. 托叶較小,半箭头状,通常寬1厘米以下;莖不匍匐。
6. 小叶椭圆形或卵形,长15—40(45)毫米,寬7—20(24)毫米,背面帶蒼白色,叶脉网状。生于林緣、林下、林間草地或草甸草原等处……………6. 矮山蠶豆 *L. humilis* Fisch. et DC.
6. 小叶长圆状披針形至綫状披針形。
7. 小叶2—3对,下部叶有时为1对,革質,具5条显明凸出的纵脉;托叶細长,长5—20(27)毫米,寬0.5—1.5毫米;下部叶的叶軸末端常成刺状,上部叶的叶軸末端则为单一不分歧的卷須。生于林緣草地、低湿至平坦草原、河边湿地等处,稀見于石礫上或浅水中(图版59,图2)……………7. 五脉山蠶豆 *L. quinquenervius* (Miq.) Litv.
7. 小叶2—4(5)对,膜質至半革質,叶脉不甚明显;托叶較寬(长4—18毫米,寬1—4毫米);叶軸末端皆为卷須,且时常分歧。生于沼泽湿草地、河岸湿草地、林緣草地等处,亦見于山沟石礫地、山坡、湿润砂地等处(图版59,图3)……………8. 山蠶豆 *L. palustris* L. var. *pilosus* Ledeb.

(24) 胡枝子属 *Lespedeza* Michx.

1. 莖直立粗壮,高1米以上的灌木。
2. 总状花序多花,比叶显著长;小叶卵状长圆形、卵形或长圆形,先端具小刺尖。生于荒山坡的灌木丛或杂木林間,有时生于砂地上……………1. 胡枝子 *L. bicolor* Turcz.
2. 总状花序的花較少,比叶短或与叶近等长。生于山坡、灌木丛或杂木林間……………2. 短序胡枝子 *L. cyrtobotrya* Miq.
1. 莖細,常斜生,为高1米以下的半灌木。
3. 花紫色,旗瓣比龙骨瓣短;多于莖的下部分歧,枝略斜生,小叶倒卵状长圆形或倒卵形。生于干燥的荒山坡、草丛或灌木丛間……………3. 多花胡枝子 *L. floribunda* Bunge
3. 花白色、黄白色或黄色,有的稍帶紫色,通常旗瓣与龙骨瓣等长或稍长,极稀为較短。
4. 全植物密生褐色毛,尤其在莖的稜上和叶背面的脉上最多,莖单一直立;总状花序頂生或腋生,比叶长;荚果小,倒卵形,长3—4毫米,寬2—3毫米。生于草較深的向阳山坡、砂質地或灌木丛間……………4. 絨毛胡枝子 *L. tomentosa* Sieb.
4. 全植物稍有毛,不密生褐色毛。
5. 萼片先端为长刺毛状,与花冠等长,微长或微短;莖单一或数莖簇生,稍斜生;总状花序腋生,与叶近等长。生于干山坡、草地、路边或砂質地上……………5. 兴安胡枝子 *L. davurica* Schindler
5. 萼片披針形,比花冠显著短。
6. 小叶长圆形,长不超过寬的3倍;萼下的苞长约1.5毫米。生于干山坡的灌木丛或草丛中……………6. 阴山胡枝子 *L. hedysaroides* Kitag. var. *inschanica* (Maxim.) Kitag.
6. 小叶长圆状綫形,长超过寬的3倍;萼下的苞长不超过1毫米。生于干山坡灌木丛、草丛、草原及路旁、砂地等处……………7. 細叶胡枝子 *L. hedysaroides* Kitag. var. *subsericea* (Kom.) Kitag.

(25) 羽扇豆属 *Lupinus* L.

1. 花黄色;掌状复叶,小叶綫状披針形;荚果扁平,寬綫形,有細毛。栽培……………1. 黃花羽扇豆 *L. luteus* L.
1. 花碧色或白色;掌状复叶,小叶倒卵状长圆形;荚果长圆形,密生毛茸。栽培……………2. 羽扇豆 *L. perennis* L.

(26) 椴槐属 *Maackia* Rupr. et Maxim.

椴槐 *M. amurensis* Rupr. et Maxim.

乔木,高达15米。奇数羽状复叶,小叶5—11枚,椭圆形,椭圆状卵形或倒卵形,长4—7厘米,宽2.5—4厘米,全缘。花序总状或复总状,顶生,花萼壶形,5浅裂,花白色。荚果扁平,线状长圆形,褐色,边缘具显著的稜线。生于湿润肥沃的阔叶林内、林边及溪流附近,有时生于山坡的灌木丛间。

(27) 苜蓿属 *Medicago* L.

- 1. 荚果蜗牛状卷曲,大约卷曲1.5(1)—2(4)周;花紫色;莖粗壮,高50—100厘米;小叶长圆状倒卵形、广倒卵形至倒披针形,长1—2.5厘米,宽0.3—1厘米。生于草地、河岸、沟边、田边、牧草地等处,亦有时见于林缘及灌丛间,为良好的牧草及饲料。各地多有栽培(图版59,图5)..... 1. 紫花苜蓿 *M. sativa* L.
- 1. 荚果不成蜗牛状卷曲;花黄色。
 - 2. 荚果肾形,长2—3毫米,成熟时黑色或黑褐色;植株通常矮小,高10—30(45)厘米,自基部分枝,斜上;小叶广倒卵形或倒卵形,基部楔形,托叶卵状披针形。生于湿草原、沙质草地、路旁等处(图版59,图7)..... 2. 天蓝苜蓿 *M. lupulina* L.
 - 2. 荚果弯曲或半月形,长1—1.7毫米;莖直立,较粗壮,高30—70厘米;小叶长圆状倒卵形,长0.6—2厘米。生于河边、路旁(图版59,图6)..... 3. 野苜蓿 *M. falcata* L.

(28) 草木犀属 *Melilotus* Adans.

- 1. 高1—2.5米;花黄色,总状花序具20—40(50)花;小叶长圆形、倒卵形或倒披针形。生于湿草地、田边、路旁、荒地等处(图版60,图1)..... 1. 草木犀 *M. suaveolens* Ledeb.
- 1. 高1—4米,其他特征与前种相似。生于路旁、田边或荒地或栽培作饲料用..... 2. 白花草木犀 *M. albus* Desr.

(29) 含羞草属 *Mimosa* L.

含羞草 *M. pudica* L.

多年生草本或半灌木,莖上有刚毛和刺。叶具2—4羽片,排列成掌状,各羽片有7—24对小叶,小叶长圆形,边缘疏生刚毛,长5—11毫米,宽2—3.5毫米,对刺激敏感,托叶披针形。花序头状,每2—3个头花生于叶腋,小,淡红色。荚果3—4节,成熟时脱落,每节有一种子。广东、海南、云南、台湾等地有自生,东北常栽培于温室中。

(30) 棘豆属 *Oxytropis* DC.

- 1. 小叶轮生。
 - 2. 荚果长圆形;小叶细线形,通常6(4)—8枚轮生,每叶上有30—40(42)轮小叶;花萼比叶长,花大,长2—2.5厘米,红紫色。生于干燥山地,草原或砂丘上(图版60,图2)..... 1. 多叶棘豆 *O. myriophylla* DC.
 - 2. 荚果卵形、卵状球形或球形,每叶上具小叶15轮以下。
 - 3. 荚果无毛;每叶上具10—15(16)轮小叶,小叶10—22毫米,宽1—2毫米;花萼比叶稍长,花紫红色。生于砂质地及湖边..... 2. 光果棘豆 *O. prostrata* DC.
 - 3. 荚果有毛。

4. 小叶 3—4(2—5) 輪生; 花长 14—17(13—18) 毫米, 淡紫色或紫紅色; 荚果球形或卵状球形, 径 8—11 毫米。生于砂丘上(图版 60, 图 3)……………3. 山棘豆 *O. oxyphylla* DC.
4. 小叶 4—7 輪生; 花长 9—12 毫米; 果实球形或卵状球形, 径 6—8 毫米。生于砂丘上(图版 60, 图 6)……………4. 砂棘豆 *O. tunliaoensis* Fuh et Li sp. nov.

1. 小叶对生。

5. 小叶綫形、綫状披針形或长圓状披針形, 寬 1.5—3 毫米(长白棘豆的小叶, 有时在果期可达 2—4(5) 毫米寬, 但其长度皆在 1 厘米以下)。
6. 花萼与叶略等长或比叶短。
7. 花萼与叶略等长, 小叶 10—18 对, 綫状披針形或长圓状披針形, 稀近长圓形, 长 1 厘米以下, 荚果长圓状卵形或卵形。生于长白山高山草原(图版 60, 图 8)……………5. 长白棘豆 *O. Anertii* Nakai
7. 花萼比叶短; 小叶 4—6 对, 綫形, 长 1.5(1)—3 厘米; 花小, 紅紫色; 荚果球形或卵状球形。生于向阳山地(图版 60, 图 7)……………6. 光棘豆 *O. leptophylla* DC.
6. 花萼比叶显著长, 体纤细; 叶小, 长 5 毫米以下, 寬 1—2 毫米; 花小, 蓝紫色。生于干燥的山坡及干燥地(图版 60, 图 10)……………7. 綫棘豆 *O. filiformis* DC.
5. 小叶寬 4(3)—10 毫米以上, 有的可达 10—20 毫米, 卵状披針形、长卵形或綫状披針形。
8. 花紫色、紫紅色或蓝紫色。
9. 花大, 长 2.5—2.6 厘米, 紫紅色, 密集成头状或长橢圓状; 小叶 7—12 对, 綫状披針形, 长 2—3.5 厘米, 寬 4(3)—7 毫米。生于干燥的山地或草原……………8. 大花棘豆 *O. grandiflora* DC.
9. 花較小, 蓝色、蓝紫色或紫色, 长 1 厘米左右, 花序总状; 小叶 13(10)—20 对。生于干坡、田边、路旁、牧草地等处……………9. 蓝花棘豆 *O. caerulea* (Pall.) DC.
8. 花黄色或淡黄色。
10. 花淡黄色或淡黄白色, 花序密集成很密的穗; 小叶卵状披針形或长卵形。生于干燥草地……………10. 毛棘豆 *O. hirta* Bunge
10. 花黄色, 花序較疏, 其他特征与毛棘豆相似。本种与毛棘豆常不易区分, 尙有待进一步搜集材料研究……………11. 黃穗棘豆 *O. ochrantha* Turčz.

(31) 菜豆属 *Phaseolus* L.

1. 种子綠色。

2. 高 30 厘米以下; 花淡黄色; 种子光滑。栽培植物……………1. 綠豆 *Ph. mungo* L.
2. 高 15 厘米以下; 花綠黄色; 种子具条状排列的黑色的突起状細点。生于海边丘陵地岩石間或盐性的砂地上……………2. 海綠豆 *Ph. demissus* Kitag.

1. 种子为其他色。

3. 莖纏繞。

4. 花 1—3, 淡黄色; 果稍扁而狭, 长 3—4 厘米, 寬 4 毫米。野生植物, 生于水湿砂地, 东北产南部大連……………4. 野小豆 *Ph. Nakaishimae* Ohwi
4. 总状花序通常具 2—10 余朵花, 花白色或紫紅色(稀黄色); 果实扁, 帶形, 长 8—20 厘米, 寬 0.8—2 厘米。栽培植物……………3. 菜豆 *Ph. vulgaris* L.

图版 60

1. 草木犀 *Melilotus suaveolens* Ledeb. 植株的一部及叶; 2. 多叶棘豆 *Oxytropis myriophylla* DC. 叶, 一輪小叶及荚果; 3. 山棘豆 *Oxytropis oxyphylla* DC. 叶, 一輪小叶及果实; 4. 菜豆 *Phaseolus vulgaris* L. 植株的一部, 荚果, 龙骨瓣(自中国主要植物图說); 5. 毛棘豆 *Oxytropis hirta* Bunge 植株外形; 6. 砂棘豆 *Oxytropis tunliaoensis* Fuh et Li 叶, 一輪叶; 7. 光棘豆 *Oxytropis leptophylla* DC. 叶及果序; 8. 长白棘豆 *Oxytropis Anertii* Nakai 叶及果序; 9. 苦馬豆 *Swainsona salsula* Taubert 花枝, 果序一部(一部荚果开裂, 示其中种子)。雌蕊(自中国主要植物图說); 10. 綫棘豆 *Oxytropis filiformis* DC. 植株的一部; 11. 野火球 *Trifolium lupinaster* L. 叶, 花序。



3. 莖不纏繞;花淡黃色;莢果綫狀圓筒形,种子暗紅色。栽培植物…………… 5. 小豆 *Ph. radiatus* L.

(32) 豌豆屬 *Pisum* L.

豌豆 *P. sativum* L.

一年生攀援草本,高1—2米,全株光滑,无毛,有霜粉。羽状复叶,叶轴先端具发达的卷須,小叶2—3对,广椭圆形;托叶通常比小叶大,下部有細牙齿。花腋生1—3朵花,通常白色,花序比叶短,莢果长5—10厘米,莢果里面有硬的紙質的衬皮;种子近球形。栽培植物。

(33) 葛屬 *Pueraria* DC.

粉葛藤 *P. pseudo-hirsuta* Tang et Wang

藤本。三出复叶,互生,小叶菱状椭圆形或斜椭圆形,长8—20厘米,寬7—18厘米,基部截形或广楔形,先端急尖,全緣,表面有短柔毛或近无毛,背面密被伏生的短柔毛;托叶卵状披針形。总状花序腋生,比叶短;花紫色。莢果扁平,长圓状綫形,长4—9厘米,寬7—10毫米,密生褐色长硬毛。生于山沟或山坡的杂木林或灌丛間。

(34) 刺槐屬 *Robinia* L.

洋槐 *R. pseudo-acacia* L.

乔木,高10—20米。奇数羽状复叶,小叶9—19枚,长圆形,卵状长圆形或长圓状披針形,长1.5—4厘米,寬8—18毫米,基部圓形或广楔形,先端圓形、稍尖或微凹,有微細的刺尖,全緣。总状花序腋生,花白色,有香气。莢果扁平,綫状长圆形,平滑,有3—10个种子。喜生于湿润肥沃土壤,干燥地、坡地及海岸均能生长。东北南部栽培甚多。

(35) 槐屬 *Sophora* L.

1. 乔木,高达10余米;花黃白色;莢果圓柱形,綠色,肉質,于种子間縮成念珠状,无毛。栽培于东北南部、千山等地…………… 1. 槐树 *S. japonica* L.
1. 小灌木或半灌木,高1米以下;花淡黃色;莢果圓柱形,暗褐色,革質,于种子間縮成念珠状。生于砂質地、河岸砾地或干草原与山坡等处…………… 2. 苦參 *S. flavescens* Ait.

(36) 苦馬豆屬 *Swainsona* Salisb.

苦馬豆 *S. salsula* Taubert (图版60,图9)

多年生草本或半灌木,直立,高25—50(70)厘米。奇数羽状复叶,小叶13—21枚,长圆形或椭圆形,长5—15毫米,寬2.5—7毫米;托叶披針形。总状花序,花紅色。莢果椭圆形,膜質,膨胀,下垂,长约2厘米,寬1.3—1.5厘米;种子小,腎形,长约2毫米,褐色。生于草原,干燥地或沙質地,有时生于盐性地。

(37) 野决明屬 *Thermopsis* R. Br.

1. 花对生;托叶卵状披針形或披針形,通常比叶柄长,小叶长圆形、长圓状倒卵形、披針形或倒披針形,长3—6(7)厘米,寬0.5—1.2厘米。生于干燥的草地、砂地或草原(图版61,图1)…………… 1. 牧馬豆 *T. lanceolata* R. Br.

1. 花互生;托叶广卵形或卵形,比叶柄短,小叶大,广椭圆形,长4—7厘米,寬1.5—3.5厘米。生于多石的海岸及河边(图版61,图2)……………2.野决明 *T. fabacea* (Pall.) DC.

(38) 車軸草属 *Trifolium* L.

1. 小叶通常5(3—7),成掌状复叶;总花梗腋生或頂生,花集生于总花梗上成头状,淡紅色至紫紅色。生于低湿草地、林緣、灌丛或草甸草原上(图版60,图11)……………1.野火球 *T. lupinaster* L.

1. 叶为三出复叶。

2. 莖匍匐生根;叶柄长;花白色、黄白色或带粉紫色,集生成为球形的繖形花序。原产欧洲,各地有栽培,东北見生于湿草地、河岸、路旁等处,成野生状态(图版61,图3)……………2.白車軸草 *T. repens* L.

2. 莖上升或直立;花紅色、暗紅色或紫紅色,集生于腋出的总花梗上成头状;小叶上常有白斑条。栽培。有时逸出成野生状态,生于路旁、沟边或湿润草地(图版61,图4)……………3.紅車軸草 *T. pratense* L.

(39) 胡卢巴属 *Trigonella* L.

1. 荚果扁平。野生植物。

2. 托叶披針状錐形,基部附近有牙齿,小叶狭,长圓状倒披針形、长圓状綫形或长圓状倒卵形,上部边緣具牙齿;花黄色、带紫色,早落性。荚果长8—12毫米,寬3—4毫米,有明显的网状脉。生于石坡、沙地草原、路边草地、河岸、山坡等处(图版61,图7)……………1.网果胡卢巴 *T. Korshinskyi* Grossh.

2. 托叶披針状錐形,全緣;小叶椭圆状倒卵形,先端鈍而微缺,边緣具細尖牙齿;花粉紅色,后变褐色,长期宿存并包被着果实;荚果长8—9毫米,具不明显的脉。生于石縫、多石的河谷間。本种为苏联烏苏里州所产。据苏联植物誌記載东北綏芬河有生长,我們尙未采到标本(图版61,图5)……………2.宿瓣胡卢巴 *T. Gordejevi* (Kom.) Grossh.

1. 荚果不扁平,膨胀。栽培植物。

3. 荚果大,綫状圓柱形,长6—11厘米,寬約0.5厘米……………3.胡卢巴 *T. Foenum-graecum* L.

3. 荚果小,椭圆形或倒卵状菱形,膨胀,两面凸,先端具喙(图版61,图6)……………4.小果胡卢巴 *T. caerulea* (Desr.) Ser.

(40) 野豌豆属 *Vicia* L.

1. 荚果扁,荚果內种子之間无横隔壁;花序腋生,超出叶,稀不超出叶,花多数(通常10以上),稀較少,通常大形,一般不小于10毫米长。

2. 叶軸末端为針刺状。

3. 小叶1对,总状花序腋生,单一,比叶长。生于林下,林緣或林間草地……………1.歪头菜 *V. unijuga* Al. Br. (变种:短序歪头菜 var. *apoda* Maxim. 数个比叶短的总状花枝簇生于叶腋;多花歪头菜 var. *longiramea* Liou et Fuh var. nov. 腋生比叶长的复总状花序。)

3. 小叶2—4对。

4. 叶为披針状綫形、綫形或綫状披針形;花蓝色、蓝紫色至紫色。生于林下、林間或林緣草地(图版62,图1)……………2.柳叶野豌豆 *V. venosa* (Willd.) Maxim.

4. 小叶椭圆状披針形、卵状披針形或卵状椭圆形;花淡蓝色、蓝紫色或紫色。生于林下、林緣或林間草地(图版62,图2)……………3.貝加尔野豌豆 *V. baicalensis* (Turcz.) Fedtsch.

2. 叶軸末端为卷須。

5. 总状花序具2—3花,花大,长18—25毫米。

6. 多年生草本,小叶狭綫形,先端鈍,长25—30毫米,寬2—3毫米;花淡紫色或蓝紫色,子房无毛。生于草甸草原……………4.蒙倫野豌豆 *V. geminiflora* Trautv.

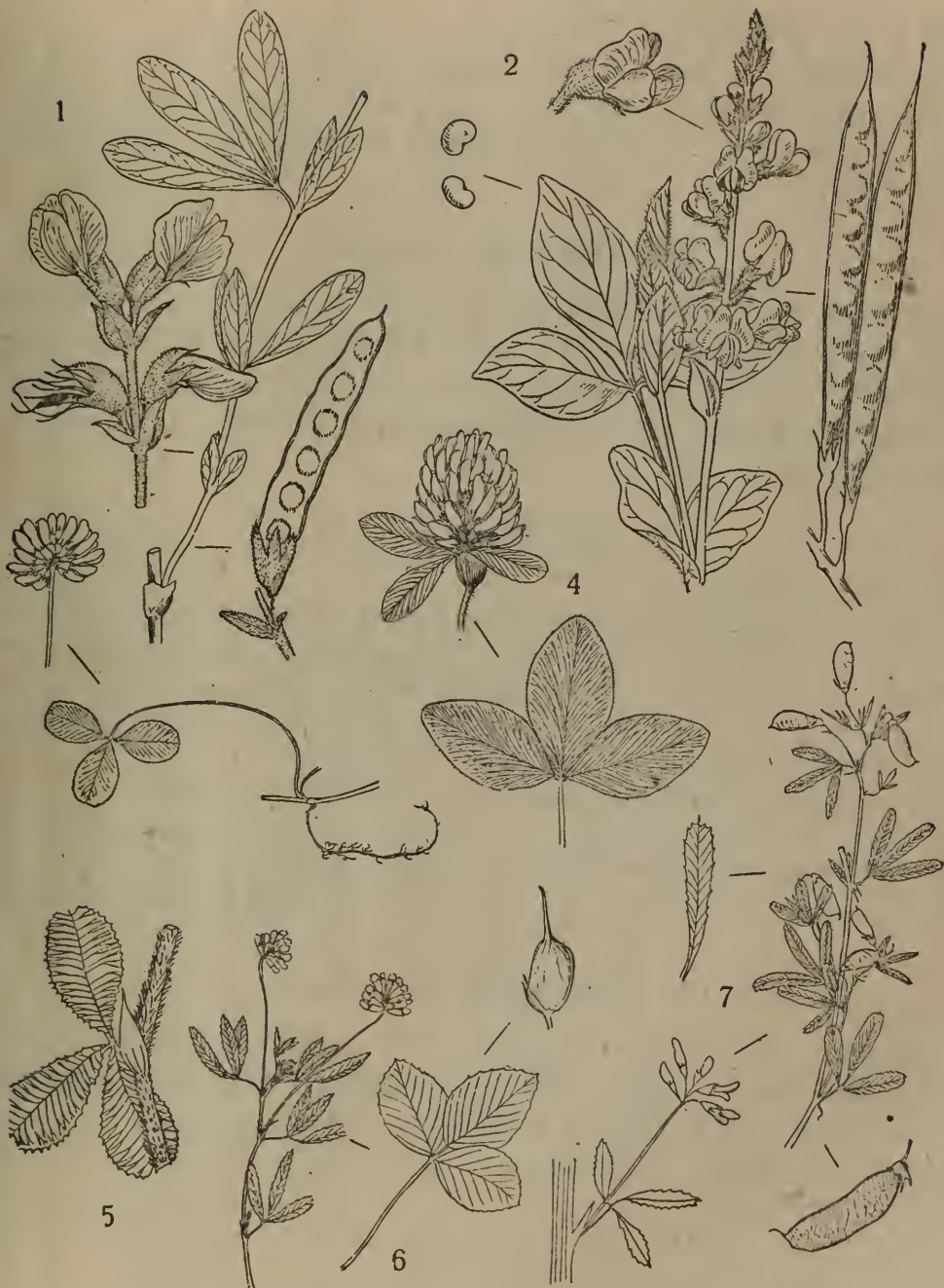
6. 一年生草本, 小叶长圆形、倒卵形或倒卵状长圆形, 先端截形、微凹或为不整齐的牙齿状, 长 10—23 毫米, 寬 2.5—8.5 毫米; 花紅紫色或紫色, 子房腹背縫綫处时常被金黄色毛。生于田边、路旁、荒地等处……………5. 大花野豌豆 *V. Bungei* Ohwi
5. 总状花序具 4 花以上, 花长 18 毫米以下。
7. 龙骨瓣先端鈍, 旗瓣中部深縮, 呈提琴形; 小叶綫形或披針状綫形, 叶脉稀疏不大明显; 花淡紫色、蓝紫色或紫色。生于湿草地、草地、林緣、灌丛、山坡路旁等处 (图版 63, 图 1)……………6. 广布野豌豆 *V. cracca* L.
7. 龙骨瓣先端狭尖, 呈三角状, 旗瓣中部不縮或微縮。
8. 小叶綫形、长圓状綫形或披針状綫形。
9. 花小, 紫色, 长 7—10 毫米; 植株密被白絹毛, 呈現灰色; 叶脉疏, 不明显。生于固定砂丘、半湿砂地及干山坡 (图版 63, 图 2)……………7. 灰野豌豆 *V. pseudocracca* Liou et Fuh sp. nov.
9. 花較大, 紫色或蓝紫色, 长 13—18 (20) 毫米; 植株无毛或稍有毛, 呈現綠色; 叶脉明显, 莖多歧或于基部束生数莖。生于草甸草原、砂地或干山坡 (图版 62, 图 4)……………8. 多茎野豌豆 *V. multicaulis* Ledeb.
8. 小叶椭圆形、长圆形、卵形或长圓状卵形 (*V. amoena* var. *angusta* Freyn 除外)。
10. 托叶較大, 长 7—25 毫米, 寬 2—15 毫米。
11. 小叶卵形或椭圆形, 先端急尖或漸尖, 长 30—60 (120) 毫米, 寬 14—25 (36) 毫米, 側脉不达叶緣, 在末端分歧并互相連合成波状牙齿状 (图版 62, 图 3)……………9. 大叶野豌豆 *V. pseudo-orobus* Fisch. et Mey.
11. 小叶椭圆形或长圆形, 先端鈍圓或微缺, 长 15—40 毫米, 寬 3.8—12 (18) 毫米, 側脉末端边缘通常到达叶的边缘, 不連合成波状或牙齿状, 通常叶无毛或稍有毛, 呈綠色。生于半湿草地、草原、路边、山坡、灌丛、林緣、固定砂丘、砂坑湿地 (图版 62, 图 5)……………10. 山野豌豆 *V. amoena* Fisch. (变种: 狭叶山野豌豆 var. *angusta* Freyn 小叶綫形或长圓状綫形; 絹毛野豌豆 var. *sericea* Kitag. 叶两面密被白絹毛, 呈灰白色。)
10. 托叶小, 长 3—7 (9) 毫米, 寬 0.3—2 毫米; 小叶椭圆形至长圆形或卵状椭圆形至卵状长圆形。
12. 叶近革質或膜質, 側脉密而明显, 与主脉近成直角 (65—85 度); 花蓝紫色, 具 10—33 花; 种臍占种子週长的 1/2 左右。生于草地、山坡、林緣、路旁等处 (图版 62, 图 6)……………11. 黑龙江野豌豆 *V. amurensis* Oett.
12. 叶膜質, 稀半膜質, 側脉較疏, 与主脉成銳角 (45—60 度); 花紫蓝色、蓝紫色或紅紫色, 具 9—12 (14) 花; 种臍占种子周长的 1/3 左右 (有时为 1/3 以下)。生于林緣草地、河岸湿沙地、砂坑、草甸、山坡、路旁等处 (图版 62, 图 7)……………12. 东方野豌豆 *V. japonica* A. Gray
1. 荚果不扁, 近圆柱形, 荚果內种子間有横隔壁; 小叶 2—3 对, 叶軸末端为刺状; 花序极短, 生 1 至数花, 花白色、带紫斑。栽培……………13. 蚕豆 *V. Faba* L.

(41) 豇豆属 *Vigna* Sair

豇豆 *V. sinensis* Endl.

图版 61

1. 牧馬豆 *Thermopsis lanceolata* R. Br. 植株的一部, 花序及荚果; 2. 野决明 *Thermopsis fabacea* (Pall.) DC. 植株的一部, 花, 荚果, 花及种子 (自日本植物图鑑); 3. 白車軸草 *Trifolium repens* L. 植株的一部及花序; 4. 紅車軸草 *Trifolium pratense* L. 叶及花序; 5. 宿瓣胡卢巴 *Trigonella Gordejevi* (Kom.) Giossh. 叶及莖的一部; 6. 小果胡卢巴 *Trigonella caerulea* (Desr.) Ser. 植株的一部, 莖下部叶, 荚果; 7. 网果胡卢巴 *Trigonella Korshinskyi* Giossh. 植株的一部, 花序, 叶及荚果。



一年生纏繞草本。三出复叶，中間小叶通常为菱状卵形，側方的小叶为斜卵形。花紫紅色。莢果綫状圓柱形，长 20—30 厘米。栽培植物。

(42) 紫藤属 *Wistaria* Nutt.

紫藤 *W. sinensis* Sw.

藤本。奇数羽状复叶，互生，小叶 7—13 枚，卵状长圓形或卵状披針形，长 4—8.5 厘米，寬 1.5—2.5 厘米，基部广楔形或圓形，先端突漸尖，全綠，幼叶密生短柔毛，成长后无毛或稍有短毛。总状花序长 13—27 厘米，下垂，花紫色，稍有芳香。莢果坚硬，长 10—15 厘米，密生絨毛。东北南部有栽培。

59. 酢浆草科 *Oxalidaceae*

草本，多年生、稀一、二年生，罕木本。叶为三出复叶、掌状复叶或羽状复叶，稀因小叶退化而成单叶。花两性，整齐，单生或排列为繖形，稀为总状或聚繖花序；萼片 5，花瓣 5，在芽内排列为回旋状或复瓦状；雄蕊通常 10 个，排列成二輪，花絲基部結合；子房上位，具 5 心皮成 5 室，各室含 1 至多数胚珠；花柱 5，离生，宿存。果实为蒴果或浆果；种子有胚乳。

东北产 1 属 4 种。

酢浆草属 *Oxalis* L.

1. 具地上莖，有莖叶；花梗多数。
 2. 莖伏臥，分歧多；托叶长圓形，与叶柄貼生。生于河岸、路旁、干山坡及垃圾堆积地(图版 63，图 4)…………… 1. 酢浆草 *O. corniculata* L.
 2. 莖直立，无托叶。生于园地、田野、河谷沙砾地及山地岩砾地(图版 63，图 6)…………… 2. 直酢浆草 *O. stricta* L.
1. 缺地上莖，只有根出叶；花梗单 1。
 3. 小叶倒心形，頂部心形或深心形；蒴果多为球形。羣生于混淆林或針叶林中(图版 63，图 3)…………… 3. 山酢浆草 *O. acetosella* L.
 3. 小叶广倒三角形，頂部截形或近截形；蒴果圓筒状。生于林阴腐植质較多处(图版 63，图 5)…………… 4. 三角酢浆草 *O. obtriangulata* Maxim.

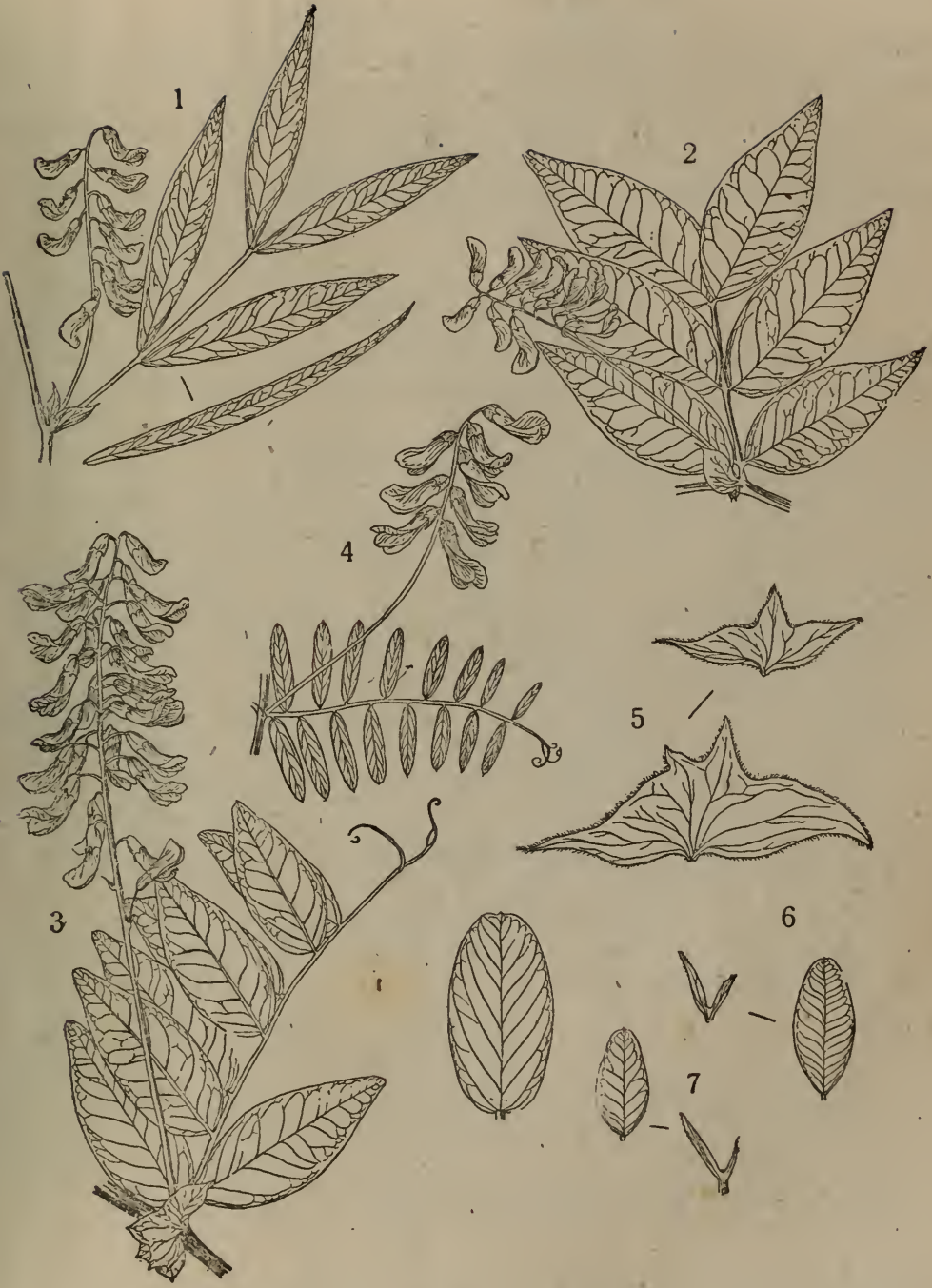
60. 牻牛儿苗科 *Geraniaceae*

草本或亚灌木。叶互生或對生，有托叶或无。花两性，整齐或不整齐，不整齐时通常生距，单生或成聚繖花序。萼片 5，下位生。花瓣 5，常与 5 腺互生，在芽中作复瓦状或回旋状排列；雄蕊 10 或 15，常混生不完全的无药雄蕊；雌蕊通常具 5 个結合心皮，子房上位，5 室，各含半倒生胚珠，花柱 5，下半部結合。果实为蒴果，种子含胚乳或否。

东北产 2 属 14 种。

图 版 62

1. 柳叶野豌豆 *Vicia venosa* (Willd.) Maxim.; 2. 貝加尔野豌豆 *Vicia baicalensis* (Turcz.) Fedtsch. 植株的一部; 3. 大叶野豌豆 *Vicia pseudo-orobus* Fisch. et Mey. 植株的一部; 4. 多莖野豌豆 *Vicia multicaulis* Ledeb. 植株的一部; 5. 山野豌豆 *Vicia amoena* Fisch. 小叶及托叶; 6. 黑龙江野豌豆 *Vicia amurensis* Oett. 小叶及托叶; 7. 东方野豌豆 *Vicia japonica* A. Gray 小叶及托叶。



1. 雄蕊 10, 通常全有花药; 果实成熟时果瓣由基部呈弓形上捲……………2. 老鹳草属 *Geranium* L.
 1. 雄蕊 10, 外輪 5 枚无花药; 果实成熟时果瓣由上部扭捲呈螺旋状……………1. 牻牛儿苗属 *Erodium* L'Her.

(1) 牻牛儿苗属(太阳花属) *Erodium* L'Her.

1. 叶裂片基部下沿; 萼片先端具綠色长芒; 叶二回羽状全裂, 最終裂片綫形; 花淡紫紅色; 一年生。生于河岸沙質地、干草甸子、山坡、沙質草原、砂丘以及田間路旁等处 (图版 63, 图 7)……………
 ………………1. 牻牛儿苗(太阳花、老鸛嘴) *E. Stephanianum* Willd.
 (变种: 紫牻牛儿苗 var. *atranthum* Nakai et Kitag. 花瓣黑紫色。)
 1. 叶裂片基部不下沿; 萼片先端具短尖; 多年生。生于干山坡、草原、半荒漠及山脚下, 东北尙未見……………
 ………………2. 芹叶牻牛儿苗 *E. cicutarium* (L.) L'Her.

(2) 老鹳草属 *Geranium* L.

1. 莖伏臥; 莖生叶多数, 3 深裂或 3 半裂, 下叶近 5 深裂, 叶裂片具缺刻状牙齿, 通常两面只在脉上生有伏毛; 花小形, 淡紫紅色, 徑約 1 厘米, 花瓣比萼片稍超出或近等长, 花梗腋生, 每花梗着生 2 花。生于林內、林緣、灌丛間、河岸沙質地 (图版 64, 图 1)……………1. 老鹳草 *G. Wilfordii* Maxim.
 1. 莖直立或斜上, 有时分枝扩散, 但不伏臥; 花梗生于分枝中部或集生于莖頂。
 2. 花梗通常具 1 花, 花小, 花瓣比萼片稍超出或近等长; 莖生叶 5 深裂, 根生叶 5—7 深裂, 裂片具缺刻状长齿; 分枝扩散或稍直立。生于山脚下、河岸、人家附近及公园等处的蔭地上 (图版 64, 图 2)……………
 ………………2. 鳳掌草 *G. sibiricum* L.
 2. 花梗通常具 2 花; 莖直立或斜上。
 3. 花梗、萼片及果实上的毛为单毛; 小花梗在花期比萼片长, 时常亦比花长。
 4. 下部莖生叶 7 深裂, 其他叶大部为 5 深裂。
 5. 花徑在 2 厘米以下; 根肥大, 紡錘状; 萼片具 3—5 脉; 叶裂片羽状深裂, 小裂片狭披針形或披針状綫形, 乃至近于綫形, 表面及边緣較密生稍貼伏的白毛, 背面疏生毛。生于干草甸子、林間草甸子、山坡林緣、阳坡林下及灌丛間 (图版 64, 图 3)……………3. 块根老鹳草 *G. dahuricum* DC.
 (变种: 高山块根老鹳草 var. *alpinum* Bar. et Skv. sp. nov. 植株低矮, 根黑褐色, 較粗厚, 莖絲状, 常多弯曲, 根生叶 1—2, 花期不枯落, 莖生叶 2—3, 花較大。生于长白山高山帶。)
 5. 花徑寬达 2—3 厘米; 根肥大, 不呈紡錘状; 萼片具 5 脉以上。
 6. 叶裂片狭, 寬 4—10 毫米, 通常羽状深裂或羽状缺刻, 背面只在脉上生有伏毛。
 7. 花淡紫紅色; 叶裂片倒卵状楔形, 羽状缺刻, 具披針状长尖齿, 表面全面、背面脉上及边緣生有白色較长的伏毛。生于干草甸子、灌丛間、平崗路旁 (图版 64, 图 4)……………
 ………………4. 突节老鹳草 *G. Sieboldii* Maxim.—*G. japonicum* (non Franch. et Savat.) Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 297
 7. 花为鮮艳的深紫紅色; 叶裂片羽状深裂, 小裂片近于綫形或披針状綫形, 表面全面、背面脉上及边緣疏生短伏毛, 植株具匍枝。生于山地路旁湿漚地、林緣 (图版 65, 图 1)……………
 ………………5. 綫裂老鹳草 *G. soboliferum* Kom.
 6. 叶裂片寬, 楔形, 寬 1—2 厘米或更寬, 通常上緣具大牙齿, 背面多少密生长軟毛。

图 版 63

1. 广布野豌豆 *Vicia cracca* L. 植株的一部、雌蕊、柱头和旗瓣; 2. 灰野豌豆 *Vicia pseudo-cracca* Liou et Fuh 植株的一部, 放大的一段莖及小叶; 3. 山酢浆草 *Oxalis acetosella* L. 植株的一部; 4. 酢浆草 *Oxalis corniculata* L. 植株的一部; 5. 三角酢浆草 *Oxalis obtriangulata* Maxim. 叶及果; 6. 直酢浆草 *Oxalis stricta* L. 植株的一部; 7. 牻牛儿苗 *Erodium Stephanianum* Willd. 叶及扭捲的果实; 8. 草甸老鹳草 *Geranium pratense* L.



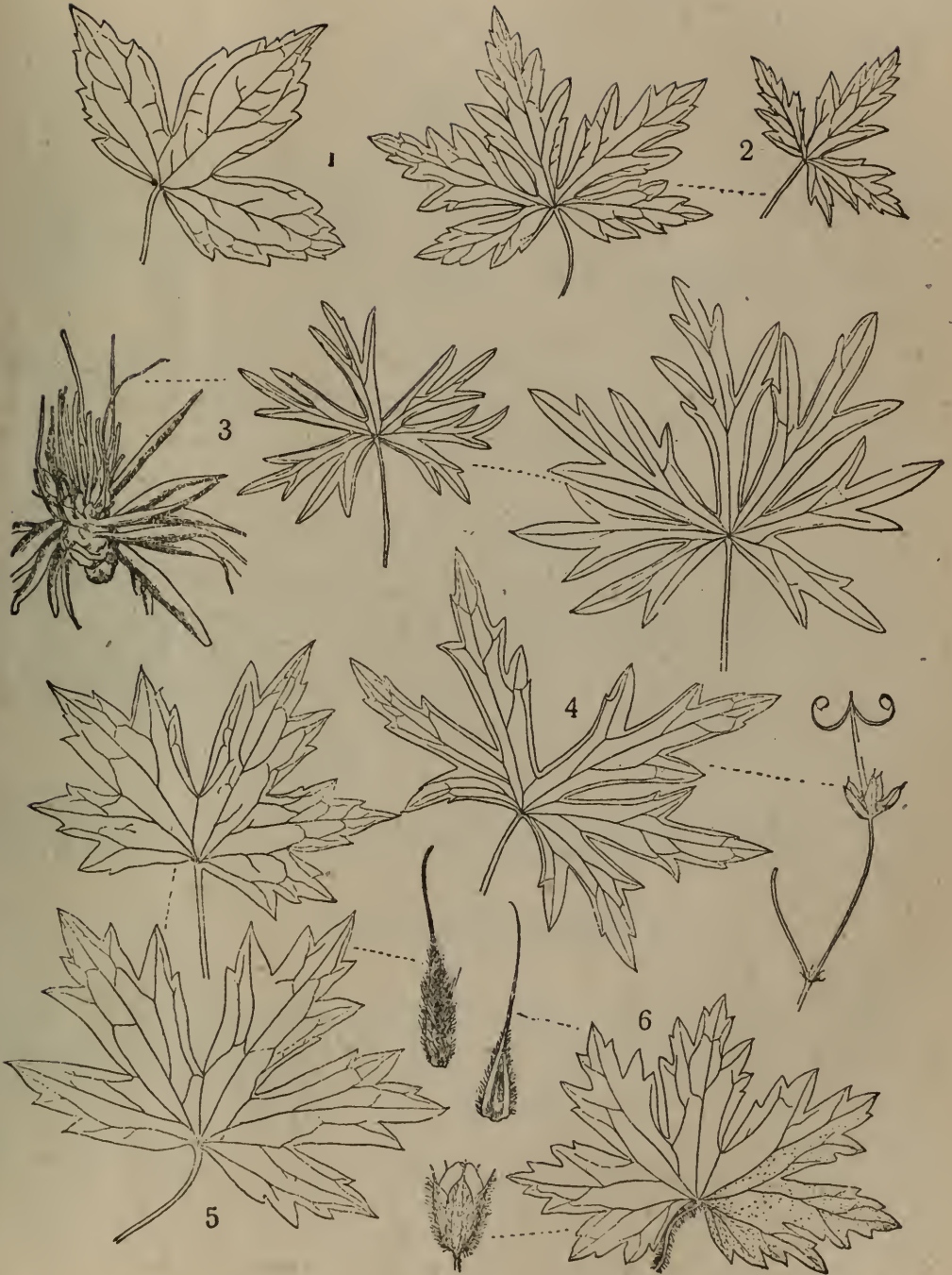
8. 花絲基部膨大, 背部被剛毛, 邊緣有睫毛; 全株被白色軟毛, 葉柄上部毛較密; 葉表面具較密的短伏毛, 背面密生絨毛, 呈灰白色; 萼片背面密生短毛。生于濕草甸子、林下、林緣濕地、水甸子及小河兩岸(圖版 64, 圖 5)…………… 6. 絨背老鸛草 *G. Vlassovianum* Fisch.
8. 花絲基部膨大, 背面无毛, 邊緣有睫毛; 葉背面不呈灰白色。
9. 萼片背面脈上生有開展的長剛毛; 全株生有開展的白色長毛; 葉兩面及葉柄上具長軟毛。生于落叶松林下, 河岸草甸子(圖版 64, 圖 6)…………… 7. 興安老鸛草 *G. Maximowiczii* Regel et Maack
9. 萼片背面密生短毛; 全株被白色軟毛, 莖上的毛彎曲而伏生; 葉表面生微毛, 背面具短柔毛…………… 8. 延邊老鸛草 *G. Hattai* Nakai
4. 下部莖生葉 5 淺裂, 其他葉大部為 3 中裂, 葉裂片卵圓形或菱狀卵圓形, 寬約 2—3 厘米, 邊緣具粗大牙齒, 表面生有伏毛, 背面无毛或脈上稍有毛; 莖上生有貼伏的短微毛; 花淡紫紅色, 徑約 3 厘米, 花絲基部膨大, 邊緣有睫毛。生于山地闊葉林內、林間水甸子(圖版 65, 圖 2)…………… 9. 朝鮮老鸛草 *G. koreanum* Kom.
3. 花梗、萼片及果實生有腺毛, 或單毛及腺毛混生; 小花梗在花期通常比萼片短或與其等長, 果期稍伸長。
10. 葉 5 中裂, 裂片卵形, 寬 1.5 厘米以上, 具大形牙齒, 兩面疏生伏毛, 背面及葉柄上毛較密; 花藍紫色, 徑 3 厘米以下, 花梗、萼片及果實混生長腺毛及短伏毛, 花絲基部膨大, 背面生有長剛毛, 花萼在蕾期常帶藍紫色。生于林緣、林下、濕地、林間草地、灌叢間(圖版 65, 圖 3)…………… 10. 毛蕊老鸛草 *G. eriostemon* Fisch.
(變種: 密毛蕊老鸛草 var. *hypoleucum* Nakai 葉背面密生雪白色毛, 莖、花梗及萼片上的毛均較密; 大花毛蕊老鸛草 var. *megalanthum* Nakai 葉背有毛, 不呈雪白色, 花徑 3.5—4 厘米, 藍紫色。)
10. 葉深裂至最基部或几達基部。
11. 花梗、小花梗、萼片背部及果實密生腺毛; 花藍紫色。
12. 葉深裂至最基部, 根生葉掌狀 7—9 裂, 其他葉概為 7 裂, 裂片狹, 卵狀菱形, 二回羽狀深缺刻, 最終裂片披針狀綫形, 先端尖, 寬約 2—4 毫米, 兩面生有密伏毛; 莖及葉柄上部有時生有腺毛。生于水甸子邊、干草甸子、河邊濕潤沙質地、落叶松林下(圖版 66, 圖 2)…………… 11. 大花老鸛草 *G. transbaicalicum* Serg.
12. 葉深裂几達基部, 概為掌狀 7 裂; 裂片菱狀卵形, 中部以上呈二回羽狀缺刻, 最終裂片狹披針形, 先端尖, 兩面疏生伏毛, 背面脈上毛較密; 莖及葉柄生有開展的白色單毛。生于林緣、林間草地、疏林下、灌叢間、干草甸子(圖版 63, 圖 8)…………… 12. 草甸老鸛草 *G. pratense* L.
11. 花梗、小花梗、萼片背部及果實疏生短單毛及長腺毛, 稀疏生單毛; 花紫紅色或紫堇色; 根生葉 7 深裂, 莖生葉 5—7 深裂, 裂片卵形或卵狀菱形, 具缺刻狀大牙齒或成羽狀缺刻, 邊緣具尖齒, 表面全面及背面脈上疏生伏毛, 莖及葉柄疏生倒向伏毛。生于山坡林下、林緣、草甸子、東北新記錄(圖版 66, 圖 1)…………… 13. 額水老鸛草 *G. erianthum* DC.

61. 亞麻科 Linaceae

草本或灌木。葉通常互生, 托葉有或無。花兩性, 輻射對稱, 5—4 數, 成聚繖花序或總狀花

圖版 64

1. 老鸛草 *Geranium Wilfordii* Maxim. 莖生葉; 2. 鼠掌草 *Geranium sibiricum* L. 莖生葉; 3. 塊根老鸛草 *Geranium dahuricum* DC. 莖生葉及根; 4. 突節老鸛草 *Geranium Sieboldii* Maxim. 莖生葉及开裂的果實; 5. 絨背老鸛草 *Geranium Vlassovianum* Fisch. 葉及花絲背面; 6. 興安老鸛草 *Geranium Maximowiczii* Regel et Maack 葉、花萼及花絲。



序,萼片离生或部分合生,复瓦状排列,宿存,花瓣早落,螺旋状排列,常具柄,雄蕊与花瓣同数而互生,有时有退化雄蕊,花丝基部合生,花药内向,二室直裂,子房上位,3—5室,有时为假隔膜突进而呈假4—10室,每室有胚珠1—2,生于中轴胚座上,花柱3—5,丝状,分离。果实为蒴果,种子扁平光滑,胚乳有或无,胚直立,子叶扁平。

东北产1属5种。

亚麻属 *Linum* L.

1.一年生。

2.叶线形;花瓣为萼片的3—4倍长。生于高燥开阔的坡地上(图版66,图3).....1.野亚麻 *L. stelleroides* Planchon

2.叶线状披针形;花瓣为萼片的2倍长。栽培种(图版66,图4).....2.亚麻 *L. usitatissimum* L.

1.多年生。

3.茎上部叶较疏生,叶线形;花较小。生于干燥草甸子,多石砾地,山坡上(图版66,图5).....3.贝加尔亚麻 *L. baicalense* Juz.

3.茎上部叶较密集,叶线状披针形;花较大。生于干燥砂质草甸子,河滩石砾质地.....4.黑水亚麻 *L. amurense* Alef.—*L. perenne* (non L.) auct. Fl. Mansh

62. 蒺藜科 *Zygophyllaceae*

灌木,罕为乔木或一年生草本。叶对生,稀互生,通常为偶数羽状复叶,罕为奇数羽状复叶或单叶,托叶成对,宿存,常成刺状。花两性,整齐,通常为顶生卷繖花序;萼片5,罕为4,复瓦状排列,罕为镊合状排列,有时缺如;花瓣5或缺如;雄蕊10或8,罕为15,长短不等,花丝分离,内面常具一托叶状附属物,药2室直裂;子房上位,4—5室,罕为2—12室,基部有花盘,花柱单生而短,或柱头无柄。果实为蒴果,罕为浆果或核果。

东北产2属2种。

1.灌木;单叶;花序顶生;果实为核果,无刺.....1.东篱属 *Nitraria* L.

1.一年生草本;茎匍匐;羽状复叶;花序腋生;果实为蒴果,有尖刺.....2.蒺藜属 *Tribulus* L.

(1) 东篱属(白刺属) *Nitraria* L.

东篱(白刺) *N. Schoberi* L.

矮灌木,有针刺。小枝生白绢毛。托叶早落;叶簇生,无柄,倒卵状长圆形,长1—2厘米,全缘,肉质,灰绿色,有细绢毛。花序顶生,为繖房花序,萼5个,三角形,复瓦状排列,花瓣长圆形,弯曲,黄绿色,雄蕊15,子房3室,每室有胚珠1个,柱头3,很短。果实为核果,椭圆形,或圆锥形,喜生沙砾地。

(变种:球果东篱 *var. globicarpa* Kitag. 枝匍匐或斜上,花白色,果实球形,径7毫米。生于海岸砂地。)

图版 65

1.线裂老鹳草 *Geranium soboliferum* Kom. 根生叶及匍枝(自 Kom. Fl. Maush. II); 2.朝鲜老鹳草 *Geranium koreanum* Kom. 下部茎生叶及花序枝(自 Kom. Fl. Maush. II); 3.毛蕊老鹳草 *Geranium eriostemon* Fisch. 茎生叶和茎上部。



(2) 蒺藜属 *Tribulus* L.

蒺藜 *T. terrestris* L. (图版 66, 图 6)

一年生草本, 莖匍匐, 基部分枝, 伏地面, 全株密生白色柔毛。羽状复叶, 具 6—8 对小叶, 有小形托叶; 小叶长圆形, 长约 1 厘米。花腋生, 单一, 黄色, 萼片、花瓣均 5, 略等长, 雄蕊 10, 子房 1 室。果实有刺状突起, 径约 1 厘米。生于砂质地。

63. 芸香科 *Rutaceae*

乔木, 灌木或草本。叶互生, 稀对生, 单叶或复叶, 常布有油点, 无托叶。花辐射对称, 通常两性, 单生或丛生, 或为总状花序、聚繖花序或圆锥花序; 花 4—5 数, 萼片常连合, 复瓦状, 花瓣复瓦状或镊合状, 有时缺如; 雄蕊与花瓣同数或 2 倍, 稀为 15 或更多, 附着于花盘上; 子房上位, 常隆起在延长的花轴上, 心皮 4—5, 稀为 1—3, 合生, 或有时基部分离, 每心皮内常有 2 胚珠; 花柱或柱头合生。果实为蓇葖, 浆果或分裂成核果状的小果, 稀有翼。

东北产 6 属 7 种。

1. 木本。

2. 奇数羽状复叶。

3. 叶对生; 枝无刺。

4. 冬芽为叶柄基部包围; 果实为浆果状核果; 叶背面灰绿色, 仅于主脉基部有白色腺毛或无毛, 嫩叶两面有毛; 聚繖状圆锥花序 4. 黄蘗属 *Phellodendron* Rupr.

4. 冬芽露出于叶腋间; 果实为开裂的蓇葖; 叶背面淡绿色, 有时沿主脉有丛毛; 繖房花序 2. 吴茱萸属 *Evodia* Forst

3. 叶互生; 枝通常有刺 6. 花椒属 *Zanthoxylum* L.

2. 三出叶; 果为翅果 5. 榆橘属 *Ptelea* L.

1. 多年生草本。

5. 莖丛生; 单叶, 小形; 花较小, 黄色 3. 假芸香属 *Haplophyllum* Juss.

5. 莖非丛生; 羽状复叶; 花大, 淡蔷薇色, 或淡红色, 花瓣有红紫线条 1. 白藜属 *Dictamnus* L.

(1) 白藜属 *Dictamnus* L.

白藜 *D. dasycarpus* Turcz. — *D. albus* L. subsp. *dasycarpus* (Turcz.) Kitag. (图版 67, 图 1)

多年生, 莖高 50—60 厘米或更高些。叶通常集于莖中央部, 奇数羽状复叶, 小叶 4—5 对, 长圆状披针形, 先端渐尖, 基部稍偏斜, 无柄, 边缘有细锯齿, 表面密布油点, 叶两面稀布毛, 而叶脉上毛较多, 叶轴有翼。总状花序, 花大, 花轴及花梗密布黑色腺点及白色毛, 腺点分泌挥发性油, 花梗具苞, 花淡蔷薇色或淡红色, 径 3 厘米, 花瓣有红紫色线条; 萼片 5, 披针形; 花瓣 5, 倒披针形, 基部为渐细的柄状; 雄蕊 10, 花丝上部布有多数黑紫色的腺状物; 子房有柄, 柄密生长毛。蓇葖成熟后开裂成 5 裂片, 裂片先端具直立或弯曲的短针状尖; 种子黑色。生于山坡林下及林缘地, 草甸子。

图版 66

1. 额水老鹳草 *Geranium erianthum* DC. 根生叶; 2. 大花老鹳草 *Geranium transbaicalicum* Serg. 莖生叶; 3. 野亚麻 *Linum stelleroides* Planchon 全株; 4. 亚麻 *Linum usitatissimum* L. 莖生叶及莖上部; 5. 贝加尔亚麻 *Linum baicalense* Juz. 植株的一部分; 6. 蒺藜 *Tribulus terrestris* L. 枝及果实。



(2) 吳茱萸屬 *Evodia* Forst

臭檀吳茱萸 *E. Daniellii* Hemsl.

小喬木，小枝初期生短柔毛。葉對生，奇數羽狀複葉，小葉 7—11 枚，卵形至卵狀長圓形，長 5—13 厘米，寬 3—5 厘米，基部圓形有時為廣楔形，先端漸尖，邊緣為細小鋸齒，背面淡綠色，有時沿主脈有叢毛。繖房花序，花梗密布褐色毛，小花梗基部有披針形小苞；花淡綠白色，單性。果實為蓇葖果，由 4—5 個合成，先端為短喙狀；種子卵形，褐黑色或黑色。喜生于山崖上或山坡上。

(3) 假芸香屬 *Haplophyllum* Juss.

假芸香 *H. dauricum* Juss. (圖版 67, 圖 2)

多年生，高 25—30 厘米。莖細叢生，直立。單葉互生，無柄，綫狀披針形，長 1—1.5 厘米，寬約 3 毫米，葉布油點，全緣或稍有鋸齒。花集生于莖頂，黃色；萼片小形，花瓣 5，橢圓形，長約 7 毫米；雄蕊 10，基部翅狀有白色鬚毛；雌蕊 1，心皮 2—5，常為 3。生于干燥草原地帶。

(4) 黃蘗屬 *Phellodendron* Rupr.

黃蘗 *P. amurense* Rupr.

喬木，高 10—15 米，枝開展，有時微斜上，構成廣圓形樹冠。莖皮層上木栓很發達，柔軟，溝裂，內皮鮮黃色。葉對生，奇數羽狀複葉，小葉 5—13 枚，具短柄，卵形或卵狀披針形，長 5—10 厘米，寬 4 厘米左右，革質，先端尖銳，邊緣有細鋸齒，有緣毛，表面暗綠色無毛，背面灰綠色，僅于主脈基部有白色軟毛，嫩葉兩面多毛。雌雄異株，聚繖花序，花小，花軸及花梗有毛，萼 5，卵狀三角形，花瓣 5，長圓形，帶黃綠色；雄花有雄蕊 5 與花瓣互生，比花瓣長 1 倍，花絲綫形，基部有毛；子房有短柄，5 室，每室有 1 胚珠，花柱短而粗大，柱頭寬大。果實為漿果狀核果，圓球形；種子半卵形，黑色。喜生于肥沃的腐植土，山間河谷及溪流附近，或混生于雜木林中。

(5) 榆橘屬 *Ptelea* L.

榆橘 *P. trifoliata* L.

灌木，高 1 般為 1.5—3 米，樹冠圓形。葉互生，三出，柄長約 6 厘米，卵形乃至橢圓狀長圓形，長 6—12 厘米，寬 3 厘米左右，小葉無柄，卵狀披針形或披針形，側小葉基部歪形，中央小葉基部楔形，先端漸尖，邊緣稍有鋸齒或全緣，革質，表面暗綠色，背面色淡，通常無毛。繖房花序，頂生，小花梗有毛，花綠白色；萼片卵形或長圓形，花瓣橢圓形或有時為倒披針形，先端鈍或尖，有毛，花絲中部以下多毛。翅果卵形，倒卵形或近于圓形。為栽培植物。

(6) 花椒屬 *Zanthoxylum* L.

1. 小葉 7—11 枚，卵形或卵狀長圓形；刺基部寬扁；花單被。為栽培種…………… 1. 花椒 *Z. simulans* Hance
1. 小葉 13—21 枚，橢圓狀披針形乃至披針形；刺紮細；花具有萼片及花瓣。生于山坡上，干燥及濕潤地均能生長…………… 2. 天椒 *Z. schinifolium* Sieb. et Zucc.

64. 苦木科 (樗樹科) *Simarubaceae*

喬木或灌木，樹皮有苦味。葉互生，稀對生，復葉稀為單葉。花兩性或單性，整齊，常小，花

序总状、聚繖状、圓錐状或稀为穗状，萼片 3—7，稍合生，复瓦状或鑷合状迭合，花瓣 3—5，稀缺如，雄蕊常为花瓣的 2 倍或同数，2 輪，外輪与花瓣对生；子房上位，常被隆起的花盘所围绕，心皮 2—5，基部分离，与花柱或柱头結合，或完全合生，每心皮有 1—2 胚珠。果实为核果状，稀为浆果或翅果，种子有薄胚乳或无。

东北产 2 属、2 种。

1. 花序頂生；翅果 1. 樗属 *Ailanthus* Desf.
1. 花序腋生；核果 2. 苦树属 *Picrasma* Bl.

(1) 樗属 *Ailanthus* Desf.

樗树(臭椿) *A. altissima* Swingle

乔木，高达 20 米。树皮平滑，有灰色斑紋。奇数羽状复叶，互生，长 45—60 厘米；小叶 13—25，有柄，披針形或卵状披針形，基部不等边，常为截形，近基有 2—4 大粗齿，每齿先端生 1 腺体，先端长渐尖，边缘微波状生短睫毛。圓錐花序，頂生，花小，多数，白色带綠，雌雄异株，萼 5 裂，花瓣 5，雄蕊 10；子房由 5 心皮合成，柱头 5 裂。翅果，膜質，长圓状紡錘形。生山坡闊叶林中或林緣。

(2) 苦树属 *Picrasma* Bl.

毛果苦树 *P. ailanthoides* Planchon var. *dasycarpa* Kitag.

小乔木，高达 10 米。树皮具明显的黄色皮孔。叶为奇数羽状复叶，叶柄及小叶柄均有密毛，小叶 5—6 对，长卵形或卵状披針形，先端渐尖或銳尖，边缘有不整齐的浅銳鋸齿，主脉带紅色，有毛，特别是沿脉处密生白色短毛。雌雄异株，复总状花序由叶腋伸出，着生黃綠色小花，萼片、花瓣 4—5，雌花萼三角形，沿中脉生密毛，雄花萼广卵形，花絲下部生密毛，药近圓形。核果长圓形。生山坡林中。

65. 楝科 *Meliaceae*

乔木或灌木。叶为羽状复叶，稀为单叶，互生，无托叶。聚繖花序連合为圓錐花序，花两性，稀为单性，雌雄同株或雌雄异株；萼片 5—6 浅裂或全裂，有时仅有 4—6 牙齿；花瓣 4—6，离生；雄蕊 8—12 或稀为 4—5，花絲离生，上部有 2 牙齿，或下部至上部相癒合而成为雄蕊筒，花药着生于花絲先端或雄蕊筒裂片的前端、或裂片的中間、或緣部、或內側，4 室；子房小形。果为蒴果、浆果或核果。种子有翅或无翅。

东北产 1 属 1 种。

香椿属 *Cedrela* L.

香椿 *C. sinensis* Juss.

落叶乔木，高达 10 米以上，树冠不整齐，树皮灰褐色，直裂剝落。叶互生，卵形，羽状复叶，叶柄基部肥大，小叶对生，有短柄，长圓状披針形，长约 10 厘米，寬約 3 厘米，先端尖銳，基部楔形或近圓形，歪形，全緣或有浅鋸齿，具香气，表面鮮綠色，背面淡綠白色带黃色。复总状花序，頂生；萼短小，花瓣白色而基部黄色，有 5 腺状伪瓣；雄蕊着生于紅色枕状的花盘上，花药黄色；子房卵形，无毛。果实为木質蒴果，5 室，种子多数，扁平，有长翅。喜生于深厚砂質土壤，阳性树，生长快。

66. 远志科 Polygalaceae

草本, 灌木, 藤本或小乔木。单叶互生, 稀对生, 全缘, 无托叶。花两性, 左右对称, 单生或成总状花序或圆锥花序; 萼片 5, 不等长, 内面 2 枚常为花瓣状, 复瓦状排列; 花瓣 3—5, 不等大, 下面一枚常为龙骨状, 下倾, 分离或与最下一瓣连合, 上二瓣若存在, 则细小如鳞片, 下面花瓣向内凹, 顶端常有流苏状纓; 雄蕊 4—8, 花丝合生成一鞘; 子房上位, 1—3 室, 每室有胚珠一顆。果实为蒴果, 坚果或核果, 种子常有毛或有假种皮, 有胚乳, 胚直立。

东北产 1 属 4 种。

远志属 *Polygala* L.

1. 一年生; 叶柄显著; 花序顶生, 长总状。生于山野 (图版 67, 图 4)…………… 1. 小远志 *P. Tatarinowii* Regel
1. 多年生; 叶无柄或稍有柄; 花序腋生或顶生。
 2. 叶狭线形。生于干燥山野 (图版 67, 图 3)…………… 2. 远志 *P. tenuifolia* Willd.
 2. 叶披针状卵圆形, 椭圆形或线状披针形。
 3. 叶卵状披针形; 花序腋生, 较萼稍短; 花丝近乎全部合生。生于干山坡及多石质山坡 (图版 67, 图 5)…………… 3. 日本远志 *P. japonica* Houtt.
 3. 叶披针形, 长圆形等; 花序腋生或顶生, 较萼稍长或略等长; 花丝上部 1/3 离生。生于山地的干燥地 (图版 67, 图 6)…………… 4. 瓜子金 *P. sibirica* L.

67. 大戟科 Euphorbiaceae

草本, 灌木或乔木, 多有乳管, 含乳状汁液。叶通常互生, 往往有托叶。花单性, 通常小形并整齐, 雌雄同株或异株, 花序通常复杂; 萼片 3—5, 稀无; 无花瓣或有时有花瓣, 在芽中成复瓦状或回旋状排列; 雄蕊 1 至多数, 雌蕊通常由 3 心皮或由 2 至 4 心皮乃至多数心皮结合而成, 子房上位, 通常 3 室或 2—4 室, 多室或单室, 各含 1—2 倒生胚珠, 有花盘或无。果实通常为蒴果, 少数为浆果或核果, 种子具胚乳。

东北产 7 属 17 种。

1. 灌木; 雌雄异株, 花小, 簇生于叶腋, 淡黄色, 无花瓣…………… 6. 叶底珠属 *Securinega* Juss.
1. 草本或亚灌木。
 2. 叶有长柄; 雌雄同株, 花无花瓣。
 3. 叶大形, 盾状, 掌状 7—9 半裂; 花序为圆锥状; 雄蕊多数。为栽培植物…………… 5. 蓖麻属 *Ricinus* L.
 3. 叶小形, 不分裂, 边缘有锯齿; 花序穗状, 通常腋生稀为顶生; 雄蕊通常 8…………… 1. 铁苋菜属 *Acalypha* L.
 2. 叶无柄或有短柄; 雌雄同株或异株。
 4. 莖有乳管; 聚繖花序有苞叶及总苞; 盃状总苞有肉质腺体…………… 3. 大戟属 *Euphorbia* L.
 4. 莖无乳管。
 5. 花序顶生, 总状; 花有花萼及花冠, 雄蕊 10—15; 叶缘有锯齿…………… 7. 地构叶属 *Speranskia* Baillon
 5. 花腋生, 单一或 2—4 朵簇生。

图版 67

1. 白藜 *Dictamnus dasycarpus* Turcz. 叶、花及果实; 2. 假芸香 *Haplophyllum dauricum* Juss. 植株一部及花; 3. 远志 *Polygala tenuifolia* Willd. 莖生叶; 4. 小远志 *Polygala Tatarinowii* Regel 全株; 5. 日本远志 *Polygala japonica* Houtt. 莖的分枝及花丝合生情况; 6. 瓜子金 *Polygala sibirica* L. 莖的分枝及花丝合生情况; 7. 铁苋菜 *Acalypha australis* L. 植株一部及雄蕊 (自苏联植物誌)。



6. 一年生草本, 高 5—20 厘米; 雌雄同株或异株, 花通常单一, 无花瓣……4. 油柑属 *Phyllanthus* L.
6. 亚灌木或为多年生草本; 雌雄同株, 花 2—4 朵, 簇生, 有花瓣……2. 黑钩叶属 *Andrachne* L.

(1) 铁苋菜属 *Acalypha* L.

铁苋菜 *A. australis* L. (图版 67, 图 7)

一年生, 茎直立, 高 20—40 厘米, 多分枝, 具稜, 全株被短毛。叶有长柄, 卵状披针形, 卵形或菱状披针形, 基部楔形, 先端尖, 边缘有钝锯齿。花序腋生, 有梗; 雄花多数, 细小, 在花序上部排成穗状, 褐色, 花萼 4 裂, 膜质, 雄蕊 8, 花丝基部连合; 雌花位于花序基部, 花萼 3 裂; 子房球形, 有毛, 花柱 3, 红褐色; 苞三角状卵形, 边缘有锯齿。蒴果球形, 表面有小瘤, 生有粗毛, 种子卵形, 黑褐色。生于田间路旁, 河岸, 砂砾质地或山坡林下。

(变种: 光莖铁苋菜 var. *lanceolata* Hayata 全株无毛, 茎基部多分枝, 叶披针形, 边缘有波状牙齿或钝牙齿。)

(2) 黑钩叶属 *Andrachne* L.

黑钩叶(雀儿舌头) *A. chinensis* Bunge

亚灌木, 高达 80 厘米。叶柄长 6—10 毫米, 托叶小, 褐色; 叶卵形至长圆形, 基部截形至近心形, 稍不对称。花雌雄同株, 2—4 朵簇生于叶腋, 花梗细线状, 长于叶柄; 雄花花萼卵形, 先端钝, 花丝长等于萼, 盘腺 2 裂, 退化子房短而 3 裂; 雌花花萼先端尖, 花瓣长圆形, 腺亦 2 裂, 子房光滑。蒴果无毛。产于原热河地区。

(3) 大戟属 *Euphorbia* L.

1. 一年生; 叶缘有细钝锯齿。

2. 莖细, 平卧地面, 为叉状分枝, 有毛, 秋季全草呈鲜红色。生于沙质地、砂丘、废耕地、路旁、多石质山坡……1. 地锦草 *E. humifusa* Willd. var. *pilosa* Thell.

2. 莖直立或开展; 叶倒卵形或匙形; 花梗下的苞叶较大, 与叶同形; 盔状总苞外面无毛, 内面稍有毛, 裂片长圆形, 具流苏, 腺体纵的椭圆形, 淡绿色; 种子卵形, 密被隆起的网纹。生于路旁、沟边、田间杂草地……2. 泽漆 *E. helioscopia* L.

1. 多年生。

3. 聚繖花序基部的苞叶轮生; 上叶 4—5 个轮生, 下叶鳞片状, 无性枝上的叶互生; 根粗壮肥厚, 肉质, 径达 5—6 厘米。

4. 花柱长 3—4 毫米; 盔状总苞外面有毛, 内面无毛, 其裂片边缘具白色长睫毛; 花梗果期不伸长, 长不超过 7.5 厘米(至分枝处)。生于干山坡, 山坡松柞疏林下、砂质草原(图版 68, 图 1)……3. 狼毒 *E. Fischeriana* Steudel—*E. Pallasii* Turcz.

(变种: 毛狼毒 var. *pilosa* (Regel) Kitag. 全株有毛。)

4. 花柱长 1.5—2 毫米; 盔状总苞无毛, 其裂片亦无毛; 花梗果期伸长, 长达 5—13 厘米(至分枝处)。生于山地林内。据记载东北有分布(图版 68, 图 2)……4. 短柱狼毒 *E. Komaroviana* Prokh.—*E. Pallasii* (non Turcz.) Kom. Fl. Mansh. II (1904) 686

图版 68

1. 狼毒 *Euphorbia Fischeriana* Steudel 花序分枝及果实; 2. 短柱狼毒 *Euphorbia Komaroviana* Prokh. 花序、果实、种子及盔状总苞(自苏联植物誌); 3. 林大戟 *Euphorbia lucorum* Rupr. 花序的一部分及果实; 4. 大戟 *Euphorbia pkinensis* Rupr. 叶及果实; 5. 兼腺大戟 *Euphorbia Savaryi* Kiss. 植株上部及盔状总苞的腺体。



3. 聚繖花序基部的苞叶輪生;上叶互生,下叶通常不为鱗片状,或仅在莖基部有鱗片;根稍粗,但不肥厚成粗大的肉質根。
5. 蒴果有疣;叶緣具微細鋸齒或呈細凸凹状,或近于全緣。
6. 蒴果上的疣基部加寬,連成鸡冠样突起状,果近球形;总苞及小总苞綠色,邊緣具微鋸齒;叶長圓状披針形或倒披針形,先端鈍或稍尖,邊緣具微細鋸齒;莖綠色;根粗而分歧。生于林緣、草甸子、背阴山坡及山脚下(图版 68, 图 3)……………5. 林大戟 *E. lucorum* Rupr.
6. 蒴果上的疣多数,圓錐形,离生,果扁球形;总苞及小总苞淡黃色,較小,全緣;叶广綫形至綫状長圓形,先端鈍圓,邊緣呈細凸凹状或近乎全緣;莖淡紅色,呈帚状;根多头。生于干山坡、山野路旁、田边(图版 68, 图 4)……………6. 大戟(猫眼草) *E. pekinensis* Rupr.
5. 蒴果无疣;叶通常全緣。
7. 聚繖花序基部的輪生苞叶有叶耳,几成三浅裂,中裂片三角状長圓形或綫形。生于山坡(据記載中朝边境有分布)……………7. 耳叶大戟 *E. lunulata* Bunge
7. 聚繖花序基部的輪生苞叶无叶耳,不分裂。
8. 盃状总苞的腺体半月形,其附屬物为長錐形,故全体呈鐮状;花梗通常 5。
9. 聚繖花序基部的輪生苞叶長圓状菱形,倒卵形或倒卵状橢圓形;总苞三角状腎形或三角状卵形;叶为寬的長圓形或長圓状匙形,長 1—2.8 厘米,寬 5—13 毫米。生于山地林下、林緣及灌丛中(图版 68, 图 5)……………8. 錐腺大戟 *E. Savaryi* Kiss.——*E. Sieboldiana* (non Morr. et Decne.) Kom. Fl. Mansh. II (1904) 692
9. 聚繖花序基部的輪生苞叶狹長圓形乃至倒披針形;总苞三角状卵形或三角形;叶与輪生苞叶略同形而小,長 3—6 厘米,寬 0.7—2 厘米,莖基部叶为鱗片状,向上漸大。生于山地、多石質山坡(图版 69, 图 1)……………9. 甘遂 *E. Sieboldiana* Morr. et Decne.
8. 盃状总苞的腺体的附屬物短,先端鈍。
10. 聚繖花序基部的輪生苞叶心状卵形乃至長圓形;蒴果球形;盃状总苞的腺体半月形;总苞常帶黃色,心状三角形或腎形;叶長圓形乃至長圓状卵形,基部几为心形。生于砂丘、河岸沙質地、山阳坡石砾質地……………10. 东北大戟 *E. mandshurica* Maxim.
10. 聚繖花序基部的輪生苞叶綫形、綫状披針形乃至長圓状卵形;蒴果卵圓形;盃状总苞的腺体腎形。
11. 莖高 20—40 厘米;叶多数,密生,倒披針形乃至綫状倒披針形,先端鈍圓或甚鈍,基部楔形,无性枝上的叶丛生于上方;总苞黃色,心状卵形或腎形。生于砂質草原、山地草原、干燥的沙質地、山坡及山沟內(图版 69, 图 2)……………11. 乳浆大戟(烂疮眼) *E. esula* L. (变种:寬叶乳浆大戟 var. *latifolia* Ledeb. 莖强壮,叶長倒卵形或广綫形,寬約 1 厘米。)
11. 莖較低矮,下部帶紫色;下叶鱗片状,披針形,淡紫色,上叶披針状綫形,先端尖或鈍尖;总苞三角形乃至菱状三角形。生于海边山坡或干燥的沙質地……………12. 卡氏大戟 *E. Kaleniczenkii* Czerniačv

(4) 油柑属(叶下珠属) *Phyllanthus* L.

珍珠菜 *Ph. ussurinensis* Rupr. et Maxim. (图版 69, 图 3)

一年生,高約 15—20 厘米。叶几乎无柄,紧接着莖,卵状披針形或綫状披針形。雌雄同株,花单性,腋生,通常单一;雄花的花被片 6,腺体 5,橢圓形,雄蕊 3,花梗絲状;雌花的花梗棍棒状,柱头 3。蒴果球形,徑約 3 毫米,种子三棱形,被有点状微突起。生于山坡岩石質地、多石質山坡。

(5) 蓖麻属 *Ricinus* L.

蓖麻 *R. communis* L.

一年生, 莖粗壮直立, 高达 2 米余, 稀疏分枝。叶有长柄, 叶片大, 盾状, 掌状 7—9 裂, 平滑有光泽, 边缘有锯齿。雌雄同株, 圆锥花序大形, 生于莖顶或上部节处, 具单性无瓣花, 下部着生雄花, 上部着生雌花。蒴果通常有刺, 种子滑泽, 具暗褐色花纹。为栽培植物, 原产印度及小亚细亚北部。

(6) 叶底珠属(一叶萩属) *Securinega* Juss.

叶底珠(狗杏条, 花箭条, 花模子) *S. suffruticosa* Rehder

灌木, 高 1—2 米, 丛生细枝。叶有短柄, 椭圆形、长圆形或卵状椭圆形, 边缘稍有波状牙齿或几全缘。雌雄异株, 花小形, 淡黄色, 有梗, 簇生于叶腋, 每花具 5 萼片, 无花瓣。蒴果有细梗, 三稜状扁圆形, 径约 5 毫米, 3 室, 开裂成 3 壳片, 内含 6 个种子。生于石砾质干山坡。

(7) 地构叶属 *Speranskia* Baillon

地构叶 *S. tuberculata* Baillon (图版 69, 图 4)

多年生, 根木质, 莖高 30—40 厘米, 全株密生微毛。叶互生, 无柄, 披针形, 边缘有疏牙齿。总状花序顶生, 上部着生雄花, 下部着生雌花; 雄花每数个集生, 萼片 5, 披针形, 有毛, 雄蕊 10—15; 雌花的萼片 5, 子房 3 室, 柱头无毛状。蒴果多毛, 表面具圆锥状凸起物, 种子圆卵形, 先端尖, 草绿色, 表面具皱缩。生于砂质草原、砂丘、干燥沙质地, 干山坡及山脚下。

68. 水馬齿科 *Callitrichaceae*

陆生或水生, 一年生草本。莖纤弱。叶对生, 线形, 线状匙形或倒卵状匙形, 全缘, 无托叶。花极小, 单性, 腋生, 单生或雌雄花同生于一叶腋内, 花萼、花瓣均缺, 有角状小苞片 2, 雄蕊 1, 子房近无柄, 花柱 2, 4 室, 4 裂, 每室有胚珠一颗。果 4 裂, 裂片有边或有翅。

东北产 1 属 3 种 5 变型。

水馬齿属 *Callitriche* L.

- 1. 多年生, 果翅大, 宽, 明显。
 - 2. 叶披针形, 具三脉。生于小河两岸湿地(图版 69, 图 5).....1. 湿生水馬齿 *C. alata* Bar. et Skv. sp. nov.
 - 2. 叶线状披针形或线形, 具 1 脉。水生(图版 69, 图 6).....2. 线叶水馬齿 *C. autumnalis* L.
- 1. 一年生; 果翅小, 不明显。生于不流动或稍流动的水中如水甸子、沼泽地踏头间(图版 69, 图 7).....3. 水馬齿 *C. elegans* V. Petrov (变型: 匙叶水馬齿 *f. spathulifolia* V. Petrov 叶全部为匙形; 沉水水馬齿 *f. submersa* V. Petrov 植株沉水, 叶全部线形; 陆生水馬齿 *f. caespitosa* V. Petrov 陆生, 叶匙形; 异叶水馬齿 *f. heterophylla* V. Petrov 叶异形, 浮水叶匙形, 沉水叶线形; 浮水水馬齿 *f. stellata* V. Petrov 植株浮于水面, 具有一漂浮叶丛。)

69. 岩高兰科 Empetraceae

常綠小灌木。叶細小,丛集互生,无托叶;花細小,腋生或聚生成頂生头状花序,两性,稀杂性;萼为花瓣状,4—6;无花瓣;雄蕊2—4,花絲分离,药2室,細小直裂;花盘不存;子房无柄,光滑,上位,2—9室,花柱短形,分裂成种种状态,胚珠每室1个,半倒生于中央。核果多汁,具2个或多个种子;种子具丰富胚乳及中央直立胚,子叶細小。

东北产1属1种。

岩高兰属 *Empetrum* L.

岩高兰 *E. sibiricum* V. Vassil.

常綠匍匐状小灌木,高20—50厘米,有时可达1米。叶互生,无柄,无托叶,密集,綫形,长约5毫米,寬約1.5毫米,先端鈍尖,背面有深沟。雌雄异株,花小形,腋生,无花瓣,苞3—4,呈鱗片状,萼片3,为花瓣状,比苞稍长,暗紅色,雄蕊2—3,花柱很短。浆果球形。生于森林中或高山多石地。

70. 漆树科 Anacardiaceae

落叶或常綠乔木或灌木,有树脂。叶互生,复叶,稀为单叶,无托叶。花序腋生或頂生,圓錐花序;花小,密生,单性或两性,雌雄异株或同株或杂性,概为整齐,有花盘,但其形状不一;萼3—5深裂;花瓣3—5,在花蕾中为复瓦状或鑷合状迭合;雄蕊和花瓣同数或为花瓣的2倍,互生,附着于花盘上部或下部,花絲針形,药为长圓形,內向,2室,纵裂,背部或底部附着于花絲上;子房上位,1—6室,在雄花中退化,花柱1—4或无,胚珠每室一个,倒生。果实为核果,坚果,很少开裂,中果皮具有树脂;种子无胚乳,胚大而多肉质,弯曲,有厚子叶。

东北产1属3种。

漆树属 *Rhus* L.

1. 叶軸带翼,叶边缘有鈍鋸齿;花序頂生。生于低山坡較干地方……………1. 盐肤木 *R. chinensis* Mill.
1. 叶軸不带翼,边缘为全緣;花序腋生。
 2. 小叶羽状脉4—25对,叶表面有短柔毛或平滑,背面有短柔毛。生于干燥山坡,能耐石砾地……………2. 野漆树 *R. sylvestris* Sieb. & Zucc.
 2. 小叶羽状脉8—12 (15) 对,叶表面无毛,叶背面仅沿叶脉处微被短柔毛。生于山地……………3. 漆树 *R. verniciflua* Stocks.

71. 卫矛科 Celastraceae

灌木或乔木,亦有藤本。单叶,互生或对生;托叶小。花两性或单性,整齐,小形,多为綠色,为腋生或頂生聚繖花序,有时单生;萼片及花瓣4—5,复瓦状排列;雄蕊5,稀为10;花

图版 69

1. 甘遂 *Euphorbia Sieboldiana* Morr. et Decne. 莖上部及歪状总苞上的一部分腺体; 2. 乳浆大戟 *Euphorbia esula* L. 花序一部及歪状总苞; 3. 珍珠菜 *Phyllanthus ussurinensis* Rupr. et Maxim. 全株; 4. 地构叶 *Speranskia tuberculata* Baillon 莖上部及果实; 5. 湿生水馬齿 *Callitriche alata* Bar. et Skv. 莖生叶及果实; 6. 綫叶水馬齿 *Callitriche autumnalis* L. 莖生叶及果实; 7. 水馬齿 *Callitriche elegans* V. Petrov 植株、叶及果实; 8. 凤仙花 *Impatiens Balsamina* L. 带花的莖上部。



盘存生;子房上位,2—5室,每室有1—2胚珠;花柱短或近缺如,柱头2—5裂。果实为开裂蒴果,稀为核果或翅果;种子有胚乳,常具有假种皮,胚的子叶多闊平而呈綠色,胚根短。

东北产4属11种。

1.果实为开裂蒴果;花多成聚繖花序或单生。

2.叶对生。

3.花通常4数;蒴果无翅;冬芽較小……………2.卫矛属 *Evonymus* L.

3.花通常5数,稀4数;蒴果多有翅;冬芽伸长,长紡錘形……………3.翅卫矛属 *Kalonymus* (G. Beck) Prakh.

2.叶互生……………1.南蛇藤属 *Celastrus* L.

1.果实不裂,有3翅;花为頂生圓錐花序……………4.雷公藤属 *Tripterygium* Hook. f.

(1) 南蛇藤属 *Celastrus* L.

1.托叶为鈎刺状;花单一或2—3成束;叶略为膜質,叶緣牙齿先端具刺尖。生于林地、河边的石坡及干山坡上……………1.刺叶南蛇藤 *C. flagellaris* Rupr.

1.托叶不为鈎刺状;聚繖花序3—2,或2—7花,很少为1花;叶稍为革質,叶緣牙齿先端不具刺尖。生于杂木林边或山沟附近……………2.南蛇藤 *C. articulatus* Thurb.

(2) 卫矛属 *Evonymus* L.

1.叶凋落。

2.枝有翅或无翅,无小瘤。

3.枝通常有寬翅。生于山野……………1.卫矛 *E. sacrosancta* Koidz.——*E. alatus* Regel var. *pubescens* Maxim.

3.枝通常无翅。

4.叶椭圆状卵形,叶柄长为叶长的1/4—1/3;种子白色或淡紅色。生于林边或山坡上的肥沃湿润土壤上……………2.桃叶卫矛 *E. Bungeanus* Maxim.

4.叶披針状长圆形,柄长为叶长的1/6—1/5;种子紫紅色。生于河岸溪谷杂木林中或砂丘上……………3.华北卫矛 *E. Maackii* Rupr.

2.枝无翅,有黑瘤。生于杂木林中或針闊混交林下,腐植質較厚而湿润的山坡上……………4.瘤枝卫矛 *E. pauciflorus* Maxim.

1.叶半常綠,稍蔓性的灌木。生于海岸岩石上……………5.胶州卫矛 *E. kiautschovica* Loes.

(3) 翅卫矛属 *Kalonymus* (C. Beck) Prokh.

1.蒴果有翅。

2.蒴果有4个长翅;叶通常为长倒卵形;聚繖花序着生9—21朵花。生于山地杂木林中……………1.翅卫矛 *K. macroptera* (Rupr.) Prokh.

2.蒴果具5个稀4个短的圆状三角形翅;叶多为椭圆状菱形或卵圆形;复聚繖花序着生約30朵花。生于山地杂木林中……………2.短翅卫矛 *K. Maximowicziana* Prokh.

1.蒴果无翅,球形,通常具有5稜,稀4稜,带有黑紫色縫綫;叶多为卵形。生于干山坡……………3.球果翅卫矛 *K. oxyphylla* (Miq.) Wang et Li——*Evonymus oxyphylla* Miq.

(4) 雷公藤属 *Tripterygium* Hook. f.

东北雷公藤 *T. Regelii* Sprague et Takeda

藤本。枝灰褐色,小枝淡紅褐色,有5—6稜及小瘤状的皮孔。叶互生,长圆形或倒卵形,长6—16厘米,寬約7厘米,基部圓形或闊楔形,先端突长尖,边緣为鈍鋸齿。圓錐花序頂生,

花黄白色；萼5裂，花瓣5，雄蕊5，着生于杯状花盘边缘上；子房上位，有3稜，花柱短。翅果，有3膜质翼，边缘微波状，长约1.5厘米，内含1种子，暗红褐色。生于林边及林内。

72. 省沽油科 Staphyleaceae

灌木或乔木。叶通常对生，偶有互生，掌状或羽状复叶，多具有托叶。花两性，整齐，圆锥花序或总状花序；萼下位，通常萼片5，花瓣5，在芽中为复瓦状排列；雄蕊5，在花盘外围；雌蕊2—3，子房由2—3心皮合成，2—3室，有多数或少数倒生胚珠，花柱分离或一部分结合。果实蒴果，蓇葖果或为浆果；种子有胚乳。

东北产1属，1种。

省沽油属 *Staphylea* L.

省沽油 *S. Bumalda* DC.

灌木，高可达3米。叶对生；托叶长圆状披针形，长约1厘米，有锯齿，早落；叶为三出复叶，小叶卵形以至椭圆状卵形，边缘为细而尖的锯齿，表面散生细毛，背面仅脉上有短柔毛。圆锥花序，苞叶线状披针形，有锯齿，萼片5，花瓣5，雄蕊5，花柱2—3，基部合生，有毛。蒴果膀胱状，扁平，常2裂。生于向阳的山地及山沟杂木林中。

73. 槭树科 Aceraceae

乔木或灌木。冬芽被有多数鳞片。叶对生，单叶或复叶不具托叶。花整齐，单性花与两性花共存而同株，亦有雌雄异株者。花序总状，繖房状或分歧繖房状等，顶生或腋生；苞小形，早落；萼为花瓣状，4—16枚，在花蕾中为复瓦状迭合；花瓣4—16或缺如，在花蕾中为复瓦状；花盘环状，稍有浅裂，或具牙齿，亦稀缺如；雄蕊4—16，附着于花盘外部、内部或其缘部，花丝分离，在雄花多向外抽出；药长圆形或卵形，在基部附着于花丝，2室，外向纵裂，雄花内子房退化，仅留有痕迹，至于两性花及雌花内的子房，则扁平而为2室；花柱2，分离或仅于基部愈合，其内面为柱头面，每室有胚珠2颗并列，附着于室的内角，倒生或半倒生。翅果不开裂，其周围或其一侧存有翅。种子每室1颗，不具胚乳；种皮膜质；子叶为叶状或肥厚，不规则皱曲或扁平。

东北产1属13种。

槭树属 *Acer* L.

1. 叶为单叶。

2. 叶为掌状，9—11裂，叶基部为心形。生于阔叶树林，针阔混淆林及林缘……………1. 假色槭 *A. pseudo-Sieboldianum* Kom.

2. 叶为掌状，3—7裂。

3. 叶为3—5裂；幼枝有木栓质的翅。栽培于旅顺、大连一带……………2. 栓皮槭 *A. campestre* L.

3. 叶为3—7裂，幼枝无木栓质的翅。

4. 叶通常无锯齿。

5. 叶为5裂，稀为7裂，叶基部稍为心形，先端为尾状锐尖；翅长约小坚果的1.5倍。生于湿润肥沃土，杂木林中，或林缘及河岸两旁……………3. 色木槭 *A. mono* Maxim.

5. 叶为5裂，有时中央裂片或上部3裂片更分裂为3小裂片，叶基部多为截形，先端为渐尖头；翅与小坚果几同长。喜生于湿润肥沃土，杂木林中，或林缘及河岸两旁……………

……………4. 元宝槭 *A. truncatum* Bunge

4. 叶边缘有锯齿。

6. 叶平滑无毛。

7. 叶为掌状5深裂,边缘为深锯齿状。熊岳城有栽培……………5. 银槭 *A. saccharinum* L.

7. 叶为五角形或卵状三角形,通常3裂,边缘为不规则的缺刻状重锯齿。

8. 叶宽大,长6.5—12厘米,通常3浅裂,呈五角形。生于山林中……………6. 青楷槭 *A. tegmentosum* Maxim.

8. 叶较小,长3.5—7厘米,为卵状三角形,通常3裂,中央裂片最大,侧片位于下方。生于山坡,多成灌木丛,喜生于向阳地……………7. 茶条槭 *A. Ginnala* Maxim.

6. 叶背面或叶腹面脉上密生毛。

9. 叶通常5裂,背面密生绒毛;为长总状花序,花多而密;翅果小,开度为50—60度。生于山林中……………8. 花楷槭 *A. ukurunduense* Trautv. et Mey.

9. 叶通常3裂或5裂,背面疏生毛,或沿叶脉密生毛;为短总状花序,花少;翅果较大,开度为90度以上。

10. 叶背面及中脉上生带黄色的毛,边缘有疏粗齿牙;果实有粗脉棱。生于林中……………9. 簇毛槭 *A. barbinerve* Maxim.

10. 仅叶背面脉上密生灰褐色的绒毛,边缘为齿牙状重锯齿;果实无粗脉棱。生于山林中……………10. 小楷槭 *A. Tschonoskii* Maxim. var. *rubripes* Kom.

1. 叶为复叶。

11. 小叶3—7个;总状花序。栽培植物……………11. 糖槭 *A. negundo* L.

11. 小叶3个;繖房花序。

12. 叶边缘为疏锯齿缘,沿叶背背中肋有白毛;翅果无毛。生于山腹阴湿地的混生林中……………12. 白牛槭 *A. mandshuricum* Maxim.

12. 叶全缘或有2—3粗齿牙,叶片、叶柄及翅果均密生毛。生于针阔混生林及阔叶混交林中……………13. 撑筋槭 *A. triflorum* Kom.

74. 无患子科 Sapindaceae

乔木或灌木,稀为藤本。叶互生,稀对生,常为偶数或奇数羽状复叶,有时为2回羽状复叶,或有3小叶,无托叶。花单性或两性,整齐或不整齐,常成圆锥花序或总状花序;花小,萼4—5,复瓦状,稀镊合状,花瓣4—5,有时缺如,常有鳞片,或近基部内边有毛,花盘很发达,雄蕊8—12,成2轮,或5—10,或多数,基部稍连合,子房上位,为2—3室,每室常有1—2以上的胚珠,花柱1。果实为荚果、浆果、核果、坚果或翅果;种子无胚乳。

东北产2属2种,皆生于南部。

1. 叶为2回奇数羽状复叶,小叶基部深裂为1至数个小叶状裂片;圆锥花序,花黄色;冬芽有2鳞片……………1. 欒树属 *Koelreuteria* Laxmann

1. 叶为奇数羽状复叶,小叶有锐锯齿,不深裂;总状花序,花白色;冬芽有数枚鳞片……………2. 文冠果属 *Xanthoceras* Bunge

(1) 欒树属 *Koelreuteria* Laxmann

欒树 *K. paniculata* Laxmann

乔木或小乔木,高达30米。小枝上有明显突起的皮孔。叶互生,羽状复叶,小叶7—15枚,具短柄,卵形或卵状长圆形,长2.5—7.5厘米,具粗而不整齐的锯齿,其基部常有缺刻状不

整齐的深裂片,为小叶片状,表面,背面脉上有毛,但有时背面脉上无毛。圆锥花序宽大,长达35厘米,花小,黄色,不整齐,萼5深裂,花瓣4,有爪,花盘上边有钝齿,雄蕊8,雌蕊1。果实椭圆状卵形,黄色或褐黄色,为薄质囊状蒴果,3裂瓣,长5—6厘米,种子近椭圆形,带黑色。生于山坡。

(2) 文冠果属 *Xanthoceras* Bunge

文冠果 *X. sorbifolia* Bunge

灌木或乔木,高可达8米。叶互生,奇数羽状复叶,叶柄基部扩展,小叶9—12枚,无柄或有短柄,长圆形至披针形,边缘为尖锐锯齿。总状花序,花梗细长,杂性花,萼片5,花瓣5,白色,基部内面有紫红斑点,花盘薄而5裂,每裂上有一附属物;雄蕊8,为花瓣之半长;子房长圆形,具短肥花柱。蒴果,绿色,种子球形,暗褐色,径约1厘米。生于荒山坡及沟谷间。

75. 凤仙花科 *Balsaminaceae*

肉质草本。叶互生,对生或近似轮生,无托叶或有托叶状的腺体生于叶柄的基部。花两性,左右对称,花色美丽,单生于叶腋内或稍近簇生;萼片3枚,很少5枚,复瓦状排列,不等长,侧生2枚小,绿色,最下一枚大,花瓣状,向后延伸而成一中空的距;花瓣5枚,上面一枚在外(亦称旗瓣),常直立,凹陷,侧面的联合(亦称翼瓣);雄蕊5枚,与花瓣互生;花丝短而阔,合生至顶,花药2室,合生而围绕子房;子房上位,5室,胚珠多数,中轴胎座,柱头无柄或近于无柄,5齿裂。果为肉质蒴果,弹裂而成5数旋卷状的果瓣,稀为浆果,种子无胚乳。

东北产1属4种。

凤仙花属 *Impatiens* L.

1. 蒴果椭圆状,密被灰白色细毛。栽培种(图版69,图8).....1. 凤仙花 *I. Balsamina* L.
1. 蒴果狭长或细纺锤形,无毛。
 2. 花黄色,叶椭圆状披针形或披针形,花轴无腺毛;叶缘锯齿较粗。生于溪流岸边或林中湿地(图版70,图1).....2. 水金凤 *I. noli-tangere* L.
 2. 花带白色或红紫色,花轴具红紫色腺点;叶为广披针形或菱状披针形,叶缘具锐锯齿。
 3. 花红紫色,大形,距粗而膨大,花序顶生;叶为广披针形,生于山麓湿地.....3. 野凤仙花 *I. Textori* Miq.
 3. 花带白色,小形,距长形,花序腋生;叶为菱状披针形。生于林中或林缘等处.....4. 长距凤仙花 *I. furcillata* Hemsley

76. 鼠李科 *Rhamnaceae*

乔木或灌木,极稀为草本,有时为藤本,多具针刺。单叶,互生或对生,常具托叶。花整齐,单性或两性,细小,常带绿色或白色,成聚繖花序,或簇生,或成圆锥花序;萼筒状,浅裂,花瓣4—5,细小,有时缺如;雄蕊4—5,与花瓣对生,且常为花瓣所包盖,药2室,直裂;花盘周位,有时绕沿萼筒;子房无柄,独立或陷于花盘中,2—4室,花柱具浅裂,胚珠1个,稀成对,直立于基部而倒生。果多样,常为核果,种子多具丰富胚乳及大形直立胚。

东北产2属11种。

1. 托叶变成针刺状;叶的基部具3条主脉.....3. 枣属 *Zizyphus* Mill.

1. 托叶不为针刺状; 枝成针刺状; 羽状叶脉。

- 2. 子房 1 室, 花柱 2 裂; 核果长圆形.....1. 长叶綠柴属 *Rhamnella* Miq.
- 2. 子房 2—4 室, 花柱通常不分裂; 核果球形.....2. 鼠李属 *Rhamnus* L.

(1) 长叶綠柴属 *Rhamnella* Miq.

长叶綠柴 *Rh. franguloides* (Maxim.) Web. (图版 70, 图 2)

灌木或小乔木, 高达 3 米。叶为长倒卵形或长圆形, 先端长而渐尖, 基部圆形或闊楔形, 边缘有細鋸齿, 背面脉上有短柔毛。花 5—15 簇生, 具短柄, 花小, 两性, 5 数。核果长圓状圓柱形, 黑褐色。

(2) 鼠李属 *Rhamnus* L.

1. 叶互生或近对生。

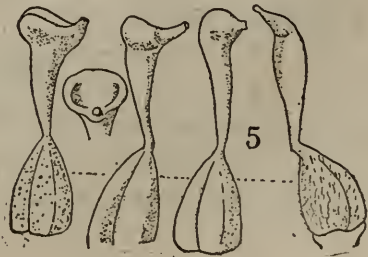
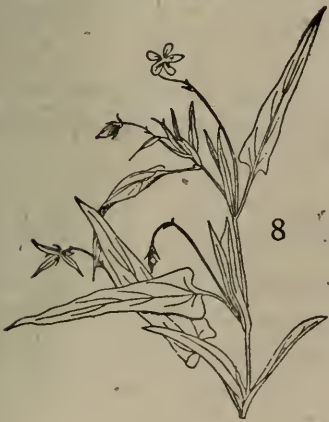
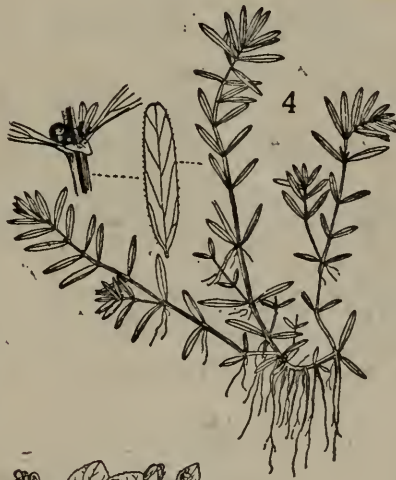
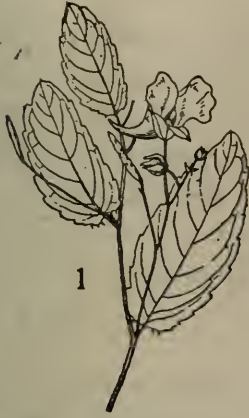
- 2. 叶近圆形, 卵圆形或倒卵形。生于山坡.....1. 辽东鼠李 *Rh. Meyeri* Schn. — *Rh. viridifolius* Liou
- 2. 叶为橢圓状卵形或近菱形。
 - 3. 叶两面有毛。生于杂木林中.....2. 朝鮮鼠李 *Rh. koraiensis* Schn.
 - 3. 叶表面有毛, 背面无毛。生于杂木林中.....
-3. 东北鼠李 *Rh. Schneideri* Lécil. et Van. var. *manshurica* Nakai

1. 叶对生或近对生。

- 4. 种沟开口为全种子的 1/2 以上。
 - 5. 叶边缘鋸齿銳尖, 成芒状, 叶通常为卵形, 稀卵圆形。生于山脊或干燥山坡.....
 -4. 銳齒鼠李 *Rh. argutus* Maxim.
 - (变种: 楔叶銳齒鼠李 var. *cuneatifolia* Wang et Li 叶为倒卵状菱形, 或倒卵状圆形, 有时为近圆形, 基部通常为楔形, 生于山坡; 圓叶銳齒鼠李 var. *rotundifolia* Wang et Li 叶通常为三角状卵形, 有时为扁圆形, 叶脉成弧状弯曲。生于山坡; 樺叶銳齒鼠李 var. *betulifolia* Liou et Li 叶长卵形, 基部微心形, 先端渐尖。生于山坡。)
 - 5. 叶边缘鋸齿鈍, 不为芒状。生于向阳多岩石的干山坡上或多岩石处, 林边亦有.....
 -5. 小叶鼠李 *Rh. parvifolius* Bunge
- 4. 种沟开口为全种子的 1/3 或无开口。
 - 6. 种沟开口为全种子的 1/3。生于杂木林或干山坡.....6. 金鋼鼠李 *Rh. diamantiacus* Nakai
 - 6. 种沟不开口。
 - 7. 枝末端具刺; 叶形分二类, 生于嫩枝上者大, 为长圆形或披針形, 生于短枝上者較小, 为倒卵形或卵形。生于杂木林中山坡或沟边較潮湿处.....7. 烏苏里鼠李 *Rh. ussuriensis* J. Vass.
 - 7. 枝末端具大形芽; 叶为卵形, 长圓状橢圓形或广倒披針形。生于杂木林中山坡、沟边、林旁、路旁等.....
 -8. 鼠李 *Rh. davuricus* Pall.

图版 70

1. 水金凤 *Impatiens noli-tangere* L. 花枝; 2. 长叶綠柴 *Rhamnella franguloides* (Maxim.) Web. 果枝(自朝鮮森林植物編); 3. 野西瓜苗 *Hibiscus Trionum* L. 莖上部及花; 4. 三萼沟繁縷 *Elatine triandra* Schkuhr. (自佐藤, 滿洲水草图譜); 5. 眞正蕁菜組 Sect. *Nominium* Ging. 几个种的花柱与柱头; 6. 二裂花柱組 Sect. *Dischidium* Ging. 花柱与柱头; 7. 有須毛柱头組 Sect. *Chamaemelanium* Ging. 花柱与柱头; 8. 立蕁菜 *Viola Raddeana* Rgl. 莖上部 (自苏联植物誌); 9. 蕁菜 *Viola verecunda* A. Gray 全株及花。(3, 9, 自牧野, 日本植物图鑑; 5, 6, 7, 自竹内亮, 东北师大科研通报 I)。



(3) 枣属 *Zizyphus* Mill.

1. 灌木; 枝具棘刺; 果实较小, 味酸。生于干山坡灌丛中…………… 1. 酸枣 *Z. jujuba* Mill.
1. 乔木; 枝不具棘刺; 果实较大, 味甜。栽培植物…………… 2. 枣 *Z. jujuba* var. *inermis* Rehder

77. 葡萄科 *Vitaceae*

灌木或草本。叶有对生捲鬚, 互生, 通常为掌状分裂之单叶或掌状及羽状复叶, 具有托叶。花整齐, 两性或单性; 通常为聚繖花序或圓錐花序, 稀有总状花序; 萼下位, 杯状, 具 4—5 齿牙, 稀为 3—7 者, 或近为全緣; 花瓣 4—5, 稀 3—7, 为鑷合状排列, 上部常結合一体, 早落性; 雄蕊 4—5, 着生于雌蕊下花盘基部, 稀为 3—7, 与花瓣对生; 雌蕊由 2—8 心皮結合而成, 子房上位, 2—8 室, 每室含有 1—2 顆倒生胚珠, 花柱单一。浆果, 种子有硬皮, 具有軟骨状的胚乳。

东北产 3 属 8 种。

1. 圓錐花序; 花瓣在頂部互相連合, 花后整个脫落; 树皮不具皮孔, 为长裂片状剝落; 髓褐色…………… 3. 葡萄属 *Vitis* L.
1. 聚繖花序; 花瓣离生; 树皮具有皮孔, 不为长裂片状剝落; 髓白色。
 2. 捲鬚小而分枝, 頂端具圓形吸盘吸着于他物…………… 2. 地錦属 *Parthenocissus* Planchon
 2. 捲鬚发达而两歧, 捲于他物…………… 1. 白藪属 *Ampelopsis* Michaux

(1) 白藪属 *Ampelopsis* Michaux

1. 叶为掌状复叶, 叶軸上有翅。生于山野干山坡上…………… 1. 白藪 *A. japonica* Makino
1. 叶为单叶或复叶, 叶軸上无翅。
 2. 叶为掌状复叶, 5 小叶, 小叶往往呈羽状分裂, 深至中肋部; 果实为橙黄色。生于砂質地, 荒野或干山坡上…………… 2. 草白藪 *A. aconitifolia* Bunge
(变种: 三裂草白藪 var. *palmiloba* Rehder 叶为 3 深裂, 小叶通常为菱形而寬闊, 边缘仅具不規則的疏齿牙。)
 2. 叶为单叶, 3—5 中裂或浅裂; 果实淡黄色或蓝色。
 3. 叶 3—5 中裂; 果实淡黄色。生于干燥山坡上…………… 3. 七角白藪 *A. humulifolia* Bunge
(变种: 三叶白藪 var. *trisecta* Nakai 叶成 3 全裂, 側方裂片斜状卵形, 常常成不同的 2 深裂或中裂。中央裂片成寬菱形。生于干燥山坡上。)
 3. 叶 3—5 浅裂; 果为蓝色。生于山野, 干山坡上…………… 4. 蛇白藪 *A. brevipedunculata* Trautv.
(变种: 光叶蛇白藪 var. *Maximowiczii* Rehder 一般其幼枝及叶面平滑无毛, 叶比本种質厚, 3—5 中裂, 裂瓣稍寬, 花梗亦稍长。生于干山地上。)

(2) 地錦属 *Parthenocissus* Planchon

1. 叶在短枝(結果枝)端成对生长, 心形, 3 浅裂。攀援匍匐, 生于山地石礫子岩石垂直面上或沿海山礫子面上…………… 1. 地錦 *P. Thunbergii* Nakai
1. 叶为掌状复叶, 具 5 小叶, 小叶长圓状披針形。攀援匍生于牆壁面, 为栽培种…………… 2. 五叶地錦 *P. quinquefolia* Planchon

(3) 葡萄属 *Vitis* L.

1. 果实小形, 黑蓝色, 直径約 8 毫米; 种子卵圆形, 带紅色。生于山地林緣地带…………… 1. 山葡萄 *V. amurensis* Rupr.

1. 果实的大小不同,具各种颜色;种子卵形或椭圆形,淡白色。栽培植物……………2. 葡萄 *V. vinifera* L.

78. 椴树科 Tiliaceae

乔木,灌木或草本,常具放射状或簇生的软毛。叶互生,稀对生,全缘或有裂片,有托叶。花两性,整齐,萼片5,少为3或4,分离或合生,常为镊合状;花瓣同数,旋卷成镊合状或复瓦状,少数植物无花瓣;雄蕊10或常较多,花丝分离或仅基部合生,药4室,纵裂或孔裂,有时有退化雄蕊;子房上位,2—10室,每室具1至数个胚珠,花柱1,柱头成放射状。果实为蒴果,或不开裂或坚果状或为核果状,少数为浆果或分离成小核果,种子无胚乳。

东北产2属4种。

1. 草本;果为狭长的圆筒状蒴果……………1. 田麻属 *Corchoropsis* Sieb. et Zucc.

1. 木本;果为球状坚果。

2. 花梗有长圆形苞片;子房无柄;叶柄长2厘米以上……………3. 椴树属 *Tilia* L.

2. 花梗无苞片;子房有柄;叶柄长1—2厘米……………2. 扁担木属 *Grewia* L.

(1) 田麻属 *Corchoropsis* Sieb. et Zucc.

1. 莖密生短毛;叶柄有少数纤毛;花径9—15厘米。生于干燥石质地……………

……………1. 絨毛田麻 *C. tomentosa* Makino var. *glabrescens* Nakai

1. 莖散生水平的长毛;叶表面生多数纤毛;花径6厘米左右。生于石质崩坏处……………

……………2. 北田麻 *C. psilocarpa* Harms et Loes.

(2) 扁担木属 *Grewia* L.

扁担木(孩儿拳头) *G. parviflora* Bunge

灌木,高达2米,基部分枝多。小枝密被黄褐色星状毛;托叶线形,密被绒毛;叶卵形,广卵形或椭圆形,边缘有不规则的锯齿,偶有重锯齿,表面粗糙,背面密生黄褐色绒毛,3条脉自叶基发出。聚繖花序,着生5—8花,花梗与叶对生,密被绒毛,萼片倒披针形,外面具白色星状毛,花瓣黄色,花柱单一,柱头4裂。核果橙黄色到红色,有2—4种子,外观2—4裂。生于山坡或沟边。

(3) 椴树属 *Tilia* L.

1. 幼枝及叶背面密被星状毛。喜生于潮湿山地或干湿适中的平原……………

……………1. 糠椴 *T. mandshurica* Rupr. et Maxim.

(变种: 瘤果糠椴 var. *tuberculata* Liou et Li 叶通常歪卵形,基部歪心形,或稍为斜截形,苞片椭圆形到长圆形,表面脉上有毛,背面全被灰褐色星状毛,果球形,具大形瘤状突起; 卵果糠椴 var. *ovalis* (Nakai) Liou et Li——*T. ovalis* Nakai 叶广卵形或歪广卵形,基部心形,两边不等长,边缘有三角状锯齿,先端弯曲渐尖,脉上有星状毛,果为卵形或阔圆形,先端具显明的嘴状突起,外被黄褐色星状毛,枝、叶及叶柄等皆被密毛,木材色较白; 稜果糠椴 var. *megaphylla* (Nakai) Liou et Li——*T. megaphylla* Nakai 果为倒卵形或倒卵状长圆形,具显明的5稜,密被星状毛。)

1. 幼枝及叶背面无毛,或最初有毛后脱落。

2. 叶边缘有粗大锯齿;花有退化雄蕊。生于向阳山坡及岩石间……………2. 蒙椴 *T. mongolica* Maxim.

2. 叶边缘有较细锯齿;花无退化雄蕊。生杂木林中,萌发性强,在森林采伐后,常能再生……………

……………3. 紫椴 *T. amurensis* Rupr

(变种: 小葉紫楸 var. *Taquetii* (Schn.) Liou et Li——*T. Taquetii* Schn.——*T. korean* Nakai 幼枝具淡紅色星狀毛, 后脫落, 叶形較小, 广卵形或卵形, 基部淺凹入或近截形, 很少为心形, 果为球形或长圓形或斜卵形; 裂葉紫楸 var. *tricuspidata* Liou et Li 叶上部皆为显明的3裂, 基部深心形, 边緣有不整齊鋸齿, 苞叶柄长2—2.5厘米, 苞片綫形, 基部漸狹, 成不等边楔形, 先端鈍或圓。)

79. 錦葵科 Malvaceae

草本, 灌木或乔木, 被星狀毛。单叶互生, 通常分裂, 具掌狀叶脉, 有托叶。花两性, 輻射对称, 单生或复生的聚繖花序; 萼片5, 分离或結合, 通常基部有总苞状的小苞片, 亦称副萼, 花瓣5, 雄蕊多数稀为5, 結合成筒状, 多少与花瓣的基部合生, 药1室, 花粉具刺状突起; 雌蕊由3至多数心皮合成, 子房上位, 2至多室, 全緣或分裂, 每室有胚珠1至数顆, 花柱及柱头与心皮同数。蒴果或分裂为数个果瓣, 或有时浆果状。

东北产5属11种。

1. 花萼外具总苞状小苞, 亦称副萼。
 2. 副萼3, 叶状, 边緣有牙齿5或分裂为綫状裂片……………3. 棉属 *Gossypium* L.
 2. 副萼綫状披針形。
 3. 副萼离生, 3枚或多数。
 4. 副萼3……………5. 錦葵属 *Malva* L.
 4. 副萼多数……………4. 木槿属 *Hibiscus* L.
 3. 副萼7—8, 基部合生……………2. 蜀葵属 *Alcea* L.
1. 花萼外无副萼, 花黄色……………1. 苘藤属 *Abutilon* Adans.

(1) 苘藤属 *Abutilon* Adans.

苘藤 *A. Theophrasti* Medic.——*A. avicena* Gaertn.

一年生, 植株高1米余, 上部分歧。莖圓柱形, 綠色, 全株布有白色星狀毛, 单叶互生, 有柄, 心状圓形, 先端銳尖, 基部深心形, 边緣有鈍鋸齿。花着生于梢頂叶腋內, 橙黄色或黄色, 萼片5, 卵形, 基部合生, 无副萼, 花瓣5, 基部連合与雄蕊管合生, 雄蕊管上部分裂为多数花絲。果实为碗状, 多数心皮排列为輪状, 先端各有外向尖刺, 密布白色星狀毛, 种子黑褐色, 腎形, 有微毛。栽培植物, 常呈半野生状态。

(2) 蜀葵属 *Alcea* L.

蜀葵 *A. rosea* L.

二年生, 高达3米, 塔形, 全株布白色星狀毛。叶大, 圓心形, 5—7浅裂, 具細波状緣, 叶面粗糙, 稍皺縮, 具长柄。总狀花序, 花大, 紅色, 深紫, 浅紫, 黑紫, 粉紅, 黄色, 白色等, 具7—8基部連合的副萼, 依品种不同而变化很多, 单或重瓣。原产我国, 为栽培观赏植物。

(3) 棉属 *Gossypium* L.

1. 副萼綠色, 大形, 先端比花瓣长; 全株布粗毛; 枝綠色。栽培植物……………1. 草棉 *G. herbaceum* L.
1. 副萼紫色, 为花瓣的1/2长; 全株布短毛; 枝紫色。栽培植物……………2. 鸡脚棉 *G. nanking* C. A. M.

(4) 木槿属 *Hibiscus* L.

- 1 一年生草本;叶掌状深裂。
 2. 植株较高,莖直立;叶裂片仅有锯齿,而不再分裂,萼片不为膜质,栽培植物。
 3. 植株高3米,散生上向的刺毛;上部叶指状深裂或指状复叶,下部叶心形,不分裂;萼于花后宿存;蒴果球形。栽培植物..... 1. 黄蜀葵 *H. Manihot* L.
 3. 植株高1—1.5米,有毛;叶5—9掌状或鸟趾状深裂;萼于花后脱落;蒴果钝五棱,长圆形。栽培植物..... 2. 洋麻 *H. cannabinus* L.
 2. 植株较矮,高至60厘米,莖直立或稍斜升;叶裂片有粗牙齿,或再裂成羽状小裂片;萼片膜质。野生(图版70,图3)..... 3. 野西瓜苗 *H. Trionum* L.
1. 灌木或小乔木;叶3—7浅裂。
 4. 叶阔卵形或近圆状卵形,3—7浅裂,基部心形,两面具毛。栽培植物..... 4. 木芙蓉 *H. mutabilis* L.
 4. 叶卵形或菱状卵形,三尖裂,基部阔楔形或圆形,光滑或稀布毛。栽培植物..... 5. 木槿 *H. syriacus* L.

(5) 锦葵属 *Malva* L

1. 花梗较长;叶基部深心形,两面均近无毛。栽培植物..... 1. 锦葵 *M. Mauritiana* L.—*M. sylvestris* L. var. *Mauritiana* Boiss.
1. 花梗短,约与花等长或稍长;叶基部通常广心形,表面散生微毛。生于村庄附近呈半野生状态..... 2. 冬葵 *M. verticillata* L.

80. 猕猴桃科 *Actinidiaceae*

乔木或蔓性灌木。单叶互生,稀对生,无托叶。花两性,杂性或雌雄异株,整齐,单生或为聚繖花序;萼片5或有时较多或较少,复瓦状排列,花瓣5,稀2—7,复瓦状排列,脱落;雄蕊多数,稀10以内,离生或连合成束;子房上位,3—5或多室,花柱合生或离生,心皮数个,很少1个,合生或分离,胚珠数个或多数,很少2个。果实为蓇葖果,浆果或蒴果,或包在肉质的萼里,种子有胚乳,常有假种皮。

东北产1属4种。

猕猴桃属 *Actinidia* Lindl.

1. 小枝髓实心,白色;芽微露叶痕上。生于林内,林边及林穴地..... 1. 葛枣猕猴桃 *A. polygama* (Sieb. et Zucc.) Maxim.
1. 小枝髓片状;芽完全盖在叶痕下。
 2. 花药黄色;萼片宿存;叶较薄,叶背脉腋有较长的密簇毛,沿叶脉有褐色短柔毛,上半部变为白色或红色;果实先端稍尖。生于混淆林或杂木林中..... 2. 狗枣猕猴桃 *A. Kolomikta* Maxim.
 2. 花药紫色;萼花后脱落;叶较厚,叶之背面常无毛,上半部不变白色或红色;果实先端钝圆。生于阴坡的混淆林,山沟溪流旁..... 3. 软枣猕猴桃 *A. arguta* Planchon

81. 金丝桃科(藤黄科) *Hypericaceae*

乔木乃至草本,具油点或油腺。叶对生、轮生,稀为互生,单叶,通常无托叶。花两性,杂性,

或雌雄异株,单生或成聚繖花序、圓錐状花序,輻射对称。萼片 4—5,复瓦状排列。花瓣 4—5,复瓦状或螺旋状排列。雄蕊通常多数,癒合成束状,稀离生;子房上位,具 3—5 枚心皮,3—5 室或 1 室,花柱与心皮同数或癒合,通常胚珠多数,着生于側膜胎座上。果实为蒴果、核果,或为浆果状。种子无胚乳。

东北产 2 属 5 种。

1. 雄蕊 9,花絲每 3 个癒合至中部附近,形成 3 束;腺体 3,与雄蕊束互生;花柱 3,离生;花淡紅色……………
……………2. 地耳草属 *Triadenium* Rafin.
1. 雄蕊通常多数,花絲仅在基部癒合,形成 5 束或 3 束;无腺体;花柱 3 或 5,离生,或有时癒合达上部;花黃色
……………1. 金絲桃属 *Hypericum* L.

(1) 金絲桃属 *Hypericum* L.

1. 花柱(或柱头)、心皮及雄蕊束 5。
2. 花較大,径 4—6 厘米,花柱与子房略等长,5 裂至中部附近;萼片卵形,鈍头。生于山坡林緣、灌丛間、湿草甸子(图版 71, 图 2)……………1. 长柱金絲桃(牛心茶) *H. ascyron* L.
(变种: 朝鮮长柱金絲桃 var. *longistylum* Maxim. 花柱分裂达上部 1/3 处。)
2. 花較小,径 2.5—4 厘米,花柱較子房短一半,离生;萼片卵状长圓形或卵状披針形,鈍头。生于湿草甸子、落叶松林緣、河岸及湖沼边(图版 71, 图 1)……………2. 短柱金絲桃 *H. Gebleri* Ledeb.
1. 花柱、心皮及雄蕊束 3。
3. 雄蕊 8—10;叶面、萼片、花瓣及花药先端无油点;萼片鈍头;叶广卵形。生于山野(安东附近)……………
……………3. 无腺金絲桃 *H. laxum* Koidz.
3. 雄蕊多数;叶面、萼片、花瓣及花药先端具黑色油点;萼片銳头;叶披針形或卵状椭圆形。生于干山坡、草原性山坡、林下及林緣(图版 71, 图 3)……………4. 烏腺金絲桃 *H. attenuatum* Choisy

(2) 地耳草属 *Triadenium* Rafin.

地耳草 *T. japonicum* (Blume) Makino (图版 71, 图 4)

多年生草本,高 30—50 厘米。根莖横生,于节处生須根。莖直立,带紅色。叶对生,长圓状披針形,全緣,两面散生油点。聚繖花序小,腋生,花淡紅色,径約 1 厘米。蒴果长圓状披針形,长 1 厘米余。种子表面具龟甲状斑紋。生于山野湿地及沼泽地。

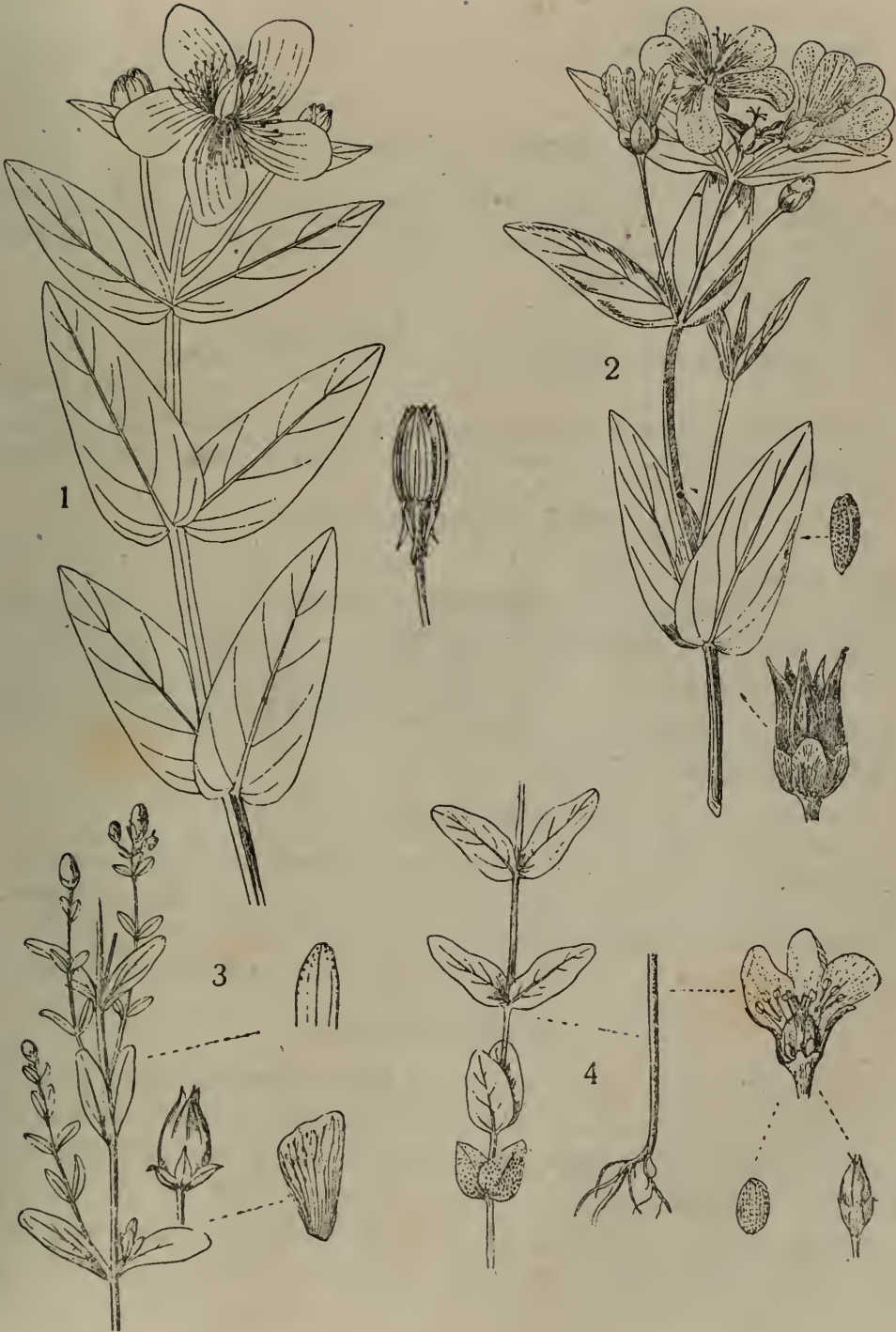
82. 沟繁縷科 *Elatinaceae*

草本或矮小亚灌木,有时生于水中。叶对生或輪生,单叶,全緣或有鋸齿,有托叶。花小,两性,腋生,单生或为聚繖花序,萼片与花瓣 2—5,分离,雄蕊与花瓣同数或 2 倍之,子房上位,2—5 室,每室有胚珠多数,果为蒴果,膜質;果瓣与中軸及隔膜分离,种子直或弯曲,种皮常有皺紋。

东北产 1 属 1 种。

图版 71

1. 短柱金絲桃 *Hypericum Gebleri* Ledeb. 植株上部及开裂的果实(自檀夫植物图誌第 3 卷); 2. 长柱金絲桃 *Hypericum ascyron* L. 莖上部、开裂的果实及种子; 3. 烏腺金絲桃 *Hypericum attenuatum* Choisy 莖上部、果实、叶先端(示油点)以及花瓣(示油点); 4. 地耳草 *Triadenium japonicum* (Blume) Makino 植株的一部、花(剥去一部分花萼及花瓣,表示腺体与雄蕊束互生)、果实及种子(2 及 4 图自苏联植物誌)。



沟繁縷屬 *Elatine* L.

三萼沟繁縷 *E. triandra* Schkuhr. — *E. oryzetorum* Kom. (图版 70, 图 4)

多年生草本, 极少为一年生草本。莖横臥, 分枝, 每节生鬚根。叶对生, 无柄, 倒披針形, 鈍头, 全緣。花腋生, 小形, 萼片 3, 花瓣 3, 雄蕊 3, 雌蕊 1。果实为小球状蒴果。生于河岸粘泥質地、泛滥地上。

83. 檉柳科 *Tamaricaceae*

灌木或小乔木。叶互生, 不具叶柄, 常鱗片状或針状, 无托叶。花两性, 单生或合为穗状, 萼片 4—5, 花瓣 4—5, 为复瓦状排列, 雄蕊 4 以至多数; 子房上位, 花柱 3—5, 或为无柄的柱头。果为蒴果, 种子有硬毛或偶具有翅。

东北产 2 属 3 种。

1. 叶为鱗片状; 花瓣无舌状附属物; 雄蕊較花瓣长; 总状花序, 頂端有时为圓錐花序; 蒴果冠状…………… 2. 檉柳屬 *Tamarix* L.
1. 叶柱状, 肉質; 花瓣內有舌状附属物; 雄蕊与花瓣約等长; 花单生于叶腋, 或生枝端成小穗状; 蒴果长圓状卵圓形…………… 1. 杉柳屬 *Hololachne* Ehrenberg

(1) 杉柳屬 *Hololachne* Ehrenberg

杉柳 *H. soongarica* Ehrenberg

矮小灌木, 高 10—25 厘米, 多分枝。叶肉質, 柱状, 綫状倒披針形, 长 2—6 毫米, 寬約 0.5 毫米, 先端鈍, 灰綠色, 具腺。花小形, 苞片 3, 萼筒形, 微有 5 浅裂, 裂片三角形, 边緣为白色膜質, 花瓣 5, 白色, 先端鈍, 弯曲成兜形, 后向外弯曲, 基部楔形, 花瓣下有 2 个长圓形舌状的附属物, 长为花瓣之一半, 雄蕊 7—10, 几与花瓣等长, 子房橢圓状卵形, 花柱 3。蒴果长圓状卵形, 光滑无毛。生草原, 砂礫地, 山坡亦見。

(2) 檉柳屬 *Tamarix* L.

1. 花为頂生之圓錐花序, 多开放于夏季, 生于当年的枝上。喜生于湿润礫地, 或河岸冲积地…………… 1. 檉柳 *T. chinensis* Lour.
1. 花为側生的总状花序, 多开放于春間, 生于前年的枝上。喜生于湿润礫地, 或河岸冲积地…………… 2. 华北檉柳 *T. juniperina* Bunge

84. 堇菜科 *Violaceae*

多年生草本或灌木, 稀为一年生草本或乔木, 草本有时不具地上莖, 但皆有发达或不发达的根莖, 并自根莖生叶(根生叶)及花梗。叶为单叶, 通常互生, 稀对生, 多具长柄, 全緣, 有鋸齿或分裂, 托叶叶状或小。花两性, 稀杂性, 輻射对称或两侧对称, 单生或成圓錐花序, 有时另有閉花; 萼片 5, 宿存, 复瓦状排列; 花瓣 5, 多不等大, 最下者常大而有距, 复瓦状或迴旋状排列; 雄蕊 5, 多半下位, 花药直立, 圍繞子房排成一环, 內向縱裂, 花絲短或无, 前方的两个雄蕊基部常有距状的密腺; 子房离生, 无柄, 一室, 通常由 3 心皮(稀 2—5) 构成, 具 2—5 側膜胎座, 花柱单生, 稀分裂, 柱头有种种形状, 胚珠多数或每胎座 1—2 个, 倒生。果实为开裂的蒴果或浆果状, 种子有时具翅或被絨毛, 胚乳肉質, 胚直生。

产温带及热带,全世界有 16 属,近 800 余种,中国东北有 1 属 39 种。

堇菜属 *Viola* L.

1. 柱头具喙,喙端有柱头孔,托叶以不同程度与叶柄合生或离生(图版 70, 图 5) 1. 真正堇菜组 *Sect. Nominium* Ging.
1. 柱头不具喙,柱头孔在柱头面上;托叶离生,不与叶柄癒合。
 2. 花柱深裂,柱头孔在两裂片間的腹曲面上(图版 70, 图 6) 2. 二裂花柱组 *Sect. Dischidium* Ging.
 2. 花柱不裂。
 3. 柱头成头状,两侧有明显的须毛;有地上莖或无;花黄色,稀白色(图版 70, 图 7) 3. 有须毛柱头组 *Sect. Chamaemelianum* Ging.
 3. 柱头略呈球状,基部有毛,柱头孔大,有地上莖,花黄、紫、青、白及混合色 4. 美丽堇菜组 *Sect. Melanium* Kupffer.

1) 真正堇菜组 *Sect. Nominium* Ging.

1. 有地上莖。

2. 叶披针形或长圆状狭三角形。

3. 叶长圆状狭三角形,渐尖,基部箭形。生于干草甸、泥炭土上及沿河两侧多砂砾地方(图版 70, 图 8) 1. 立堇菜 *V. Raddeana* Rgl.

3. 叶披针形或倒披针形,基部楔形。生于疏林間 2. 蓼葉堇菜 *V. Wesbsterii* Hemsley

2. 叶肾形、圆形、肾状椭圆形、广卵形及卵形等。

4. 花期无地上莖,花后有地上莖;莖叶的托叶呈半圆形或广卵圆形,全缘。生于湿草地、苔草地、泥炭藓沼泽及河流溪谷旁,稀见于林内 3. 額穆尔堇 *V. amurica* W. Bckr.

4. 花期有地上莖,莖叶的托叶不为半圆形或广卵圆形。

5. 根莖较长,密被暗褐色鳞片(残托叶)。

6. 托叶全缘;叶肾状广椭圆形,花期叶缘两侧常向内捲迭。生于阔叶林或针阔混交林内、林缘、山坡草地等处(图版 72, 图 1) 4. 伊吹堇菜 *V. mirabilis* L.

6. 托叶边缘有不整齐的细尖牙齿;叶广卵形、卵形,稀肾形,边缘不向内捲迭。生于海拔 700 公尺以上的山地,河岸阔叶林或针阔混交林内或草地 5. 庫頁堇菜 *V. sachalinensis* De Boiss

5. 根莖通常不被鳞片。

7. 托叶全缘或近全缘;花白色。生于湿草地、山麓台地、灌木丛及沿溪谷湖泊旁的疏林内(图版 70, 图 9) 6. 堇菜 *V. verecunda* A. Gray

7. 托叶羽状深裂;花淡紫色,近白色。生于阔叶林内、林缘、灌丛、山坡草地、河谷湿地等处(图版 72, 图 2) 7. 鸡腿堇菜 *V. acuminata* Ledeb.

1. 无地上莖。

8. 叶分裂或有不整齐的大小缺刻与缺刻状牙齿。

9. 叶掌状 3—5 全裂或深裂、再裂,或近羽状深裂。

10. 叶掌状 5 全裂。生于山地多腐植质的阔叶林或针阔混交林間,灌木丛或悬崖阴处(图版 72, 图 3) 8. 掌葉堇菜 *V. dactyloides* Roemer

10. 叶 3—5 全裂或深裂、再裂,或近羽状深裂。

11. 叶 3—5 全裂或深裂、再裂,或近羽状深裂,裂片线形;花淡紫黄色。生于草地、阴坡地及林缘、林間或灌丛附近 9. 裂葉堇菜 *V. dissecta* Ledeb.

(变种: 密毛裂葉堇菜 *var. pubescens* Kitag. 花期叶柄及花梗上密被白色短细柔毛,叶柄、叶两面及叶缘、叶脉上被白色细毛。)

11. 叶3—5全裂或深裂、再裂,裂片披针形或线状披针形;花苍白色(东北)。生于山地腐植质丰富的闊叶林内,沿河及溪谷旁林下湿地或岩石上..... 10. 南山堇菜 *V. chaerophylloides* (Rgl.) W. Bckr.
9. 叶有不整齐的大小缺刻或缺刻状牙齿,或有时中裂。
12. 花紫堇色。
13. 叶缘为牙齿状缺刻或缺刻状浅裂至中裂,叶基部楔形;根近白色。生于林缘或采伐迹地上..... 11. 总裂堇菜 *V. fissifolia* Kitag.
13. 叶缘具缺刻状牙齿,叶基部心形,稀近广楔形;根褐色或近白色。生于向阳山坡草地(图版72,图4)..... 12. 薩氏堇菜 *V. Savatieri* Makino
12. 花白色;叶缘为不整齐的浅裂至中裂,并具不整齐的深锯齿。生于山地腐植质丰富的闊叶林中..... 13. 菊叶堇菜 *V. Takahashii* (Nakai) Takenouchi
8. 叶不裂,无缺刻或缺刻状牙齿,边缘较整齐。
14. 根茎白色,细长,匍匐;于节处生叶或残存有褐色托叶;节间长。生于林内、灌丛内、林内湿草地,溪流附近及生长藓类的岩石上..... 14. 溪堇菜 *V. epipaila* Ledeb.
14. 根茎不如上。
15. 蒴果球形,密被毛,果梗向下弯曲,常使果实与地面接触。生于闊叶林或针阔混交林内,林缘草坡溪谷等处(图版72,图5)..... 15. 球果堇菜 *V. collina* Bess.
15. 蒴果不如上。
16. 花紫色、紫红色、淡紫色、蓝紫色等。
17. 托叶不与叶柄合生。
18. 叶大,通常单一,有时2—3(果期);常具细长的匍枝。生于岩石质山地闊叶林下,腐植土层较浅而有一定湿度的地方(图版72,图6)..... 16. 大叶堇菜 *V. diamantiaca* Nakai
18. 叶数枚以上;无匍枝。生于山坡草地、腐植质丰富的闊叶林间或林缘(图版72,图7)..... 17. 洛氏堇菜 *V. Rossii* Hemsl.
17. 托叶与叶柄大部分或一部分合生。
19. 萼红色;叶背面带红色。生于山坡、草地及路旁..... 18. 红萼堇菜 *V. rhodosepala* Kitag.
19. 萼不为红色。
20. 叶柄密生或疏生蛛丝状长白毛。生于闊叶疏林地、灌丛、草原等处(图版72,图9)..... 19. 毛柄堇菜 *V. hirtipes* S. Moore
20. 叶柄上无蛛丝状长白毛。
21. 叶脉形成苍白色脉带。生于草地、草坡及山坡的石质地、疏林地或草丛间,亦常见于林下或阴地岩石上(图版72,图8)..... 20. 斑叶堇菜 *V. variegata* Fisch.
21. 叶无苍白色脉带。
22. 叶狭长,长圆形、舌形、披针形、卵状长圆形、匙形等。
23. 根茎长,长5—20毫米,花期常有去年残叶,花小,下瓣与距共长10—14毫米

图版 72

1. 伊吹堇菜 *Viola mirabilis* L. 全株及果实; 2. 鸡腿堇菜 *Viola acuminata* Ledeb. 全株、花及果; 3. 掌叶堇菜 *Viola dactyloides* Roemer 全株; 4. 薩氏堇菜 *Viola Savatieri* Makino 根生叶(自竹内亮, 东北师大科研通报 I); 5. 球果堇菜 *Viola collina* Bess. 根生叶及托叶; 6. 大叶堇菜 *Viola diamantiaca* Nakai 全株(自植物研究杂志 25 卷); 7. 洛氏堇菜 *Viola Rossii* Hemsl. 全株及花; 8. 斑叶堇菜 *Viola variegata* Fisch. 全株; 9. 毛柄堇菜 *Viola hirtipes* S. Moore 全株及果; 10. 东北堇菜 *Viola mandshurica* W. Bckr. 全株; 11. 茜堇菜 *Viola phalacrocarpa* Maxim. 全株及果; 12. 白花堇菜 *Viola Patrinii* DC. 全株及花、果; 13. 阴地堇菜 *Viola yezoensis* Maxim. 全株及果; 14. 双花堇菜 *Viola biflora* L. 全株及果(1, 2, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 自牧野; 日本植物图鑑; 3, 5, 8, 自苏联植物誌)。



- 米,距长 3—4 毫米。生于干山坡、灌丛、河岸沙地、灌丛及砂丘草地或砂丘疏林中……………21.兴安堇菜 *V. Gmeliniana* Roemer et Schuller
23. 根茎短,长 3—10 毫米,无去年残叶;花较大,长 14 毫米以上(14—23 毫米),距长 4 毫米以上(4—11 毫米)。
24. 根赤褐色;花距较粗,长 5—10 毫米,末端粗圆,侧瓣有明显的须毛。遍生于向阳草地、草坡、灌丛、林缘、疏林下及田边荒地等处(图版 72,图 10)……………22.东北堇菜 *V. mandshurica* W. Bckr.
(变型: 细毛东北堇菜 *f. ciliata* (Nakai) Takenouchi 叶柄、叶身及花梗上被细毛。)
24. 根白色至淡黄褐色;花距细,粗细略均等,长 4—6 毫米,侧瓣无须毛,稀稍有须毛。生于人家附近的草地、路旁丘地及山坡草地、林缘、草甸草原、砂地、荒地等处……………23. 紫花地丁 *V. yedoensis* Makino
(变型: 白花地丁 *f. candida* Kitag. 花瓣白色,不具条纹;紫纹地丁 *f. intermedia* Kitag. 花瓣白色至淡紫色,具紫色条纹。)
22. 叶较宽,卵形、广卵形、圆形、卵圆形或长圆状卵形等。
25. 根茎细,长 1 至 10 余厘米,粗约 1 毫米,关节稀疏;叶圆形或广卵形,被细伏毛。生于山地,多腐植质的针阔混交林或针叶林内,采伐迹地的草地上……………24. 深山堇菜 *V. Selkirkii* Purch
25. 根茎较短而粗,长 2—10(15) 毫米,粗 2—8 毫米,有密结节;叶卵形、广卵形或长卵形。
26. 子房有毛;蒴果有毛或无毛;花红堇色;叶基部微心形(花期)。生于向阳的山坡、草地及林间、林缘、采伐迹地等处(图版 72,图 11)……………25. 茜堇菜 *V. phalacrocarpa* Maxim.
26. 子房无毛;蒴果无毛。
27. 叶基部心形,叶柄近无翼或微具狭翼,侧瓣无毛或稍有须毛。生于稍湿润的草地、草原、山坡、灌丛、林缘或疏林地上,稀见于干山坡……………26. 细距堇菜 *V. tenuicornis* W. Bckr.
27. 叶基部钝圆(花期),叶柄有明显的稍宽翼;侧瓣有须毛或近无毛。生于向阳的草地、草甸草原、山坡、荒地、路旁、沟边等处,稀见于林缘或疏林下……………27. 早开堇菜 *V. prionantha* Bunge
16. 花白色(或近白色)。
28. 叶长三角形,花距长约 5 毫米。生于草地、草原……………28. 宽叶白花堇菜 *V. lactiflora* Nakai
28. 叶不为长三角形。
29. 根茎上密被暗褐色的残叶及残托叶,叶圆形或广卵圆形,花稍白色。生于落叶松林下及林区河岸石砾地……………29. 兴安圆叶堇菜 *V. brachyceras* Turcz.
29. 根茎上不被暗褐色残叶及托叶。
30. 花距短,长 1.5—3 毫米;叶椭圆形至长圆形或卵状椭圆形至长圆形,根暗赤褐色。生于湿草地、沼泽性湿草地及草地、灌丛、林缘等处,稀见于林下(图版 72,图 12)……………30. 白花堇菜 *V. Patrini* DC.
30. 花距长 4—7 毫米;叶广卵形至长卵形。
31. 花侧瓣无毛,叶无毛;根茎短,长 3—7 毫米,根茎及根苍白色。生于山地腐植质丰富的阔叶林中……………31. 朝鲜堇菜 *V. albida* Palibin

31. 側瓣有須毛; 叶有毛或无毛, 根莖長約 1—4 厘米。

32. 根莖長 1—2 厘米, 根莖及根黃褐色; 叶密被毛; 萼片的附屬物長 3—4 毫米, 有不整齊的大尖牙齒。生于丘地岩石質的闊叶林內或草地上(圖版 72, 圖 13)

..... 32. 阴地堇菜 *V. yezoensis* Maxim.

32. 根莖長 1—4 厘米, 根莖及根蒼白色; 叶稍有毛或无毛; 萼片的附屬物長約 2 毫米, 末端鈍或不整齊, 稍有微齒。

33. 花期无去年殘叶; 花距粗而圓, 通常直或稍向下彎。生于闊叶林內腐植土深厚處..... 33. 凤凰堇菜 *V. Daiskei* Kitag.

33. 花期常有去年殘叶; 花距細, 仅末端粗圓, 通常向上彎, 稀直。生于山地闊叶林內或林緣草地的腐植土稍淺處, 亦見于有土壤的岩石面上.....

..... 34. 蒙古堇菜 *V. mongolica* Franch.

2) 二裂花柱組 *Sect. Dischidium* Ging.

35. 双花堇菜 *V. biflora* L. (圖版 72, 圖 14)

多年生草本, 莖纖弱, 直立或上升, 具 2—4 枚根出叶, 高約 2—20 厘米。根莖細, 斜生或匍匐, 稀近直立, 具結節, 分生細根。叶广腎形, 近圓形或有时上部莖叶为广卵形, 基部心形或深心形, 先端圓形或突尖, 邊緣具較平的鈍齒, 两面散生細毛, 或仅一面及脉上有毛或无毛。花 1—2, 生于莖上部叶腋, 花梗細, 長 1—6 厘米; 花瓣長圓狀倒卵形, 長 0.5—1 厘米, 淡黃色或黃色, 具褐色脉紋, 側瓣无須毛, 下瓣有短距; 子房无毛, 花柱直立, 上半部深裂。蒴果長圓狀卵形, 長 4—7 毫米, 无毛。生于長白山高山草原及北部海拔 400 米以上的草原或疏林中。

3) 有須毛柱头組 *Sect. Chamaemelianium* Ging.

1. 根莖細長, 橫生, 具稀疏的關節, 長數厘米至 10 厘米以上, 粗約 1, 2 毫米, 生細根。生于濕潤或腐植質丰富的林地上(圖版 73, 圖 1)..... 36. 大黃花堇菜 *V. Muehldorfii* Kiss.

1. 根莖粗, 垂直或斜生, 稀橫臥, 長 0.5—5 厘米, 粗 3—8 毫米, 密生粗而長的繩索狀根。

2. 莖叶 3 枚, 集生于莖頂, 叶柄短, 近无柄。生于山地疏林內或崩土坡地(圖版 73, 圖 2)..... 37. 东方堇菜 *V. orientalis* W. Bckr.

2. 莖叶 3 枚(极稀 4 枚), 2 枚集生于莖頂, 具短柄, 1 枚生于莖的中上部, 叶柄較長, 達 1—3(5) 厘米。生于山地疏林內或崩土斜面..... 38. 黃花堇菜 *V. xanthopetala* Nakai

4) 美丽堇菜組 *Sect. Melanium* Kupffer.

39. 三色堇 *V. tricolor* L. var. *hortensis* DC.

一年生、二年生或多年生草本, 植株深綠色, 无毛, 地上莖粗, 有稜, 直或稍斜, 单一或分枝, 高 12—30 厘米。下部莖叶的叶柄長, 通常为卵圓形; 上部莖叶的叶柄短, 長圓狀披針形或長圓狀卵形; 叶先端圓或鈍, 邊緣具稀疏的圓齒或鈍鋸齒。花梗稍粗, 单生于叶腋, 萼片小, 長 1.5—2 毫米; 花大, 徑約 3.5—4.5 厘米, 通常具紫、白、黃三色; 上瓣为深紫堇色或紫堇色, 側瓣及下瓣均为三色, 呈复輪狀排列, 里面密生須毛, 下瓣的距細, 較短, 長 5—8 毫米; 子房无毛。蒴果長橢圓體, 无毛, 長 7—10 毫米。东北各大城市及全国和世界各国多有栽培。

85. 瑞香科 *Thymelaeaceae*

乔木, 灌木或草本。叶互生或對生, 单叶, 全緣, 无托叶。花輻射對称, 两性, 頂生或腋生的

头状花序、总状花序或穗状花序，稀单生，萼管状，似花瓣，裂片4—5，花瓣缺如或为鳞片状，雄蕊与萼片同数或2倍之，或退化为2，子房1室，稀2室，每室有悬垂的胚珠一颗。果为浆果，核果或坚果，很少蒴果。

东北产3属3种。

- 1. 小灌木；叶为倒披针形，表面疏生短白毛；果实球形或卵形，红色……………1. 瑞香属 *Daphne* L.
- 1. 草本；叶为线形或长圆状披针形。
 - 2. 一年生；茎具多数分枝；叶线形；穗状花序……………2. 粟麻属 *Diarthron* Turcz.
 - 2. 多年生；茎丛生而单条；叶长圆状披针形；头状花序……………3. 断肠草属 *Stellera* L.

(1) 瑞香属 *Daphne* L.

长白瑞香 *D. koreana* Nakai (图版73, 图3)

矮小灌木，有数分枝。树皮光滑，灰白色，有皱褶。叶互生，有短柄，倒披针形，全缘，表面具短疏白毛，先端锐尖，基部楔形。花为单被。果实为浆果，卵形，红色，内藏种子二个。散生于针叶树林苔藓类生长之处。

(2) 粟麻属(草瑞香属) *Diarthron* Turcz.

粟麻(元棍条) *D. linifolium* Turcz. (图版73, 图4)

一年生草本，茎直立，高20—35厘米左右，分出多数细枝，单叶，互生，有短柄，线形，光滑无毛，先端钝头，花顶生，穗状花序，花瓣缺如，萼片4，成筒状，雄蕊4或8；果实卵状披针形，长约3毫米。生于山地。

(3) 断肠草属(狼毒属) *Stellera* L.

断肠草(狼毒, 洋火头花) *S. chamajasme* L. (图版73, 图5)

多年生草本，根粗。茎丛生，直立而单条，高约25—35厘米，光滑无毛。单叶，互生，有短柄，长圆状披针形，光滑无毛，全缘，先端短尖。花在稍上密集成头状花序，花筒状，萼片5，雄蕊10。小坚果梨形。生于砂质草原或砾石多的倾斜地。

86. 胡颓子科 *Elaeagnaceae*

乔木或灌木，全株密被褐色或银白色的星状之鳞斑。叶互生或对生，落叶或常绿，全缘。花单一，腋生或为短总状花序，两性，杂性或雌雄异株，通常由2—4数而成，具花梗，苞极小，早期脱落，花被下部成管状，上部钟形或壶形，4裂，干燥后脱落，无花冠，雄蕊为花被的2倍或同数，互生，着生于花被的喉部，药纵裂，子房1室，花柱细长，柱头侧生。果实为坚果，常为肉质花被的下部所包裹或成浆果或核果状；种子坚硬，有木质化的壳，无胚乳。

图版 73

1. 大黄花堇菜 *Viola Muehldorfii* Kiss. 全株；2. 东方堇菜 *Viola orientalis* W. Bckr. 花；3. 长白瑞香 *Daphne koreana* Nakai 茎及叶；4. 粟麻 *Diarthron linifolium* Turcz. 茎上部及果实；5. 断肠草 *Stellera chamajasme* L. 茎上部；6. 丘角菱 *Trapa tuberculifera* V. Vassil. 果侧面及底面观；7. 锚菱 *Trapa sibirica* Flerov var. *ussuriensis* V. Vassil. 果侧面及底面观；8. 马氏菱 *Trapa Maximowiczii* Korsh. 果实；9. 陶赖昭菱 *Trapa Tranzschelii* V. Vassil. 果侧面及底面观；10. 耳菱 *Trapa Potanini* V. Vassil. 果侧面及底面观；11. 格菱 *Trapa Komarovii* V. Vassil. 果实侧面及底面观、花解剖及花盘；12. 无冠菱 *Trapa Korshinskyi* V. Vassil. 果实侧面及底面观(自苏联植物志)。



东北产 1 属 2 种。

胡颓子属 *Elaeagnus* L.

- 1. 叶为椭圆形或倒卵状椭圆形, 全缘或微波状缘; 花于叶腋数个散生, 浆果红色。生于山麓、石砾子上及原野
.....1. 秋胡颓子 *E. crispa* Thunb.
- 1. 叶为长圆状披针形以至狭长圆形, 全缘; 花腋生, 1—3 花; 浆果黄色, 被以银白色的星状之鳞斑。栽培植物
.....2. 银柳胡颓子 *E. angustifolia* L.

87. 千屈菜科 *Lythraceae*

草本, 灌木或乔木。茎通常四棱形。叶对生或轮生, 稀互生, 全缘, 无托叶或托叶甚小。花通常辐射对称, 两性, 单花或成圆锥花序, 花萼管状或钟状, 宿存, 3—6(16)裂, 裂片间有附生小齿, 花瓣与萼片同数且着生于萼的喉部, 在蕾中皱褶, 雄蕊通常 4—8, 稀较多, 着生于花瓣下部, 花丝长短不等, 药二室, 纵裂, 子房上位, 无柄或有短柄, 2—6 室, 花柱一, 中轴胎座。蒴果革质或膜质, 自横线裂开, 瓣裂或不规则开裂, 种子多数, 无胚乳, 胚直立。

东北产 2 属 2 种。

- 1. 一年生; 枝在地上匍匐或斜生; 叶肉质; 蒴果壁面有微细的横纹.....2. 水松叶属 *Rotala* L.
- 1. 多年生; 茎直立; 叶非肉质; 蒴果壁面无横纹.....1. 千屈菜属 *Lythrum* L.

(1) 千屈菜属 *Lythrum* L.

千屈菜 *L. salicaria* L.

多年生草本, 宿根木质。茎直立, 分枝较多。叶对生或 3—4 叶轮生, 无柄, 长圆状披针形, 基部稍呈心形, 先端尖, 全缘, 具短刺毛。花红紫色, 苞披针形, 基部细, 苞片及萼片疏生毛或近无毛, 雄蕊 12。生于河岸及湖畔的沼泽性草甸子。

(变种: 絨毛千屈菜 *var. tomentosa* DC. 苞被密毛, 呈灰白色。)

(2) 水松叶属(节节草属) *Rotala* L.

水松叶(节节草) *R. pusilla* Tulasne

一年生草本, 高 6 厘米。枝在地上匍匐或斜上。叶密生, 肉质, 2—3 轮生, 狭披针形, 无柄。花腋生, 无梗, 无花瓣, 细小。丛生于水田近旁, 沟侧及湿润的沟畔。

88. 八角枫科 *Alangiaceae*

灌木或乔木。单叶, 互生, 不具托叶。花常两性, 整齐, 聚繖花序, 萼上位, 有齿牙 4—10; 花冠裂为 4—10 片细长的花瓣, 花瓣在芽里是镊合状的排列; 雄蕊 4—10, 与花瓣互生, 或为花瓣的 2—4 倍; 子房下位, 1—2 室, 每室有一下垂的胚珠; 花柱单体, 柱头通常分裂, 花盘发达。核果, 种子含有胚乳。

东北产 1 属 1 种。

八角枫属 *Marlea* Roxburgh

八角枫 *M. macrophylla* Sieb. et Zucc.

小乔木,高达3米,多为灌木。叶互生,叶柄长2—7厘米,叶近圆形,倒阔卵圆形,基部近心形至阔楔形,常有3—5(7)个裂片,裂片三角状,先端成尾状渐尖,成长叶仅背面脉腋有簇毛,掌状脉。1—4花着生成聚繖花序,花瓣4,白色,綫形,反捲,雄蕊8—9,雌蕊約和雄蕊等长,柱头2裂。果实球形。生杂木林中較蔭处。亦有栽培。

89. 柳叶菜科 Oenotheraceae

一年生或多年生草本,稀为半灌木。叶为单叶,对生或互生,不分裂,托叶多半不存在或脱落。花两性,稀单性,整齐或輻射对称,周位或上位,常单生于叶腋,稀成穗状花序或总状花序;花萼与子房合生且延伸于外,4—5裂,有时2裂,鑷合状排列;花瓣4—5,稀2—3或无花瓣,捲旋状或复瓦状排列;雄蕊与萼片同数或为其2倍,稀2或4,花药2室,纵裂;子房下位,稀半上位,2或4室,稀不完全分隔,每室具1—多数胚珠,生于中軸胎座,花柱单生,絲状,柱头头状,棍棒状或4裂。果为蒴果,稀为坚果或浆果,室軸开裂或室間开裂;种子小,多数,稀1或少数,平滑或被乳头状突起,无胚乳,胚直立或几乎直立。

东北产6属16种,内有1栽培种。

1. 果实非为蒴果。

2. 果为小坚果(瘦果),1—2室(每室有1个种子),具鈎状刺毛;萼片、花瓣、雄蕊各2数,花通常不下垂,白色;草本……………2. 露珠草属 *Circaea* L.
2. 果为浆果,4室;萼片、花瓣各有4,雄蕊8;花通常下垂,紅色或紫色;灌木或小乔木……………4. 倒掛金鐘属 *Fuchsia* L.

1. 果实为蒴果,有多数种子。

3. 蒴果为珠孔开裂或室軸开裂;萼片、花瓣、雄蕊各3—5,萼片在果期宿存;花腋生,花托不超出子房;具小苞片……………5. 丁香蓼属 *Ludwigia* L.
3. 蒴果为室間开裂;萼片、花瓣各4,雄蕊8,萼片果期脱落;花托在子房上部伸长;无小苞片。
4. 种子具种繆;花为頂生总状花序,花紫紅色或白色。
5. 花整齐,花瓣先端凹或2裂;雄蕊2列;花柱直立,无毛……………3. 柳葉菜属 *Epilobium* L.
5. 花两侧对称,花瓣先端圓;雄蕊1列,基部肥大,弯曲;花柱基部弯曲,具毛或无毛……………1. 柳兰属 *Chamaenerion* Adans.
4. 种子无种繆;花腋生,通常黄色……………6. 月見草属 *Oenothera* L.

(1) 柳兰属 *Chamaenerion* Adans.

柳兰 *Ch. angustifolium* (L.) Scop. (图版74,图3)

多年生草本。根莖粗。莖直立,高达50—150厘米。叶互生,稀輪生,长圓状披針形或綫状披針形,渐尖,几乎全綠,叶脉在叶緣內側相連合,明显。花为頂生长总状花序,有綫状苞片;萼片4,萼筒短;花瓣4,圓头或稍凹缺,紫紅色,具短爪;雄蕊8(4強),成一列;子房长形,具灰白色伏毛。蒴果圓筒形(长8—10厘米),密被伏毛;种子无毛,长圓状卵形,具种繆。生于林緣、草甸子、路旁草地等处。

(2) 露珠草属 *Circaea* L.

1. 莖纤细,高5—10(25)厘米;叶心形;花瓣和萼片几等长;果实1室,种子1,无沟。生于針叶林內(有时在倒木上)或林緣(图版74,图4)……………1. 深山露珠草 *C. caulescens* Nakai
1. 莖强韌,高30厘米以上;花瓣比萼片短;果实2室,种子2,有沟。

2. 莖及叶密生毛, 叶心状卵圆形; 果实近球形, 果梗比果实稍短或等长。生于林内、山坡(图版 74, 图 6)……
 2. 露珠草 *C. cordata* Royle
2. 莖及叶几无毛; 叶披针状卵形或卵状椭圆形; 果实倒卵形, 果梗比果实长。生于草地、林内、河边、路旁等湿润处(图版 74, 图 5) 3. 水珠草 *C. quadrisulcata* (Maxim.) Franch. et Savat.

(3) 柳叶菜属 *Epilobium* L.

1. 柱头 4 裂, 花长 1 厘米以上; 全株有长毛, 莖混有短腺毛; 上部叶互生, 其他对生, 边缘有锐锯齿; 花瓣先端 2 裂, 子房密生毛; 蒴果长 4—10 厘米, 具短柔毛。生于河岸, 山沟的沼泽地及溪水边(图版 75, 图 1).....
 1. 柳叶菜 *E. hirsutum* L.
1. 柱头不裂, 花长 8 毫米以下。
2. 子房无毛。
3. 一年生; 莖有綫纹, 上部有毛; 莖上部叶互生, 其他对生, 边缘有疏牙齿; 花长 4 毫米, 花瓣先端凹, 柱头头状; 蒴果长 2.5 厘米, 无毛。生于沼泽草甸子, 湖岸..... 2. 稀花柳叶菜 *E. tenue* Kom.
3. 多年生; 莖无綫纹, 无毛; 叶全部对生, 边缘有锯齿; 花长 5—7 毫米, 花瓣先端凹, 柱头棍棒状; 蒴果幼时稍弯曲, 长 6 厘米。生于混交林、河岸..... 3. 小花柳叶菜 *E. nudicarpum* Kom.
2. 子房有毛。
4. 莖上部四棱柱状, 稍有毛或无毛, 沿棱有綫纹; 叶对生(上部叶互生), 边缘有细锐锯齿, 几无毛; 花淡红色, 花瓣先端凹, 柱头狭棍棒状; 蒴果长 5—8 厘米, 宽 1 毫米, 带灰白色, 微有毛。生于河岸沼泽地及河岸草甸子..... 4. 异萼柳叶菜 *E. propinquum* Hausskn.
4. 莖近圆柱状。
5. 叶綫形, 披针形或长圆状披针形, 几乎全缘; 莖无綫纹; 种子纺锤状。
6. 莖高 10—40 厘米, 常单一; 上部叶互生, 其他对生, 綫形, 披针形或綫状披针形, 几无毛; 花长 5—9 毫米; 蒴果被短柔毛, 呈灰白色, 种子倒披针形(长 1.5—2.7 毫米)。生于河岸湿地, 沼泽(图版 75, 图 4)..... 5. 水湿柳叶菜 *E. palustre* L.
 (变种: 费氏柳叶菜 var. *Fischerianum* Hausskn. 莖较矮, 几单一, 叶披针形, 较小, 无毛, 叶脉不明显, 蒴果被短伏毛, 呈淡灰色。)
6. 莖高 70—80 厘米, 常分枝; 叶全部对生, 披针形或长圆状披针形, 叶脉明显, 有毛; 花长 3.5—4.5 毫米; 成熟的蒴果呈淡绿色, 种子狭长圆形(长 1—1.5 毫米)。生于草甸子、河边(图版 75, 图 3)..... 6. 多枝柳叶菜 *E. fastigiatamosum* Nakai
5. 叶椭圆形, 长圆形或广披针形, 上部叶为卵状披针形或披针形, 边缘有细锯齿或细牙齿, 仅在背面上和边缘有毛; 莖具綫纹; 种子倒卵形。
7. 叶缘有锐锯齿, 叶长圆状椭圆形, 卵状椭圆形或披针形; 柱头头状圆柱形, 子房密生毛。生于砾石浅滩及溪水边(图版 75, 图 2)..... 7. 东北柳叶菜 *E. cylindrostigma* Kom.
7. 叶缘有疏细牙齿; 柱头头状, 子房散生毛。
8. 莖稍有毛; 叶椭圆形, 披针状长圆形或广披针形; 花长 6—8 毫米; 蒴果长 6 厘米。生于河岸, 路旁等湿地(图版 74, 图 7)..... 8. 光华柳叶菜 *E. cephalostigma* Hausskn.
8. 莖上部有毛; 叶长圆形, 上部叶为卵状披针形; 花长 5 毫米; 蒴果长 4 厘米, 幼时有毛, 成熟后无毛。生于山地河岸和溪流两岸..... 9. 毛脉柳叶菜 *E. amurense* Hausskn.

图版 74

1. 松江格菱 *Trapa Komarovii* V. Vassil. var. *sungariensis* Bar. et Skv. 果侧面及底面观; 2. 冠菱 *Trapa Litwinowii* V. Vassil. 果侧面及底面观; 3. 柳兰 *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. 茎生叶及花序; 4. 深山露珠草 *Circaea caulescens* Nakai 植株、花及果实; 5. 水珠草 *Circaea quadrisulcata* (Maxim.) Franch. et Savat. 茎上部; 6. 露珠草 *Circaea cordata* Royle 植株上部、叶、花及果实; 7. 光华柳叶菜 *Epilobium cephalostigma* Hausskn. 带果实的茎上部。



(4) 倒掛金鐘屬 *Fuchsia* L.

倒掛金鐘 *F. hybrida* Voss. (图版 75, 图 5)

灌木,枝較粗壯。叶較大,对生,卵圓形,长 3.5—10 厘米,边緣有疏微牙齿,有短柔毛,叶柄长 1 厘米。花腋生,花梗长 2—5 厘米,花下垂;花瓣 4,长 1.5—2 厘米(較萼片短),紫紅色或白色;萼片 4,长达 2.5—3 厘米,寬約 8 毫米,萼筒长达 2—2.5 厘米(較子房长 1 倍以上);雄蕊通常伸出;花柱 1,比雄蕊更长,中部以下被长柔毛,柱头不裂,头状。为栽培观赏植物,原产南美。

(5) 丁香蓼屬 *Ludwigia* L.

丁香蓼 *L. prostrata* Roxburgh (图版 75, 图 6)

一年生草本具鬚根;有时为多年生草本,具木質根。莖直立,上升或平鋪,全株无毛。叶互生,无柄或有短柄,几乎全緣,长圓状綫形或披針形。花单生于叶腋,萼片 4;花瓣 4,黃綠色。蒴果具 4 稜,4 室,室軸开裂。生于湿潤地、田間。

(6) 月見草屬 *Oenothera* L.

月見草(山芝麻) *O. odorata* Jacq. (图版 75, 图 7)

一年生草本。莖单一,高达 60 厘米,基部木質,疏生軟毛。叶互生,綫状披針形,边緣有弯缺状疏小齿,两面微有短毛,沿脉和边緣常有稍长的毛。花单生于叶腋;花瓣 4,心形,先端 2 裂,黃色;萼片 4,被短柔毛;雄蕊 8(4 強),柱头 4 裂,子房 4 室。蒴果四稜形被短柔毛,室間开裂成 4 瓣。栽培(南美智利原产)或野化,生于草地,路旁等处。

90. 菱科 *Hydrocaryaceae*

水生草本,根 2 型,除吸收根外,尚有一种含叶綠素、沉水的同化根排列于叶柄基部的兩側。叶互生,菱形,旋迭状,浮于水面,边緣有鋸齿,叶柄膨大,海綿質。花两性,整齐,白色,单生于叶腋,雄蕊 4,花盘上位,波状,子房下位,2 室,胚珠单生,下垂。果实为核果状,具一种子,革質,有角状刺 2 或 4,种子无胚乳,具 2 枚不等的子叶,其中 1 枚大形,另 1 枚小形,呈鱗片状。

东北产 1 属 9 种。

菱屬 *Trapa* L.

1. 果实具不明显的彫刻状凸凹,或完全无凸凹;角状刺 4,稀为 2,大部分細,針形或錐形,基部稍加粗,如角状刺粗厚,則其下部的角状刺呈球形或半球形,无魚叉状刺尖,而在上部及下部角状刺之間在中綫上生有大形凸起。

图版 75

1. 柳叶菜 *Epilobium hirsutum* L. 一部分叶、开裂的果实及种子; 2. 东北柳叶菜 *Epilobium cylindrostigma* Kom. 一部分叶及开裂的果实; 3. 多枝柳叶菜 *Epilobium fastigiatamosum* Nakai 茎生叶及果序; 4. 水湿柳叶菜 *Epilobium palustre* L. 莖上部; 5. 倒掛金鐘 *Fuchsia hybrida* Voss. 茎生叶及花; 6. 丁香蓼 *Ludwigia prostrata* Roxburgh 全株及花(放大)(自苏联植物誌); 7. 月見草 *Oenothera odorata* Jacq. 茎生叶及花序。



2. 果实的下部角状刺球形或半球形, 无鱼叉状刺尖, 在角状刺間的中綫上具大形圓柱状凸起 (高度不低于 2 毫米), 果实三角形或近菱形, 寬 3.5—4 厘米, 高 1.5—2 厘米, 果頸高 3—4 毫米, 寬; 叶柄有毛, 叶三角形或广卵形。生于湖沼、河湾(图版 73, 图 6)……………1. 丘角菱 *T. tuberculifera* V. Vassil.
2. 果实的下部角状刺为其他形状, 中綫上无凸起或有其针状头的小疣。
 3. 果实三角形, 角状刺非常細, 基部稍寬, 上部的角状刺遽然向上, 下部的角状刺遽然向下或缺如, 在其上部有 2 个丘状突起; 叶寬菱状三角形或三角形, 无毛, 边缘具大形鈍齿。生于山地湖沼及旧河床中(图版 73, 图 8)……………2. 馬氏菱 *T. Maximowiczii* Korsh.
 3. 果实近菱形, 角状刺长, 坚硬, 基部显著加粗, 上部角状刺稍向上伸展, 下部角状刺較短, 开展呈水平状; 果寬 3.5—4 厘米, 高 1—1.2 厘米, 果頸低, 高 1.5—2 毫米, 果实基部的环圈椭圆形。生于湖沼(图版 73, 图 9)……………3. 陶穎超菱 *T. Tranzschelii* V. Vassil.
1. 果实通常具很显明的彫刻状凸凹, 如彫刻状凸凹輕微, 則角状刺寬, 基部非常寬并毗連果体。
 4. 果实具有很发达的高而狹的果頸, 无果冠。如有寬頸及果冠, 則具 2 个角状刺, 下部角状刺通常遽然向下或缺如, 如无下部角状刺时, 則在其位置上具凸起或隆条。
 5. 果实有 4 个角状刺, 下部角状刺几乎下垂, 无刺尖, 扁卵形, 有毛, 先端鈍, 上部角状刺短, 急狭成刺尖, 水平开展或稍向上, 果頸圓錐形, 高 1—1.5 毫米, 角状刺間的中綫甚显明。生于湖沼及旧河床中(图版 73, 图 10)……………4. 耳菱 *T. Potanini* V. Vassil. (变种: 小耳菱 var. *gracilis* Bar. et Skv. var. nov. 果实比原种小一半, 寬 2—2.5 厘米, 高 1—1.5 厘米, 下部角状刺头状, 圓形。产于哈尔滨附近松花江流域。)
 5. 果实具 2—3 个或 4 个角状刺, 下部角状刺向上或与果体垂直。
 6. 果实通常具 2 个角状刺, 有时为 3—4 个。果頸圓柱形, 上半部稍寬, 无果冠, 上部角状刺水平开展或稍向上, 在下部角状刺的位置上具丘状突起, 或有时生一个角状刺, 但无刺尖。生于湖沼中(图版 73, 图 11)……………5. 格菱 *T. Komarovii* V. Vassil. (变种: 四角格菱 var. *tetracorna* Bar. et Skv. var. nov. 果实具 4 个角状刺, 下部角状刺短, 通常向上弯, 无刺尖, 果寬 3—4 厘米, 高 1.3—1.8 厘米, 果頸上具寬而低的多少明显的果冠, 寬 6 毫米, 产于哈尔滨附近松花江流域; 松江格菱 var. *sungariensis* Bar. et Skv. var. nov. 果实无果頸, 具短而寬的果冠, 果实 2.8—4 厘米, 高 1.5—1.8 厘米, 下部无角状刺, 产于哈尔滨附近松花江流域。)
 6. 果实經常具 2 个角状刺, 果頸寬, 果冠发达, 或只有果頸无果冠。
 7. 果菱形, 果頸寬而低, 果冠非常发达, 径 1—1.5 厘米, 果实下部无角状刺, 在其位置上有半月形隆起物, 先端向下, 中綫显著凸起; 叶菱形, 背面脉上密生伏毛; 花梗有毛。生于湖沼(图版 74, 图 2)……………6. 冠菱 *T. Litwinowii* V. Vassil.
 7. 果三角形, 果頸高 1—3 毫米, 无果冠, 果实下部无角状刺, 而代之以丘状突起; 叶半菱形, 背面脉上有毛; 花梗无毛。生于湖沼(图版 73, 图 12)……………7. 无冠菱 *T. Korshinskyi* V. Vassil.
 4. 果实具有很发达的寬的果頸及果冠, 具 4 个角状刺, 下部 2 个角状刺从不遽然向下。
 8. 果实的肩部非常凸起, 故果頸似凹陷其中, 果实三角形, 角状刺逐漸狹細, 在角状刺間的中綫上无小丘状突起; 叶圓状菱形, 背面生有密毛, 果寬 4—4.5 厘米, 高 1.5—2 厘米, 果頸高 0.4—0.7 厘米, 果冠非常发达, 径 0.5—1.2 厘米。生于湖沼……………8. 东北菱 *T. manshurica* Flerov
 8. 果实的肩部稍凸起, 果实近菱形或三角形, 果冠非常发达。
 9. 果实近菱形, 下部非常短, 角状刺基部寬, 先端遽狭成向上弯曲的刺尖, 果頸高 3—6 毫米, 果冠径达 1—1.3 厘米; 花梗有毛。生于哈尔滨附近阿什河流域水泡中(图版 73, 图 7)……………9. 鑄菱 *T. sibirica* Flerov var. *ussuriensis* V. Vassil.
 9. 果实三角形, 下部相当长, 倒金字塔形, 上部角状刺基部寬, 急狭成水平开展的或稍向上弯的刺尖, 下部角状刺水平状、稍向上或稍向下弯, 果頸高 5—6 厘米, 果冠径 0.9—1 厘米, 果实下部具非常显明的隆条伸向基部。生于湖沼……………10. 黑水菱 *T. amurensis* Flerov

91. 小二仙草科(蚁塔科) Halorrhagidaceae

陆生或水生草本。叶互生、对生或輪生，生于水中的叶常为篦状深裂；无托叶。花两性或单性，常极小，单生或为圓錐花序或繖房花序；萼筒与子房合生，裂片2—4或缺；雄蕊2—8，花药2室，纵裂；子房下位，1—4室，花柱1—4，胚珠与花柱同数，倒垂于室的頂端。果小，为坚果或核果，有时有翅，不开裂或稀为瓣裂。

东北产1属3种。

狐尾藻属 *Myriophyllum* L.

1. 花为輪生穗状花序；果实广卵形或为球状椭圆形(图版76, 图1)……1. 穗状狐尾藻 *M. spicatum* Maxim.
1. 花对生于水上叶的叶腋間；果实广卵形。
 2. 莖具分枝；羽状叶片纤细而长；雄蕊8。生于池沼(图版76, 图2)……2. 狐尾藻 *M. verticillatum* L.
 2. 莖单一，直立；羽状叶片短；雄蕊6。生于河水泛滥的河岸粘泥质地(图版76, 图3)……3. 三裂狐尾藻 *M. ussuriense* Maxim.

92. 杉葉藻科 Hippuridaceae

水生植物，有匍匐状的根莖和直立的粗厚而不分枝的莖，上部常突出于水面。叶綫形或长圆形，4—6—12枚輪生，而生于水中的叶较长而脆。花小，单生，无柄，两性或单性，腋生，无花瓣；萼筒近圓柱形；雄蕊1；子房下位，1室，倒生胚珠1顆。核果椭圆形，平滑，不开裂。

东北产1属1种。

杉叶藻属 *Hippuris* L.

杉叶藻 *H. vulgaris* L.(图版76, 图4)

多年生植物，二型；生于浅水中或露出于水上者莖粗，高25—30厘米，径3—5毫米，呈圓錐状；而生于溪流或水田等沉水者叶柔软，綫形而长；不沉水者叶綫形或狭长圆形，全緣，无柄，約10叶輪生。花小，生于叶腋，无梗，萼卵状椭圆形，花瓣缺如，雄蕊1，雌蕊1。果实核果，椭圆形，长约1毫米，平滑。生于沼泽或溪流等处。

93. 五加科 Araliaceae

灌木，乔木或草本，常有棘刺，有时攀援。莖中有大形木髓。叶互生，对生或輪生，全緣，单叶或复叶；有托叶，或缺如。花整齐而小，完全花或单性花，通常成繖形花序，常組成复花序；萼片小，或不显明；花瓣5罕較多，鑷合状或复瓦状排列，有时頂端連合，成帽状脱落；雄蕊通常5，着生于花盘边缘；子房下位，2—15室，每室有1胚珠，花柱与心皮同数，通常合生。果实通常为核果或浆果状核果，种子有胚乳，具小形的胚。

东北产6属7种。

1. 掌状叶。
 2. 乔木或灌木。
 3. 掌状复叶。
 4. 子房2室；花柱2个，仅基部癒合或至中央部癒合，柱头分离；花梗极短，近于无梗；枝上的刺，基部寬，成錐形……1. 五加属 *Acanthopanax* Miq.

4. 子房 5 室;花柱 5 个合生,柱头至頂部癒合;花梗长 1 厘米余;枝上的刺針形……………4. 刺五加属 *Eleutherococcus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.
3. 掌状单叶。
5. 乔木;花柱至頂端癒合……………5. 刺楸属 *Kalopanax* Miq.
5. 灌木;花柱至中央部癒合……………3. 刺人參属 *Echinopanax* Decaisne et Planchon
2. 多年生宿根性草本;叶为掌状复叶,小叶通常 5 枚……………6. 人參属 *Panax* L.
1. 羽状复叶……………2. 楤木属 *Aralia* L.

(1) 五加属 *Acanthopanax* Miq.

短梗五加 *A. sessiliflorus* Seemann

灌木状的小乔木,高 1.5—3 米,树干分枝較少,开展,不整齐。小枝无刺,有时基部有寬的硬刺。掌状复叶,互生,小叶 3 至 5,叶柄长 3—12 厘米,无刺或疏生刺,小叶长圆形,椭圆状卵形,或倒卵形,长 6—16 厘米,寬 3—8 厘米,基部楔形至广楔形,先端漸尖,边缘有重鋸齿,表面无毛,或沿叶脉疏生刺毛,背面沿叶脉伏生刺毛或刺,有时近无毛,叶脉显著,繖形花序呈头状,球形,花頂生或在枝端腋生,单一或 2—5 丛生,花暗紫色,有短梗或无梗,雄蕊黄白色,比花瓣长,子房 2 室,花柱較长,先端 2 裂。果实黑色,稍扁长圆形,先端有宿存的花柱。生于土质肥鬆的土坡、溪流附近、林下、林边及灌木丛中。

(2) 楤木属 *Aralia* L.

1. 小乔木,高 1.5—3 米;莖密生坚刺;小叶卵形或椭圆状卵形,叶背面带灰蓝色。常混生在闊叶树林中或針叶树林的林緣附近……………1. 龙牙楤木 (刺龙牙) *A. mandshurica* Rupr. et Maxim.
1. 半灌木,高約 1 米;莖无坚刺;小叶椭圆状卵形或长圆状卵形,有时为倒卵形或歪形,叶背面綠色。生于山地斜坡的林边或灌木丛中……………2. 长白楤木 *A. continentalis* Kitag.

(3) 刺人參属 *Echinopanax* Decaisne et Planchon

东北刺人參 *E. elatus* Nakai (图版 76, 图 5)

灌木,根粗大。莖多刺,尤其节部刺特多。叶柄长,叶薄,掌状浅裂,基部心形,长約 10 厘米,寬約 20 厘米,叶脉上有刺毛,边缘具鋸齿和刺毛。花腋生,繖形花序,花梗密布褐色毛。果实球形,2 室,根約 2 米长。生于山坡石縫間。

(4) 刺五加属 *Eleutherococcus* Maxim.

刺五加 *E. senticosus* Maxim.

灌木,高 1—2 米,树皮浅灰色,有纵沟,生多数脆弱的刺,小枝密生針刺。掌状复叶,小叶 5 枚,中央小叶比其他小叶大,小叶椭圆状倒卵形或长圆形,基部楔形,先端尖,边缘有尖銳的重鋸齿,叶表面暗綠色,散生短毛或无毛,背面淡綠色,沿叶脉密生黄褐色毛。繖形花序,花梗細长,花黄色带紫色或黄綠色,萼盃状綠色,5 裂,花瓣 5,雄蕊 5,比花瓣长,花药白色,很大,子房 5 室,花柱 5 个合生,柱头癒合。果实为浆果状核果,球形,倒卵状球形,或长圆状球形,黑色,有明显的 5 稜。生于山地林下及林边,有时成羣落。

(变型: 少刺五加 *f. subinermis* Regel 枝上的刺少,甚至无刺。)

(5) 刺楸属 *Kalopanax* Miq.

刺楸 *K. septemlobum* Koidz.

落叶乔木,通常高达10—15米。枝有坚利的刺。叶为单叶,互生,叶柄长12—30厘米,叶掌状5—7裂,长7—20厘米,宽8—25厘米,有时可达35厘米,叶裂片为三角状卵形,或长圆状卵形,基部心形,先端渐尖或急尖,边缘有尖锐锯齿,表面暗绿色,无毛,背面淡绿色,幼时有毛。复繖形花序,顶生,花白色,5瓣,雄蕊5,比花瓣长,子房2室,花柱细长,宿存。果实为浆果状核果,球形。混生于阔叶林内、林边或山坡上。

(6) 人参属 *Panax* L.

人参 *P. Ginseng* C.A.M. (图版76,图6)

多年生,根纺锤形,粗大,根茎细长,有时由根茎生不定根。植株高达60余厘米,具有1—6个轮生掌状复叶,小叶5,卵圆形或长圆形,边缘有重锯齿,叶表面脉上疏生直立的毛。繖形花序,花梗长可达全高的1/2,花细小,花瓣5,白色,花萼钟形,淡绿色,雄蕊5,雌蕊1。开花后2—3日即结果,成熟的果实鲜红色,肾形,内有种子1—2粒。生山地森林地带,喜阴凉气候,现东北普遍有栽培。

94. 繖形科 *Umbelliferae*

草本,稀稍木质化。叶互生,通常多分裂,叶柄基部成鞘状抱茎。花两性,稀为单性,形成单或复繖形花序,有时成头状。花萼与子房合着,萼齿5。花瓣5,在花蕾时期呈镊合状或稍呈复瓦状,离生,脱落性,在芽中内曲。雄蕊5,与花瓣互生,花丝在花蕾时期内曲。子房下位,2室,花柱2,往往花后伸长,通常基部(花柱基)膨大,每室具1胚珠,下垂。果实为双悬果,2室,分裂成2个分生果,分生果往往悬垂于其中轴(分生果柄)的先端,通常具有显明的5条肋稜及油管。种子具大量的胚乳及小形的胚。

东北产32属70种。

1. 果实无毛。

2. 繖形花序几乎无柄;萼齿不明显;果实卵状球形,各稜槽中有1条油管,接着面上有2条油管..... 5. 芹属 *Apium* L.

2. 繖形花序有较长的柄。

3. 叶全缘;萼齿不明显;果实长圆形,横断面5角形;通常花黄色..... 6. 柴胡属 *Bupleurum* L.

3. 叶单羽裂或2—3回羽裂,或者叶三出,二回三出;果实有各种形状。

4. 叶单羽状全裂,叶裂片边缘有锯齿;小繖形花序紧凑,小总苞片多数;果实圆形,果稜几成翼状,稜槽中具1—3条油管..... 28. 泽芹属 *Sium* L.

4. 叶三出,二回三出,或2—3回羽状全裂。

5. 叶三出或二回三出。

6. 叶三出,裂片卵形,边缘具不整齐的锐尖重锯齿;小繖梗少数(通常3),极不等长;果实为狭长的长圆形;花柱基长圆锥形;萼齿明显,锥形..... 13. 鸭儿芹属 *Cryptotaenia* DC.

6. 叶三出或二回三出,裂片广卵形,卵状菱形乃至卵形或长卵形,边缘具有圆齿状单锯齿;小繖梗多数,近等长;果实球形,肾形或广卵形;花柱基为截头圆锥形;萼齿很发达..... 30. 假茴芹属 *Spuriopimpinella* Kitag.

5. 叶羽状全裂。

7. 果实长, 为較长的长圓形、綫状长圓形或长圓状橢圓形。

8. 萼齿明显; 果实长圓状橢圓形; 叶 3—4 回羽状全裂, 叶鞘、叶軸連同节部有白毛; 无总苞或有 1—3 早落性总苞片, 小总苞片 5, 卵状披針形, 边缘寬膜質, 具白色长睫毛; 果实稜槽中有 2—3 条油管, 接着面上有 4—6 条油管…………… 29. 迷果芹属 *Sphallerocarpus* Bess.

8. 萼齿不明显; 果实为較长的长圓形或綫状长圓形。

9. 叶二回羽裂, 裂片卵形, 边缘有尖齿, 叶鞘无毛; 无总苞片及小总苞片; 果实无喙, 平滑; 花柱基短圓錐形, 花柱比花柱基显著地长, 成熟的果实中无油管…………… 1. 羊角芹属 *Aegopodium* L.

9. 叶三回羽裂, 裂片披針形或长圓状卵形, 边缘具缺刻状齿牙, 叶鞘有毛; 无总苞片, 小总苞片 5, 卵状披針形, 有緣毛; 果实具短喙, 平滑或有小突起, 或被以小突起和稍弯曲的刚毛; 花柱基长, 狭圓錐形, 花柱比花柱基稍长; 果实的稜槽中有 1 条油管, 接着面上有 2 条油管; 成熟的果实油管几乎消失…………… 4. 峨参属 *Anthriscus* Hoffmann

7. 果实較短, 为橢圓形, 卵形广橢圓形或球形等形状。

10. 果实橢圓形、长圓形、卵形、长卵形、广橢圓形或卵圓形。

11. 总苞片羽状缺刻; 繖形花序大, 主繖大, 側繖小, 排成輪生状, 凌駕于主繖之上; 萼齿非常小或完全不明显; 果实橢圓形, 果稜翼状, 边缘具微齿, 内部中空, 表面密具水泡状微突起, 稜槽中有 1 条油管, 接着面上有 2—4 条油管; 叶大, 三角形, 2—3 回羽裂…………… 25. 稜子芹属 *Pleurosperrum* Hoffmann

11. 总苞片全緣; 果实构造与前属不同。

12. 果实背腹扁平。

13. 分生果的側稜較寬, 呈翼状。

14. 大形的多年生植物; 分生果的側稜为寬翼状; 油管大。

15. 繖形花序边花的外側花瓣比內側花瓣显著地大; 果实完全扁平, 背稜特別細而不明显, 油管不达于分生果的基部, 分生果背面上有 4 条油管, 接着面上有 2 条油管…………… 17. 白芷属 *Heracleum* L.

15. 繖形花序所有花的花瓣通常等大, 极稀边花外側花瓣亦較大, 但分生果的油管达于基部; 果实的背稜較粗而明显, 凸起, 稜槽中具 1 条油管, 接着面上油管 2 至多数, 果实横切面呈双凸鏡状…………… 3. 独活属 *Angelica* L.

14. 小形的多年生植物; 分生果的側稜为狭翼状, 背稜凸起; 油管較小, 稜槽中有 1—3 条, 接着面上有 2—6 条; 果实横切面呈双凸鏡状…………… 23. 石防风属 *Peucedanum* L.

13. 分生果的果稜皆呈翼状, 或皆粗而不为翼状, 或側稜呈狭翼状。

16. 果稜皆呈翼状。

17. 花柱基高, 圓錐形, 花柱比花柱基特长; 叶裂片狭細; 分生果横切面呈五角形, 稜槽中各有油管 1 条, 接着面上有 2—4 条油管, 在果稜机械組織的維管束中有次生油管…………… 10. 蛇床属 *Cnidium* Cusson

17. 花柱基低, 扁平, 花柱短; 叶裂片寬; 分生果横切面呈半圓柱形, 稜槽中各有 1—

图 版 76

1. 穗状狐尾藻 *Myriophyllum spicatum* Maxim. 輪生叶, 一段穗状花序及果实; 2. 狐尾藻 *Myriophyllum verticillatum* L. 一段花序, 表示輪生叶和子房; 3. 三裂狐尾藻 *Myriophyllum ussuriense* Maxim. 一段花序, 表示輪生叶和子房; 4. 杉叶藻 *Hippuris vulgaris* L. 陸生莖及一般輪生叶和果实着生状态; 5. 刺人參 *Echinopanax elatus* Nakai 叶; 6. 人參 *Panax Ginseng* C.A.M. 根及莖上部; 7. 小叶芹 *Aegopodium alpestre* Ledeb. f. *typicum* Kitag. 叶的一部分、双悬果及分生果背面观; 8. 薤蓝 *Anethum graveolens* L. 花序及頂叶。(1、2、4 图自佐藤, 滿洲水草图谱; 5 及 6 图自苏联植物志)。



- (2)条油管,接着面上有(3)—4条油管,无次生油管;为高山植物……………
…………… 18. 白山芹属 *Homopteryx* Kitag.
16. 果稜皆粗,不为翼状,或侧稜呈狭翼状。
18. 大形多年生植物,莖粗而直立,不分枝;叶裂片寬;果实平扁,果稜粗,木栓質化,中空……………11. 高山芹属 *Coelocyleurum* Ledeb.
18. 矮形多年生植物,莖較細,由基部分枝,形成球形草丛;叶裂片狭;果实长圓形,果稜寬而粗,不木栓質化,不中空,幼果表面具疣状突起,在果稜及稜槽中各具1条油管,接着面上有2—4条油管……………27. 防风属 *Siler* Scop.
12. 果实不扁平或两侧压扁。
19. 萼齿很发达。
20. 莖下部伏臥,生根,生有匍匐枝,莖上部直立;繖形花序的边花常为雌花,外側花瓣較大,果稜鈍,果壁厚,栓皮状海綿質,充滿空气,能浮于水面,果实无中軸(分生果柄)……………21. 水芹属 *Oenanthe* L.
20. 莖直立,不匍匐生根,无匍匐枝;果实有中軸(分生果柄)。
21. 多年生;花白色;分生果侧稜不为翼状,稜槽中有1—2—4条油管,接着面上有2或多数油管;总苞及小总苞片多数;花柱基圓錐形或隆起……………31. 岩茴香属 *Tilingia* Regel
21. 一年生;花黄色;分生果侧稜呈狭翼状,稜槽中有1条油管,接着面上有2—4条油管;无总苞及小总苞;花柱基扁平枕形。为栽培植物……………2. 蒴藋属 *Anethum* L.
19. 萼齿不显明。
22. 分生果的稜槽中有多数油管。
23. 根具强烈香气;果实椭圆形,两侧压扁,果稜特別凸起且尖銳……………20. 薑本属 *Ligusticum* L.
23. 根无强烈香气;果实长卵形,果稜鈍,絲状,稍凸起,有时完全无果稜……………24. 茴芹属 *Pimpinella* L.
22. 分生果的稜槽中具1条油管。
24. 花白色,稀为粉紅色;叶2—3回羽裂,最終裂片披針状綫形或綫形;花柱基圓錐形;果实长圓形或椭圆形,分生果的接着面上有2条油管……………8. 蕒蒿属 *Carum* L.
24. 花黄色;叶3—4回羽状全裂,最終裂片絲状;花柱基扁平,枕形;果实长圓形,分生果的接着面上有2—4条油管。栽培植物……………15. 茴香属 *Foeniculum* Mill.
10. 果实球形或近于球形。
25. 一年生;繖形花序边花的外側花瓣增大;萼齿发达;果实球形,果皮与种子脫离,具有木質化的中果皮,有如坚果状构造,无油管或在接着面上有2条球棒状油管。栽培植物……………12. 芫荽属 *Coriandrum* L.
25. 多年生;繖形花序所有花的花瓣皆等大;果实构造不为坚果状。
26. 根莖粗而膨大,具中空节間(春季紧密无空腔);叶2—3回羽状全裂,裂片披針形至狭披針形,或綫状披針形乃至綫形;萼齿很发达;果实几成球形,果稜肥厚,中果皮海綿質,稜槽中有1条油管,接着面上有2条油管。沼泽植物……………9. 毒芹属 *Cicuta* L.
26. 无根莖;叶三出,二回三出,或为2—3回三出羽状全裂,裂片广卵形,卵状菱形,卵形乃至卵状椭圆形等形状;果稜絲状,稍凸起,油管小,多数。森林植物……………30. 假茴芹属 *Spuriopimpinella* Kitag.

1. 果实有毛,毛为密伏毛、开展的直毛或为钩状刚毛。
27. 果实椭圆形,长圆形,狭椭圆形,卵形或倒广卵形。
 28. 果实密被钩状刚毛。
 29. 单繖形花序;总苞片披针形,全缘;叶掌状三深裂;果实卵形,果稜不发达,无中轴(分生果柄),油管大,稜槽中各具5条油管.....26. 变豆菜属 *Sanicula* L.
 29. 复繖形花序;叶2—3回羽状全裂;果实有中轴(分生果柄)。
 30. 总苞片及小总苞片线状锥形,全缘;叶羽状全裂;果实椭圆形,果稜发达,在稜槽中各有1条油管.....32. 窃衣属 *Torilis* Adans.
 30. 总苞片及小总苞片羽状全裂;果实狭椭圆形,初生果稜被以钩状刚毛,次生果稜则被以刺,油管大,在果稜(刚毛)下单一,在接着面上有2条油管.....14. 胡蘿蔔属 *Daucus* L.
 28. 果实有毛或有绵状毛。
 31. 叶单羽裂或2—4回羽裂,裂片狭。
 32. 果实卵形或椭圆形,被短柔毛;花柱基短圆锥形,花柱短而极叉开;分生果的稜槽中各具1条油管,接着面上具2—4条油管.....19. 香芹属 *Libanotis* Crantz
 32. 果实长圆形,被以疏毛;花柱基长圆锥形,花柱特长而直立;萼齿非常明显而宿存;果稜丝状,分生果的各稜槽中具3条油管,接着面上有4条油管;叶三回羽状全裂.....7. 山茴属 *Carlesia* Dunn
 31. 叶三出或二回三出,裂片宽,倒卵状椭圆形;果实倒广卵形,被有绵状毛;繖梗粗;植物全体被有绒毛状短柔毛.....16. 珊瑚菜属 *Glehnia* Fr. Schmidt
27. 果实长,线形或线状长圆形,被以稀疏的伏生刚毛。
 33. 小总苞片3—6,长线形;果实无喙,略弯曲,被以向上伏生的白刚毛,果稜稍发达,丝状,凸起,分生果的稜槽中各具3条油管,接着面上有4—6条油管,油管很早即消失;根有香气.....22. 香根芹属 *Osmorhiza* Rafin.
 33. 小总苞片5,披针形,具缘毛;果实有喙,被以小突起和稍弯曲的刚毛,或只有小突起,或完全平滑,果稜不显明或稍显明,分生果的稜槽中各具1条油管;接着面上有2条油管,成熟果实的油管几不显明.....4. 峨参属 *Anthriscus* Hoffmann

(1) 羊角芹属 *Aegopodium* L.

小叶芹(山芹菜) *A. alpestre* Ledeb. f. *typicum* Kitag. (图版76,图7)

多年生,莖单一,平滑,高达60厘米。叶有长柄,通常为三角形,2回羽状分裂,小叶羽状缺刻,牙齿尖端成刺状。叶近于平滑或边缘及脉上稍粗糙。繖形花序无总苞片及小总苞片,繖梗12—15,花白色,萼齿不明显。果实为长的长圆形,果稜丝状,无油管,花柱基特别发达,花柱长而弯曲。生于林下、林缘、林间草甸子、溪流旁、山顶草地。

(变型:糙叶小叶芹 f. *scabrum* Kitag. 叶缘及背面脉上有糙澁微毛;细裂小叶芹 f. *tenuisectum* Kitag. 叶最终裂片狭,成缺刻状羽裂)。

(2) 蒔蘿属 *Anethum* L.

蒔蘿 *A. graveolens* L. (图版76,图8)

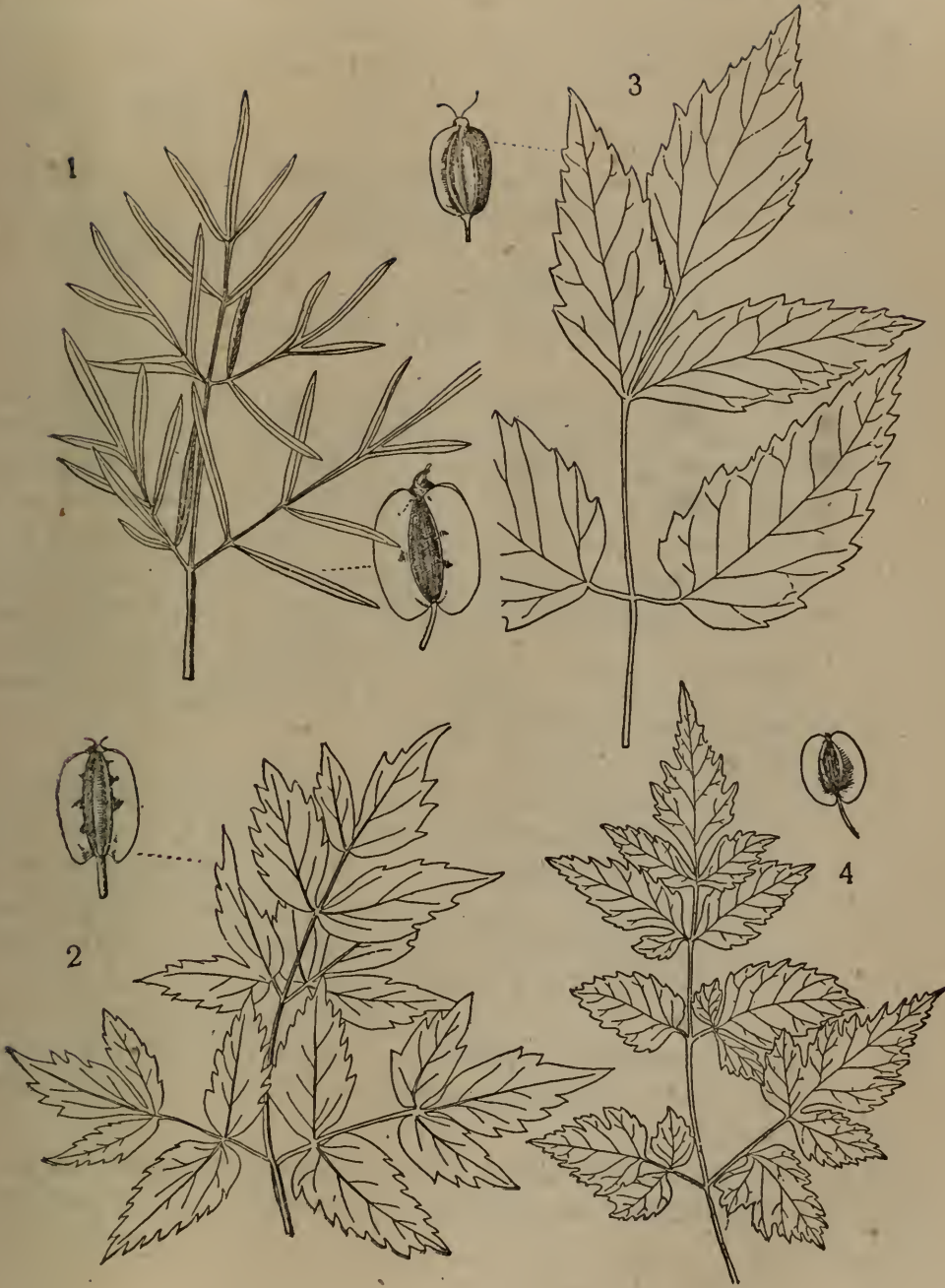
多年生,莖高60—90厘米。叶2—3回羽状全裂,最终裂片狭长线形。繖形花序无总苞及小总苞,花黄色。果实椭圆形,背稜稍凸起,侧稜狭扁带状;油管大,各稜槽中具1条,接着面上通常有2条。为栽培植物。

(3) 独活属 *Angelica* L.

1. 叶缘质硬、不为白色,叶背面虽然色淡,但不为苍白色,细脉不显著;萼齿显明,宿存;果皮薄膜质,由一层细胞构成,各细胞呈凸镜状突出,在扩大镜下明晰可见。
2. 叶的最终裂片狭,全缘,线状披针形至长圆状线形,宽2—5毫米。生于沼泽化草甸子、河谷湿草甸子、林缘、落叶松及白桦林下湿地、山坡(图版77,图1)……………1. 全叶独活 *A. Maximowiczii* (Fr. Schmidt) Benth. — *Ostericum Maximowiczii* (Fr. Schmidt) Kitag.
2. 叶的最终裂片宽阔,边缘具锯齿、圆齿或缺刻。
3. 小叶具粗大的缺刻状圆齿,两面脉上有糙毛,卵状披针形,基部广楔形;分生果的稜槽中各具1条油管,接着面上有2—3—4—5条油管,有茴香气味;花瓣倒广卵形,基部渐狭成爪。生于林下、林缘、山坡草地(图版77,图4)……………2. 朝鲜当归 *A. grosseserrata* Maxim. — *Ostericum grosseserratum* (Maxim.) Kitag.
3. 小叶仅具圆齿状锯齿,通常背面无毛。
4. 花瓣淡绿色,基部逆狭成几与瓣片等长的长爪;茎具锐稜;分生果的稜槽中各具1条油管,接着面上具2条油管;小叶基部偏斜,表面脉上稍有糙毛,背面无毛,稀背面脉上亦稍有毛;繖梗10—18。生于河边草甸子、水甸子、山岗湿润地、林缘灌丛间(图版77,图2)……………3. 绿花独活(二角芹) *A. viridiflora* (Turcz.) Benth. — *Ostericum viridiflorum* (Turcz.) Kitag.
4. 花瓣白色,仅最基部狭成短爪;茎具钝稜;分生果的稜槽中各具1—3条油管,接着面上有4—6—8条油管;小叶基部广楔形,通常两面平滑无毛;繖梗7—10。生于林下、林缘及草甸子(图版77,图3)……………4. 山芹独活 *A. Miqueliana* Maxim. — *Ostericum Miquelianum* (Maxim.) Kitag.
1. 叶缘质硬,常为白色软骨质,叶背面多少带苍白色,细脉非常显著;萼齿不显明;果皮厚,由多层细胞构成,在扩大镜下亦看不清细胞。
5. 繖形花序边花的外侧花瓣显著地比其内侧者大;繖梗20—30,不等长;总苞片1或无;分生果稍扁平,侧稜薄,成宽翼状,背稜狭翼状;二回羽状复叶,最终叶裂片披针形或线状披针形,长2—4厘米,宽2—10毫米,具锐尖锯齿。生于草甸子、水甸子边、林缘(图版78,图1)……………5. 小叶独活 *A. Czernaevia* (Fisch. et Mey.) Kitag. — *A. laevigata* Franch. — *A. flaccida* Kom.
5. 繖形花序所有花的花瓣几乎皆同形;分生果近圆柱状或甚扁平。
6. 叶的最终裂片(小叶)广椭圆形,先端尖,近3缺刻状,边缘具缺刻状牙齿;分生果的背稜隆起,稜槽中各具1条油管,接着面上有2条油管;花瓣近圆形,仅最基部狭成极短的爪。生于草甸子及山坡灌丛间(图版78,图2)……………6. 朝鲜羌活 *A. koreana* Maxim. — *Ostericum koreanum* (Maxim.) Kitag.
6. 叶的最终裂片(小叶)较狭,不为广椭圆形,边缘不为3缺刻状。
7. 叶柄为长鞘状,外面生密毛,最终叶裂片狭长,披针形至线形,基部通常稍下延,宽达2.5厘米;繖梗12—18,不等长;总苞片1或无;分生果近半圆柱状,侧稜薄,为稍宽的翼状,背稜为狭翼状。生于林下、林缘及山谷草地(图版78,图3)……………7. 长鞘独活 *A. cartilaginomarginata* Nakai var. *Matsumurae* (Boissieu) Kitag.
7. 叶柄基部膨大;分生果甚扁平,侧稜厚或薄,成阔翼,背稜仅为脉状或稍成翼状。
8. 叶三出状全裂或1—2回羽状全裂,叶裂片基部下延;花通常暗紫色,稀为白色。
9. 植物体细长,茎中实;叶厚革质乃至革质,有长柄,叶裂片广披针形,具锐尖锯齿;总苞片1,大形;小总苞片比花梗长;花瓣暗紫色,先端稍内曲,但不呈凹头状;分生果的稜槽中各具1—4条油

图版 77

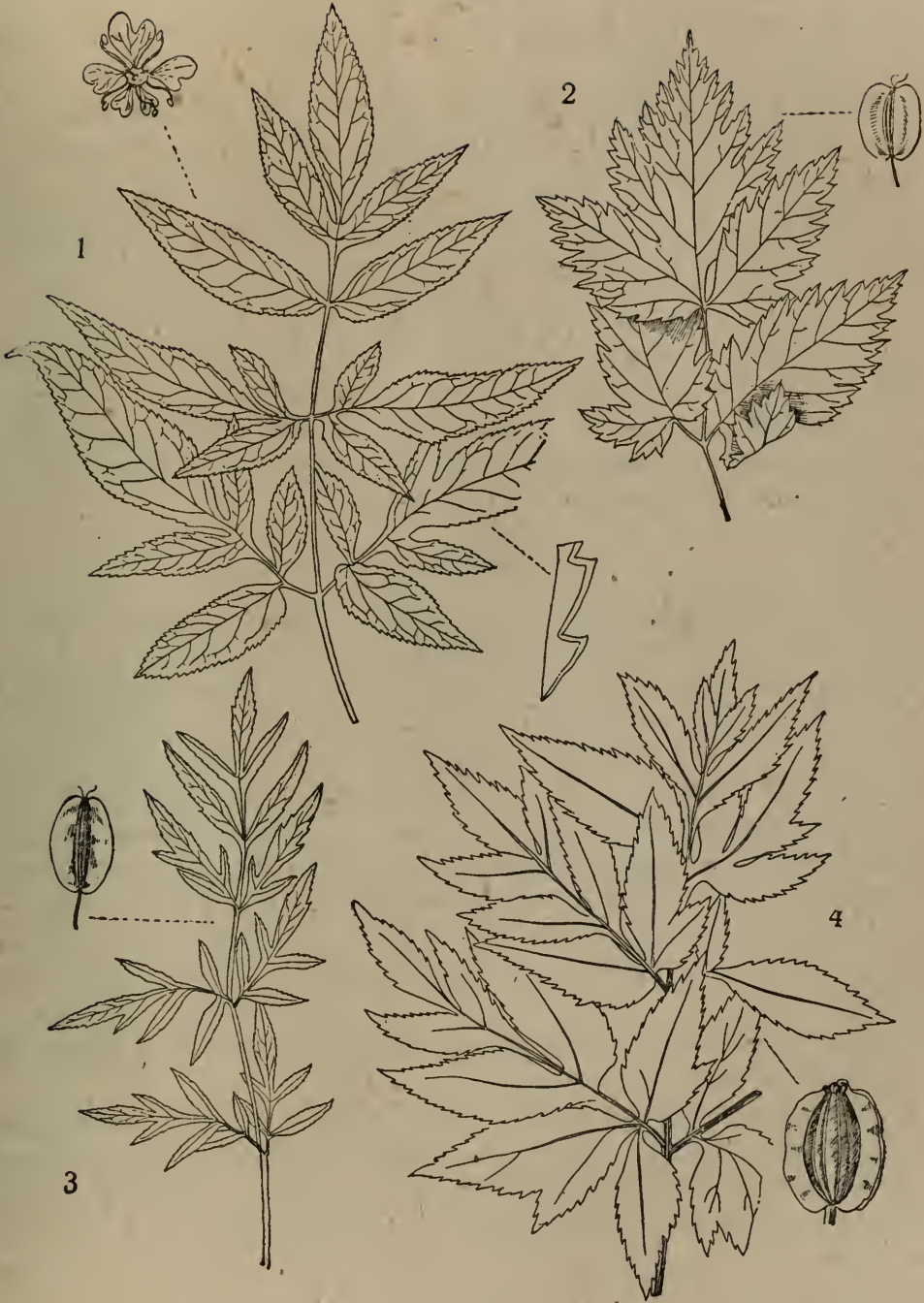
1. 全叶独活 *Angelica Maximowiczii* (Fr. Schmidt) Benth. 叶及果实; 2. 绿花独活 *Angelica viridiflora* (Turcz.) Benth. 叶的一部分及果实; 3. 山芹独活 *Angelica Miqueliana* Maxim. 叶的一部分及果实; 4. 朝鲜当归 *Angelica grosseserrata* Maxim. 叶的一部分及果实。(1及2图自 *Определитель растений дальневосточного края* II).



- 管。生于山顶草地、灌丛间、喜石砾质土壤(图版 80, 图 1).....
- 8. 日本前胡 *A. decursiva* (Miq.) Franch. et Savat.
(变型: 白花日本前胡 *f. albiflora* Nakai 花白色, 东北常见。)
9. 植物体特粗大, 茎中空; 叶薄革质; 花瓣暗紫色, 先端呈凹头状内曲; 叶裂片长圆状披针形, 具不整齐的锯齿状牙齿; 分生果大, 长 8 毫米, 宽 5 毫米, 每稜槽中具 1 条油管, 茎及幼果带暗紫色。生于林中溪流旁、林缘、林缘草甸子, 为东北产繖形科最大的植物(图版 79, 图 1).....
- 9. 大独活 *A. gigas* Nakai
8. 叶 2—4 回羽状全裂; 花白色。
10. 叶的最終裂片多数, 卵形至披针形, 有不規則的粗大缺刻或深锯齿; 分生果长圆形, 各稜槽中具 1 条油管, 接着面上有 1—2 条油管。生于山地溪流两旁.....
- 10. 白根独活 *A. polymorpha* Maxim.
10. 叶的最終裂片具单锯齿、重锯齿或稀为缺刻。
11. 上叶叶鞘外面无毛; 植物体高大, 茎下部直径达 2 厘米以上; 中央的繖形花序径 9—15 厘米; 茎上部有短柔毛。
12. 叶背面稍带着白色; 小总苞片多数; 分生果长达 7 毫米, 宽达 6 毫米, 背稜钝, 接着面上有 2 条油管; 叶 2—3 回羽裂, 叶裂片椭圆状披针形或长圆状披针形; 茎非常粗大, 带暗紫色, 基部径达 5—7 厘米, 根具强烈药材气味。生于草甸子、河谷草甸子, 一般多見于砂土或石砾质土壤(图版 78, 图 4).....
- 11. 独活(走馬芹) *A. dahurica* Benth. et Hook.
12. 叶背面色苍蒼白; 小总苞片 5—7; 分生果长 6 毫米, 宽 4 毫米, 背稜锐尖, 接着面上通常具 2 条油管, 稀为 1 条; 上叶三出状二回羽裂, 具 2 对小裂片, 背面細脉显著, 叶裂片卵形、卵状披针形或椭圆状披针形。生于河岸及溪流两旁、草甸子、林间草地、山坡林缘(图版 80, 图 2).....
- 12. 朝鮮白芷 *A. amurensis* Schischk. —
A. anomala (non Lallemand) auct. Fl. Mansh.
11. 上部叶鞘外面密生短柔毛; 叶背面色苍蒼白。
13. 小繖梗有毛; 果实有毛或无毛。
14. 小繖梗及幼果有糙毛; 叶緣牙齿先端呈刺尖状向上弯曲; 分生果的接着面上具 1 条油管; 叶裂片披针形至长圆状披针形, 锐尖, 长 5—10 厘米, 宽 2—3 厘米; 成熟的果实亦有疏毛。生于林缘、草甸子.....
- 13. 白山独活 *A. jaluana* Nakai
14. 小繖梗有毛; 果实无毛; 叶緣牙齿先端不向上弯曲; 分生果的接着面上具 2 条油管; 叶裂片狭卵形至狭披针形, 或綫状披针形, 边缘具缺刻状尖锯齿, 表面脉上有乳头状微毛。生于山地草甸子, 产于雾灵山(图版 79, 图 2).....
- 14. 霧灵独活 *A. porphyrocaulis* Nakai et Kitag.
(变型: 毛叶霧灵独活 *f. pubifolia* Chu *f. nov.* 叶表面及边缘密生短柔毛, 背面沿脉上密生短柔毛, 其他部分的毛較原种密, 生于山地草甸子, 产于雾灵山钟鼓院至蓮花池。)
13. 小繖梗及果实无毛; 分生果长 6 毫米, 宽 4 毫米, 背稜隆起, 锐尖, 側稜翼状, 翼寬約 1 毫米; 叶裂片长圆形, 广披针形或狭披针形。生于溪流及小河两岸, 湿润的林隙、柳丛间,

图版 78

1. 小叶独活 *Angelica Czernaevii* (Fisch. et Mey.) Kitag. 叶的一段、軟骨質状叶緣及花; 2. 朝鮮羌活 *Angelica koreana* Maxim. 叶的一段及果实; 3. 长鞘独活 *Angelica cartilaginomarginata* Nakai var. *Matsumurae* (Boiss.) Kitag. 叶及果实; 4. 独活 *Angelica dahurica* Benth. et Hook. 叶的一段和果实 (自 *Определитель растений дальневосточного края II*).



产于額尔古納河流域, 我国境内应当有分布.....
.....15. 額水独活 *A. anomala* Lallemand

(4) 峨参属 *Anthriscus* Hoffmann

东北峨参(山胡蘿蔔英子) *A. aemula* (Woron.) Schischk. — *A. nemorosa* (non Sprengel) auct. Fl. Mansh. (图版 79, 图 3)

二年生或多年生, 高达 1 米余。根粗大多肉, 直生地下。莖无毛, 具纵沟, 疏分枝。叶有长柄, 外形为三角形, 背面特别是沿脉上及边缘散生长硬毛, 三回羽裂, 最终裂片披针形或长圆状卵形, 边缘具牙齿, 长 3—7 毫米, 宽 2—4 毫米。繖形花序无总苞或有 1 片, 繖梗 7—11, 小总苞片 5, 卵状披针形, 边缘有白软毛, 花白色。果实线状长圆形, 长 7 毫米, 有光泽, 散生稍弯曲的细刺毛。生于山区多湿地、草甸子、河岸及林缘灌丛间。

(5) 芹属 *Apium* L.

芹菜 *A. graveolens* L.

一年生或二年生。莖直立, 高达 50 厘米以上, 绿色, 具稜条。叶暗绿色, 单羽裂或二回羽裂, 小叶有柄或无柄, 边缘缺刻状, 具齿牙。繖形花序几乎无柄, 具 6—12 繖梗, 无总苞及小总苞, 花白色, 萼齿不明显。果实小, 卵状球形。栽培植物。

(6) 柴胡属 *Bupleurum* L.

1. 叶宽, 椭圆形, 匙状椭圆形, 长圆形, 倒披针状长圆形或狭椭圆形; 小总苞片小, 绿色, 向下反折或紧贴于小繖。
 2. 茎中部叶椭圆形乃至匙状椭圆形, 基部心形或具大形叶耳, 抱茎; 小总苞片向下反折。
 3. 小繖梗(花梗)长, 花期长 2—5 毫米, 果熟时伸长达 10—15 毫米; 小总苞片披针形或椭圆状披针形, 长 1—2.5 毫米, 宽约 1 毫米。生于林内及灌丛间(图版 80, 图 4).....
..... 1. 大叶柴胡 *B. longiradiatum* Turcz.
 3. 小繖梗(花梗)较短, 果熟时不伸长; 小总苞片较宽大, 卵形或椭圆形, 稀为广披针形, 长达 4 毫米, 宽达 2—2.5 毫米。生于灌丛间、山坡草地..... 2. 庫頁柴胡 *B. sachalinense* Fr. Schmidt
 2. 茎中部叶长圆形, 倒披针状长圆形或狭椭圆形, 宽 1.5—4 厘米, 基部渐狭成楔形, 不抱茎或稍抱茎; 小总苞片紧贴于小繖。生于柞林内、灌丛间、石碓子及河岸沙地(图版 79, 图 4).....
..... 3. 柞柴胡 *B. Komarovianum* Lincz.
1. 叶狭, 卵状长披针形, 广披针形, 披针形, 剑形, 线状披针形, 线形乃至锥形; 小总苞片很显明, 紧贴于小繖, 比小繖梗长或等。
 4. 小总苞片发达, 卵形, 倒卵形, 或广椭圆形, 色鲜明, 黄色, 橘黄色或暗红紫色, 比小繖梗特长而包着小繖; 茎生叶无柄, 卵状长披针形, 基部呈心形, 抱茎。
 5. 植物高达 1 米; 茎生叶下部非常宽; 小繖具 20—30 花; 小总苞片 5; 花柱基黄色; 分生果的稜槽中具 1 条油管, 接着面上有 2 条油管。生于干草甸子、草原性山坡、林缘..... 4. 黑水柴胡 *B. multinerve* DC.
 5. 植物高 (5) 15—55 厘米; 茎生叶下部渐宽; 小繖具 6—18 花; 小总苞片 5—7; 花柱基暗色; 分生果的稜槽中具 3 条油管, 接着面上有 4 条油管。生于长白山, 大秃顶子高山带(图版 80, 图 3).....

图版 79

1. 大独活 *Angelica gigas* Nakai 叶的一段; 2. 雾灵独活 *Angelica porphyrocaulis* Nakai et Kitag. 叶的一段及果实(自第一次满蒙学术调查研究报告第四部第一编); 3. 东北峨参 *Anthriscus aemula* (Woron.) Schischk. 根、叶的一段、双悬果及分生果背面观; 4. 柞柴胡 *Bupleurum Komarovianum* Lincz. 茎生叶、花序枝一部分及小繖形花序(放大)。



- 5. 大苞柴胡 *B. tatudintze* Bar.—*B. euphorbioides* Nakai
4. 小总苞片較短小, 橢圓形, 卵狀披針形, 長圓狀披針形, 披針形, 綫狀披針形, 乃至綫形, 与小繖略等長或超出, 淡綠色, 稀为綠黃色; 莖生叶无柄, 基部不为心形亦无叶耳, 不抱莖或半抱莖。
6. 成熟的果实卵形或卵狀橢圓形, 分生果的各稜槽中具 3 条油管; 莖生叶基部不抱莖或半抱莖。
7. 花柱基綠色或黃色; 果实綠色或褐色; 小总苞片比花短或稍長; 莖生叶中部最寬, 基部不抱莖。
8. 莖生叶披針形或綫狀披針形, 两端漸狹, 寬 3—7 毫米, 通常具 5—7 脉; 小总苞片披針形至綫狀披針形。生于草原坡地、干草甸子、灌丛間、林緣(图版 81, 图 1).....
- 6. 柴胡 *B. scorzonifolium* Willd.
(变种及变型: 曲茎柴胡 var. *stenophyllum* Nakai 叶开展或下弯, 先端呈刺状; 莖上部多分枝, 呈之字形弯曲——图版 81, 图 2; 竹叶柴胡 f. *ensifolium* (Wolff) Nakai——*B. chinense* DC. 叶劍形或广披針形, 寬 8—16 毫米, 通常具 7—9 脉——图版 81, 图 3。)
8. 莖生叶綫形至錐形, 剛硬, 銳尖, 常对摺或內捲, 寬 1—2 毫米, 具 3—5 脉; 小总苞片綫形或橢圓形; 莖常多数(5—15)形成密簇。生于山坡石砾質草原(滿洲里).....
7. 錐叶柴胡 *B. bicaule* Helm.
7. 花柱基褐黃色, 花期常为紫堇色; 果实暗褐色; 总苞片近似上叶但形小, 小总苞片比花長, 橢圓形或長圓狀披針形; 莖生叶下部最寬, 基部圓而半抱莖。生于干草甸子、灌丛間、落叶松及樟子松林的林緣及林穴地上(图版 81, 图 4).....
8. 兴安柴胡 *B. sibiricum* Vest——*B. dahuricum* Fisch. et Mey.
6. 成熟的果实長圓形, 分生果的各稜槽中具 1—2 条油管; 莖生叶基部半抱莖, 寬 7—12 毫米, 基部具 15 条脉; 小总苞片披針形或卵狀披針形。生于山坡草地(霧灵山).....
9. 霧灵柴胡 *B. jeholense* Nakai
(变种: 寬叶霧灵柴胡 var. *latifolium* Nakai 莖生叶寬 12—14 毫米, 分枝下的叶卵狀披針形, 寬約 23 毫米, 具 17—19 条脉。)

(7) 山茴屬 *Carlesia* Dunn

山茴香 *C. sinensis* Dunn

多年生, 根粗長, 頂部密被纖維狀叶鞘。根生叶多数, 有長柄, 三回羽狀全裂, 裂片長綫形, 寬約 1 毫米。花序有毛, 繖梗 10—20 余个; 总苞片及小总苞片多数, 綫形; 花白色, 萼齿甚发达, 果期宿存, 花萼及子房有毛, 花柱基長圓錐狀, 花柱直立并特別長。果实長圓形, 被以疏毛, 果稜絲狀稍凸起, 橫切面半圓形, 各稜槽中具 3 条油管, 接着面上有 4 条油管。生于石頂子, 山頂石縫間, 可作香辛料用。

(8) 黃蒿屬 *Carum* L.

1. 莖生叶的叶鞘具白色或粉紅色極寬的膜質邊緣; 花白色或粉紅色, 无小总苞片; 叶最終裂片披針狀綫形或近綫形, 長 3—7 毫米, 寬 1—1.5 毫米; 果实長圓形, 長約 4 毫米, 寬 2.5 毫米; 多年生或 2 年生。为栽培的芳香油植物, 常成半自生状态, 生于鐵路沿綫及山坡草地上(图版 81, 图 5)..... 1. 黃蒿 *C. carvi* L.
1. 莖生叶的叶鞘邊緣具白色狹膜質; 花白色, 小总苞片多数, 披針形, 邊緣白膜質; 叶最終裂片綫形, 長 1.5—3.5 毫米, 寬約 0.5 毫米; 果实橢圓形, 長約 2 毫米, 寬 1.5 毫米; 2 年生。生于丘陵草坡、田間路旁.....
- 2. 田黃蒿 *C. buriaticum* Turcz.

图版 80

1. 日本前胡 *Angelica decursiva* (Miq.) Franch. et Savat. 叶 (自 Определитель растений дальневосточного края II); 2. 朝鮮白芷 *Angelica amurensis* Schischkin 叶的一段、叶緣的軟骨質邊緣及果实; 3. 大苞柴胡 *Bupleurum tatudintze* Bar. 莖生叶、繖形花序及小总苞片; 4. 大叶柴胡 *Bupleurum longiradiatum* Turcz. 莖生叶、小繖形花序及双悬果。



(9) 毒芹属 *Cicuta* L.

毒芹 *C. virosa* L. (图版 82, 图 1)

多年生,根莖粗大,节間相接,内部有横隔。莖高达 1 米余,分枝,节間中空,全株无毛。叶 2—3 回羽状分裂,裂片狭披针形或披针形,长 3—6 厘米,边缘具锐牙齿。繖形花序,无总苞片,繖梗 10—20 余,小繖形花序呈头状,小总苞片綫形,花白色,萼齿片广三角形。果实广卵形,近于球形,具暗綠色隆条,长 2—3 毫米。生于山野的沼泽地,水湿地或沟边。

(变种:細叶毒芹 var. *tenuifolia* Koch 全株較細小,繖梗 5—10 条,叶裂片綫状披针形乃至綫形,长 2.5—4 厘米,寬不过 2—3 毫米——图版 82, 图 2。)

(10) 蛇牀属 *Cnidium* Cusson

1. 叶单羽裂至二回羽裂;多年生,莖丛生,高 15—20 厘米,无毛;总苞片錐形,小总苞片与花等长;果实卵圆形,长约 3 毫米。生于海滨(图版 82, 图 6)..... 1. 滨蛇牀 *C. japonicum* Miq.

1. 叶 2—3 回羽裂;莖不丛生;果实椭圆形,广椭圆形或广卵形。

2. 小总苞片卵形或披针形,具白色寬膜质边缘;果实椭圆形,长 3.5—4.5 毫米,寬 2.5—3 毫米,果稜翼状,等寬;叶最終裂片披针形,具缺刻状牙齿;多年生。生于弱碱性稍湿的草甸子、碱性草原、灌丛間、河岸上(图版 82, 图 7)..... 2. 兴安蛇牀 *C. dahuricum* Fisch.

2. 小总苞片細长,綫状錐形,綫状披针形或狭披针形,叶最終裂片为綫形或狭披针形,具刺尖;一年生、二年生或多年生。

3. 总苞片多数,綫状錐形,边缘白色,具細睫毛;果实广椭圆形,长 2—2.5 毫米,寬 1.5—2 毫米,具 5 条寬翼状的果稜;叶最終裂片綫形或狭披针形;一年生。生于山野路旁及沟边、湿草甸子、弱碱性草甸子、河岸、湖边(图版 82, 图 8)..... 3. 蛇牀 *C. Monnieri* (L.) Cusson

3. 无总苞片或有 1—2 片,为錐形;果实椭圆形,长约 4 毫米,寬 3 毫米,背稜隆起,不为翼状,側稜翼状,横切面非常扁;叶最終裂片綫形,寬約 1 毫米;多年生或二年生。生于碱性草原(图版 82, 图 5)..... 4. 碱蛇牀 *C. salinum* Turcz.

(11) 高山芹属 *Coelopleurum* Ledeb.

1. 叶三回三出状羽裂,最終裂片菱状卵形或斜卵形,具缺刻状鋸齿;果实椭圆形,长约 4.5 毫米,分生果各稜槽中具 1 条油管,接着面上有 2 条油管。生于高山带林界附近急坡上(长白山)..... 1. 高山芹 *C. alpinum* Kitag.

1. 叶二回羽裂,最終裂片广卵圆形,3 缺刻状,具銳尖的缺刻状鋸齿;繖梗 30—60;果实卵形,长 7 毫米,寬 4.5 毫米,果稜凸起,几乎等距。生于河岸草甸子,亚高山草地(額尔古納河流域)..... 2. 兴安高山芹 *C. Gmelinii* (DC.) Ledeb.——*C. saxatile* Drude

(12) 芫荽属 *Coriandrum* L.

芫荽(胡荽、香菜) *C. sativum* L.

图版 81

1. 柴胡 *Bupleurum scorzonerifolium* Willd. 莖生叶、小繖形花序及果实横切面; 2. 曲莖柴胡 *Bupleurum scorzonerifolium* Willd. var. *stenophyllum* Nakai 莖上部; 3. 竹叶柴胡 *Bupleurum scorzonerifolium* Willd. f. *ensifolium* (Wolff) Nakai 莖生叶及小总苞片和果实; 4. 兴安柴胡 *Bupleurum sibiricum* Vest 小繖形花序; 5. 芫蒿 *Carum carvi* L. 叶、叶鞘及一部分花序以及果实。



一年生,高 30—60 厘米,全株具香气。莖直立,疎分枝。根生叶单羽裂或二回羽裂,有长柄,裂片寬闊,莖生叶的裂片愈向莖上部則愈变狭,叶柄亦愈短,上部叶最終裂片为綫形。繖形花序边花的外側花瓣較內側者大,花白色,萼齿发达。果实球形,幼果近平滑,成熟时具細而稍凸起的果稜,具強烈香气,果皮与种子隔离,中果皮木质化,稜槽中无油管,接着面上具 2 条油管。栽培植物,有时呈半自生状态,原产于东欧。

(13) 鴨儿芹属 *Cryptotaenia* DC.

鴨儿芹 *C. japonica* Hasskarl (图版 82, 图 4)

多年生,有香气,高达 60 余厘米,全株无毛。叶三出,有长柄,中央小叶菱状广卵形,两側小叶歪卵形,先端尖,边緣具不整齐的銳尖重鋸齿。繖形花序成为圓錐状,小繖梗少数,不等长,花白色稀为淡紅色,花瓣披針形。果实为狭长的长圓形。生于山地或栽培于菜园中。

(14) 胡蘿蔔属 *Daucus* L.

胡蘿蔔 *D. carota* L. var. *sative* Hoffmann

二年生,根肉质,黄色或橙黄色,倒圓錐形,粗大。莖高 1 米余,具稜槽,有粗毛。叶 2—3 回羽状全裂,最終裂片綫状披針形。总苞片及小总苞片羽状全裂。果实狭椭圆形,果稜被以皮刺及鈎状刺毛;油管大,各稜槽中具 1 条,接着面上有 2 条。栽培植物,常呈半自生状态。

(15) 茴香属 *Foeniculum* Mill.

茴香(懷香) *F. vulgare* Mill.

多年生或 2 年生,全株具芳香。莖綠色,平滑无毛,高达 2 米。叶 3—4 回羽状完裂,最終叶裂片絲状,全緣。花黄色。果实长圓形,分生果的橫切面呈五角形,具凸起的果稜;油管大,各稜槽中有 1 条,接着面上有 2—4 条。栽培于田圃,为著名的香料植物。

(16) 珊瑚菜属 *Glehnia* Fr. Schmidt

珊瑚菜(北沙参) *G. littoralis* Fr. Schmidt—*Phellopteris littoralis* Benth. (图版 85, 图 1)

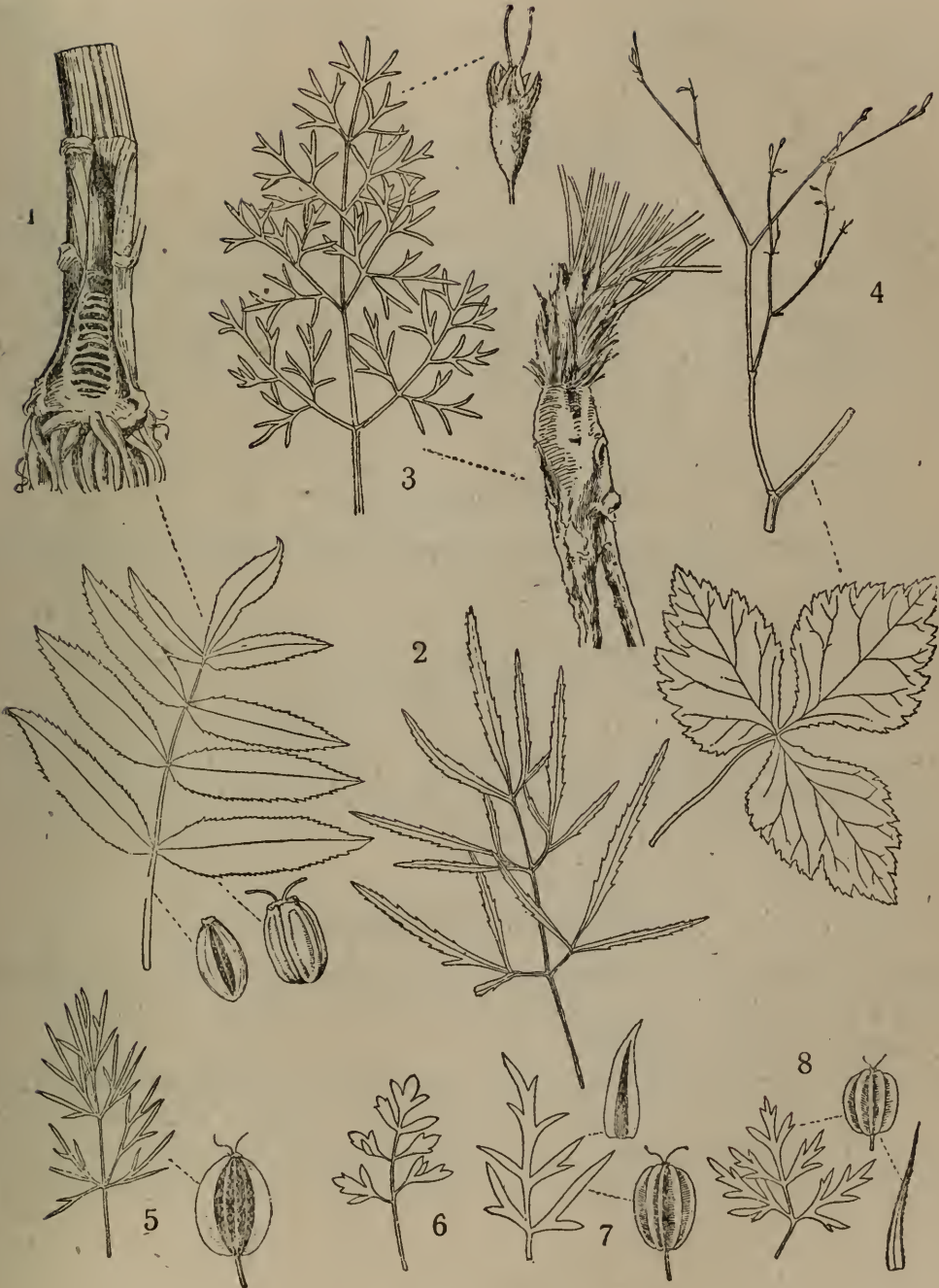
多年生,根粗大肉质,直伸砂中,根莖长。地上莖短,高达 15 厘米,叶有长柄,三出或二回三出,平鋪于砂面,厚质,有光泽,小叶倒卵状椭圆形,边緣有鋸齿,背面密生絨毛。繖形花序与莖均密生白色絨毛,无总苞片,小总苞片多数,綫形。花白色,密集,雄蕊长于花瓣。果实倒广卵形,有毛,长 6 毫米,寬 4 毫米,果稜翼状。生于海岸砂地。为名貴的药材。

(17) 白芷属 *Heracleum* L.

1. 叶背面密生短絨毛,呈灰白色,叶三出状或羽状,常具 2 对小叶。生于草甸子、林緣及河岸湿地(图版 83, 图 2)

图版 82

1. 毒芹 *Cicuta virosa* L. 根莖的縱切面(表示气腔)、叶的一段、双悬果及分生果的接着面; 2. 細叶毒芹 *Cicuta virosa* L. var. *tenuifolia* Koch 叶的一段; 3. 山茴香 *Carlesia sinensis* Dunn 根部、根生叶及果实; 4. 鴨儿芹 *Cryptotaenia japonica* Hasskarl 叶及一段花序; 5. 鹹蛇牀 *Cnidium salinum* Turcz. 叶的一段和果实; 6. 滨蛇牀 *Cnidium japonicum* Miq. 一段叶裂片; 7. 兴安蛇牀 *Cnidium dahuricum* Fisch. 一段叶裂片、小总苞片和果实; 8. 蛇牀 *Cnidium Monnieri*(L.) Cusson 一段叶裂片、总苞片及果实。



- 1. 老山芹 *H. barbatum* Ledeb.
1. 叶背面散生短毛,或只脉上有毛或无毛,不呈灰白色,叶三出状或羽状,常具2对小叶,叶裂片较宽,卵状椭圆形。生于林内、林缘、山顶草甸子、河岸湿地(图版 83,图 3).....
- 2. 短毛白芷(牛尾独活) *H. Moellendorffii* Hance
- [变型:狭叶白芷 f. *subbipinnatum* Kitag. 叶二回羽状全裂,裂片狭,卵状披针形或披针形。生于高山草甸子及林缘(图版 83,图 4)。]

(18) 白山芹属 *Homopteryx* Kitag.

白山芹 *H. Nakaiana* Kitag.

茎直立,高 25—40 厘米,基部径约 1 厘米,平滑,但节部往往有毛。叶有长柄,羽状分裂,裂片卵形,先端尖,基部楔形,边缘具缺刻状锯齿,齿端呈短芒状,叶表面脉上有微毛。繖形花序无总苞片,繖梗 13—21,小总苞片多数,花白色,萼齿不显明,花柱基扁平,边缘波状。果实广椭圆形,长 5 毫米,宽 4 毫米,果稜成相等的翼状。生于长白山高山带(海拔 2300—2500 公尺间)。

(19) 香芹属 *Libanotis* Crantz

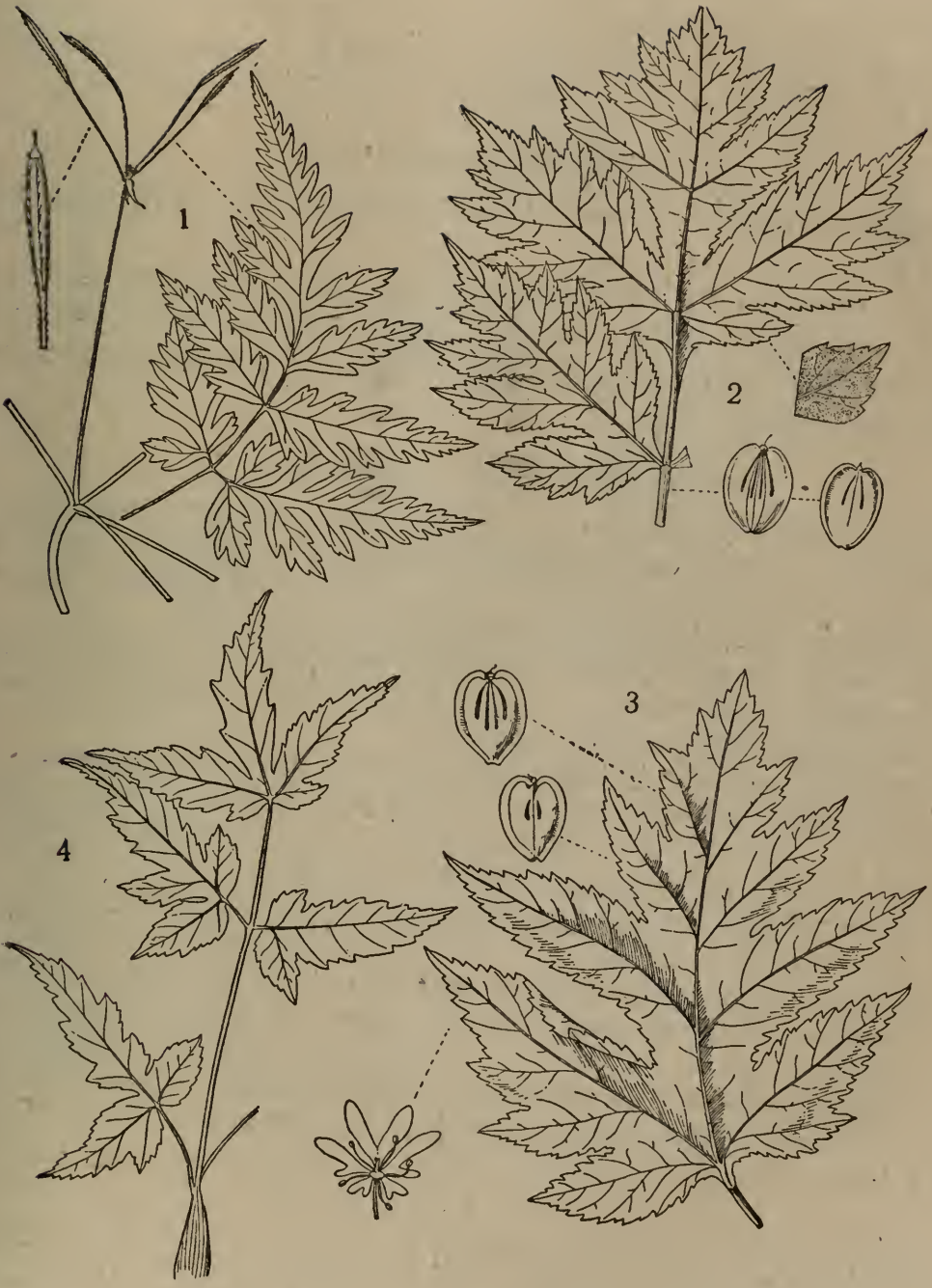
1. 叶为单羽裂,裂片卵形,具不规则牙齿或成羽状缺刻;花瓣白色,无毛;果实有短毛;茎及叶无毛或有糙毛。生于草甸子、林缘..... 1. 北香芹 *L. intermedia* Rupr.—*L. sibirica* C. A. M. non *Athamantha sibirica* L.
1. 叶为复羽裂;子房及果实有密毛。
2. 叶三回羽状全裂,最终裂片线状披针形,宽 1—2 毫米;主繖形花序径 2—7 厘米;花瓣白色,背部有毛;茎具深稜槽。生于山坡草甸子、灌丛间、草原及疏林内(图版 86,图 1).....
- 2. 香芹(野胡蘿蔔) *L. seseloides* Turcz.
2. 根生叶 3—4 回羽状全裂,茎生叶羽裂次数较少,最终裂片宽,长圆形乃至卵形,具牙齿;主繖形花序径 7—12 厘米;花瓣在蕾中常为粉红色,开花时白色,背部无毛;茎下部具长硬毛。生于灌丛间及采伐迹地上.....
- 3. 山香芹 *L. amurensis* Schischk.—*L. montana* Crantz var. *Rivini* Ledeb.

(20) 藁本属(当归属) *Ligusticum* L.

1. 叶 3—4 回羽状全裂,最终裂片细长,线形,宽 1—1.5 毫米,叶质软。生于多石质山坡柞林下(图版 87,图 6).....
- 1. 火藁本(旱藁本) *L. tenuissimum* (Nakai) Kitag.—*Angelica tenuissima* Nakai
1. 叶 2—3 回羽裂,最终裂片宽,叶质较硬。
2. 叶最终裂片披针形乃至广披针形,长渐尖,边缘具 2 重或 3 重的重齿牙。为栽培植物(图版 87,图 7).....
- 2. 日本当归 *L. acutifolium* Sieb. et Zucc.
2. 叶最终裂片卵形或广卵形,基部楔形乃至心形,先端稍尖,边缘具少数粗大的缺刻状牙齿。生于岩石质山坡林下(图版 87,图 5).....
- 3. 藁本(家藁本) *L. jeholense* Nakai et Kitag.

图版 83

1. 东北香根芹 *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Makino et Yabe 一段叶、花序及果实; 2. 老山芹 *Heracleum barbatum* Ledeb. 一段叶、示叶背面生短绒毛、分生果背面及接着面; 3. 短毛白芷 *Heracleum Moellendorffii* Hance 一段叶、花、分生果背面及接着面; 4. 狭叶白芷 *Heracleum Moellendorffii* Hance f. *subbipinnatum* Kitag. 茎上部叶。



(21) 水芹屬 *Oenanthe* L.

水芹 *O. decumbens* (Thunb.) K.—Pol.—*O. javanica* DC.

多年生，根莖短而匍匐。莖下部伏臥，生匍枝，上部直立，高达 50 余厘米。根生葉叢生，有長柄，莖生葉具短柄，互生，二回羽狀全裂，小葉披針形，長圓形或卵形，邊緣有不整齊牙齒。繖形花序無總苞片，繖梗 8—18，小總苞片綫狀錐形，花白色，萼齒發達，花柱長。果實橢圓形，長 2.5—3 毫米，果稜鈍，輕浮於水上。生于池沼、溝畔、水田及河邊等附近的濕地上。

(22) 香根芹屬 *Osmorhiza* Rafin.

東北香根芹 *O. aristata* (Thunb.) Makino et Yabe—*O. amurensis* Fr. Schmidt (圖版 83, 圖 1)

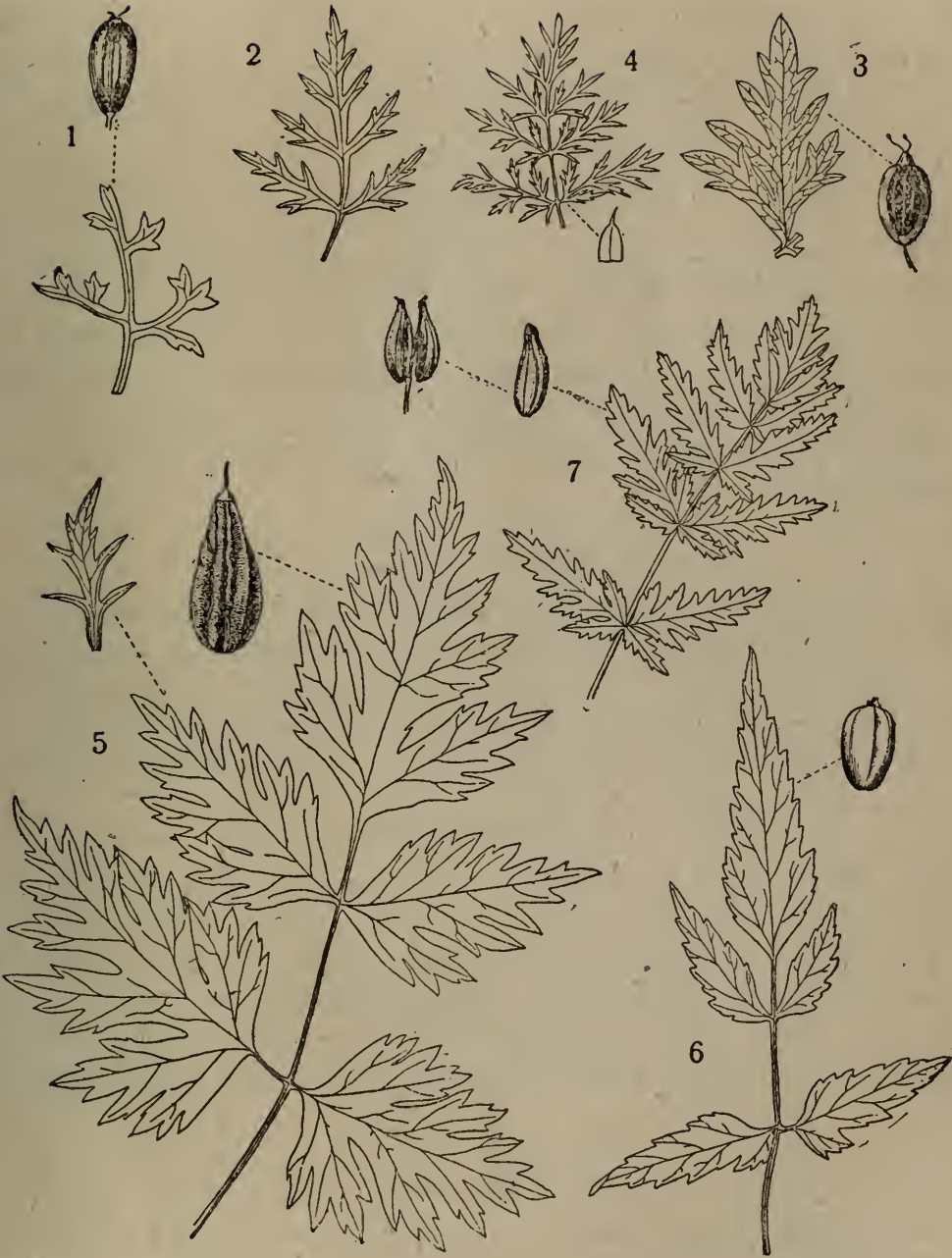
多年生，根粗硬，有香氣。莖直立，有細溝，結節及葉生有粗毛。葉三出羽狀分裂，裂片卵狀披針形，有柄，先端尖，羽狀深裂，小裂片全緣或具牙齒。繖梗 3—6，非常長，小繖具 3—10 花，總苞片及小總苞片長綫形，花小，白色。果實長形，長 1.3—1.5 厘米，略彎曲，伏生向上的白色長剛毛。生于山地林下及林緣。

(23) 石防風屬(前胡屬) *Peucedanum* L.

1. 花黃色；葉裂片楔形，極叉開，甚短小，長約 2 毫米，寬 1 毫米，先端尖，葉質厚。繖梗長而開展；分生果長圓形，甚扁平，長 12—13 毫米，寬 6 毫米，背稜狹而甚凸起，側稜寬。生于固定砂丘及砂質地上(圖版 84, 圖 1) 1. 沙茴香 *P. rigidum* Bunge
1. 花白色或淡紫紅色；葉裂片長綫形，披針狀綫形，披針形，卵狀披針形或卵形。
 2. 葉裂片長綫形，上葉的葉裂片為極細的絲狀，葉二回羽裂，下葉的葉鞘長，上葉的葉鞘非常膨大；莖由基部分歧；花淡紫紅色。生于砂質原野 2. 絲葉石防風 *P. Giraldi* Diels
 2. 葉裂片披針狀綫形，披針形，卵狀披針形或卵形。
 3. 花序下的莖上有糙毛；葉裂片披針狀綫形，全緣，長 4—20 毫米，寬約 1 毫米，先端具長達 1—1.5 毫米的白色針刺狀尖；花白色或淡紫紅色。生于針葉疏林內碎石地、石礫子坡及山頂石礫子間(圖版 84, 圖 4) 3. 刺尖石防風 *P. elegans* Kom.
 3. 花序下的莖上近無毛；葉裂片先端尖，但不具白色針刺狀尖；花白色。
 4. 葉裂片披針狀綫形，長 2—10 毫米，寬 1 毫米，邊緣外卷，兩面無毛。生于石礫質山坡草地、山頂石縫間 4. 興安石防風 *P. baicalense*(Redow.) Koch
 4. 葉裂片披針形，寬約 2 毫米，具缺刻狀牙齒，通常葉表面脈上有糙毛；花瓣倒心形，具黃色中肋；分生果卵狀橢圓形，背稜細，側稜比背稜寬的多，油管粗大明顯。生于干山坡、向陽荒山坡、石礫子及林緣(圖版 84, 圖 2) 5. 石防風 *P. terebinthaceum* Fisch.
[變種: 寬葉石防風(風芹) var. *deltoideum* Makino 葉裂片卵形或卵狀披針形，寬 4—5 毫米；莖較剛直，分枝甚多。生于石礫質干山坡、松林下、灌叢間(圖版 84, 圖 3)。]

圖 版 84

1. 沙茴香 *Peucedanum rigidum* Bunge 一部分葉裂片和果實；2. 石防風 *Peucedanum terebinthaceum* Fisch. 一部分葉裂片；3. 寬葉石防風 *Peucedanum terebinthaceum* Fisch. var. *deltoideum* Makino 一部分葉裂片和果實；4. 刺尖石防風 *Peucedanum elegans* Kom. 一部分葉裂片和葉先端的刺尖；5. 稜子芹 *Pleurospermum camtschaticum* Hoffm. 葉的一部分、總苞片和分生果的背面；6. 水芹 *Oenanthe decumbens* (Thunb.) K.—Pol. 一部分葉裂片和果實；7. 東北茴芹 *Pimpinella Thellungiana* Wolff 葉的一部分、雙懸果及分生果。



(24) 茴芹属 *Pimpinella* L.

东北茴芹 *P. Thellungiana* Wolff(图版84,图7)

多年生,莖高40—60厘米,下部具短柔毛。根生叶长圆状,有长柄,二回羽状分裂,最終裂片披针形,下部者具羽状缺刻,叶柄及背面脉上生有短柔毛;上部莖生叶三角状,基部叶鞘具膜质边缘,最終裂片披针状线形,通常全缘。繖形花序无总苞片及小总苞片,径约6厘米,繖梗10—20,花白色。果实长卵形,果稜丝状,萼齿不显明。生于山坡、河岸、草甸子、砂丘灌丛间、荒地。

(25) 稜子芹属 *Pleurospermum* Hoffm.

稜子芹 *P. camtschaticum* Hoffm.——*P. uralense* (non Hoffm.) Kitag. (图版84,图5)

多年生,根肥大,具芳香。莖高达1—1.5米,径2厘米余,无毛。根出叶及下叶有长柄,上叶柄短,叶大形,2—3回羽裂,最終小叶卵形或卵状披针形,边缘具深而不等的尖齿或呈羽状缺刻状,边缘及脉上生有糙毛。繖形花序大,繖梗及小繖梗生粗硬毛,总苞片多数,线形或披针形,常羽状缺刻,小总苞片多数,线状披针形,花白色,萼齿不明显。果实椭圆形,长7—8毫米,寬约5毫米,果稜粗厚呈狭翼状,边缘具微细的小钝齿,中空,全面密生水泡状微突起。生于林下,林缘草甸子,山脚下。

(26) 变豆菜属 *Sanicula* L.

1. 花暗红色,花序的分枝通常3;总苞片为叶状,披针形或线形,长达3厘米,寬4毫米;根生叶2—10,有长柄,掌状3深裂,裂片具缺刻状锯齿,莖生叶1,无柄;莖高20—40厘米。生于杂木林下、林下溪旁、沟底湿润地(图版87,图3)…………… 1. 鸡爪芹(紫花芹) *S. rubriflora* Fr. Schmidt
1. 花淡绿色,花序的分枝多,繖形花序较小,呈头状;总苞片小,披针形,长1—3毫米;叶均有长柄,掌状3深裂,裂片具大牙齿;莖高50—80厘米。生于林下、林缘…………… 2. 变豆菜 *S. chinensis* Bunge

(27) 防风属 *Siler* Scop.

防风 *S. divaricatum* Benth. et Hook. —— *Ledebouriella seseloides* (non Wolff) Kitag. (图版85,图2)

多年生,高50余厘米。莖平滑无毛,极多分枝,全形呈球状。根生叶丛生,有长柄;莖生叶渐无柄,单羽裂或二回羽裂,裂片楔形,具3—4缺刻,先端短尖。繖梗7—9,无总苞片,小总苞片4—6,披针形,花白色。果实长圆形,无翼,长4—5毫米,果稜寬而厚,幼果具疣状突起,果稜内部及稜槽中各具1条油管,接着面上有2—4条油管。生于干山坡、丘陵草坡、干草甸子、草原。

(28) 泽芹属 *Sium* L.

1. 叶柄特别是下叶的叶柄上有横隔;常有根生叶,沉水,全裂成丝状,莖生叶单羽裂,具3—9对小叶,小叶无

图版 85

1. 珊瑚菜 *Glehnia littoralis* Fr. Schmidt 根、根茎及叶、果实; 2. 防风 *Siler divaricatum* Benth. et Hook. 根、双悬果幼时及成熟时又开情况; 3. 狭叶泽芹 *Sium suave* Walt. var. *angustifolium* Kom. 植株一部及果实; 4. 烏苏里泽芹 *Sium tenue* Kom. 幼植株的叶和成长植株的莖生叶。(3及4图自苏联植物誌)。



柄, 远离, 綫状披針形, 长 4—15 厘米, 寬 3—10 毫米, 具尖齿; 繖梗 8—20; 根不肥厚。生于沼泽地, 湿草甸子, 水边, 旧河床两岸(图版 85, 图 3).....

1. 狭叶泽芹 (水芹菜) *S. suave* Walt. var. *angustifolium*

Kom.—*S. cicutifolium* Schrank var. *angustifolium* Kom.

(变种: 宽叶泽芹 var. *latifolium* Kom. 小叶卵状披針形或披針状长圆形, 长 4—8 厘米, 寬 1.5—2 厘米, 具銳尖粗锯齿, 莖带紅色。)

1. 叶柄无横隔; 无沉水性全裂叶; 根生叶及不育枝上的叶有时不分裂, 圆形或广卵形, 或成三出状, 具卵形或披針形小叶, 具尖齿, 莖生叶羽裂, 具 2—3 对小叶, 小叶披針形或綫状披針形, 具尖齿; 繖梗 6—8; 根粗大。生于河谷, 泥炭质草甸子, 东北可能有分布(图版 85, 图 4)..... 2. 烏苏里泽芹 *S. tenue* Kom.

(29) 迷果芹属 *Sphallerocarpus* Besser

东北迷果芹 *S. gracilis* Koso-Poljansky (图版 87, 图 4)

二年生, 高 50—100 厘米。莖直立, 具疏柔毛。叶三回羽裂, 最終裂片披針形至綫状披針形, 上叶叶柄基部膨大成鞘状, 其边缘生白色长軟毛。繖形花序无总苞片, 或有 1 片, 小总苞片 5, 卵状披針形, 边缘膜质生有白色长綿毛。花白色, 萼齿片明显。果实长圆状椭圆形, 分生果具 5 稜条, 各稜槽中有 2—3 条油管, 接着面上有 4—6 条油管。生于河岸、林缘、湿草甸子、田間路旁, 湖滨山坡上。

(30) 假茴芹属 *Spuriopimpinella* Kitag.

1. 叶三出或为二回三出复叶, 側小叶卵圆形, 广卵形或长卵形, 叶表面无毛或两面脉上有糙毛; 萼齿很发达; 小总苞片 1 片或无。生于林下、林缘(图版 86, 图 2)..... 1. 假茴芹 *S. brachycarpa* (Kom.) Kitag.
1. 叶为 2—3 回三出羽状复叶, 側小叶卵状椭圆形至狭卵形, 对表面疏生短硬毛, 脉上密生乳头状微毛, 背面脉上有短硬毛; 萼齿极不明显; 小总苞片多数。生于林下蔭地(图版 86, 图 3).....
..... 2. 热河假茴芹 *S. brachystyla* (Hand.-Mazz.) Kitag.

(31) 岩茴香属 *Tilingia* Regel

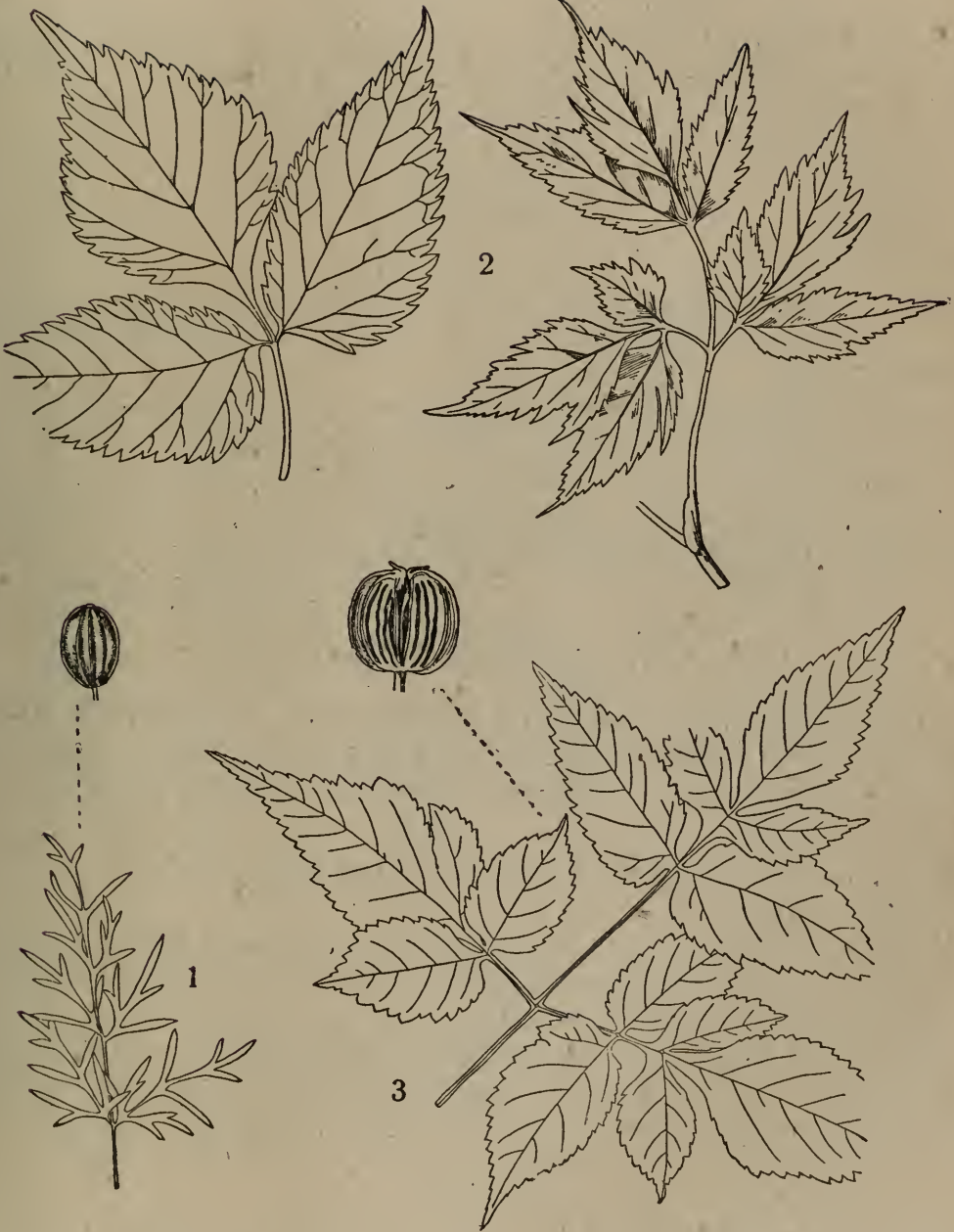
1. 总苞片 3—5, 綫状披針形, 小总苞片比花梗长; 叶 3—4 回三出状羽状全裂, 最終裂片极細, 綫形, 寬約 0.5 毫米; 根肥厚; 莖通常高 10 余厘米。生于高山带(图版 87, 图 1).....
..... 1. 岩茴香 *T. Tachiroei* (Franch. et Savat.) Kitag.—*Seseli Tachiroei* Franch. et Savat.
1. 无总苞片或稀有 1 片, 小总苞片比花梗短; 叶 2—3 回三出状羽状全裂, 最終裂片长綫形, 寬約 1 毫米; 根較細; 莖高达 50 余厘米。生于山地林下.....
..... 2. 大岩茴香 *T. filisecta* Nakai et Kitag.—*Seseli Tachiroei* (non Franch. et Savat.) Kom.

(32) 窃衣属 *Torilis* Adans.

窃衣(破草) *T. japonica* DC. (图版 87, 图 2)

图 版 86

1. 香芹 *Libanotis seseloides* Turcz. 一段叶裂片和果实; 2. 假茴芹 *Spuriopimpinella brachycarpa* (Kom.) Kitag. 莖上部叶及下部叶; 3. 热河假茴芹 *Spuriopimpinella brachystyla* (Hand.-Mazz.) Kitag. 莖生叶及果实 (自第一次滿蒙学术調查研究团报告第四部第一編)。



一年生，莖高达1米，具稜条，生有倒向的白短毛，上部分枝。叶2—3回羽状全裂，裂片披針形，边缘具羽状缺刻状齿牙，两面伏生白刚毛。繖梗6—10，总苞片及小总苞片綫状錐形，伏生白刚毛，花小，白色。果实椭圆形，密被鈎刺状刚毛。生于山地路旁、林緣草地、山坡上。

95 山茱萸科(四照花科) Cornaceae

乔木，灌木或草本。单叶互生或对生，无托叶。花为聚繖花序，头状花序或圓錐花序；花两性或单性，整齐，白色或黄色、綠色，基数4—8至多数；雄蕊与其同数或为其2—4倍，子房下位，1—4室，各室具1胚珠，胚珠单生，花柱单一。果实为浆果或核果；种子1—4。

东北产1属4种。

山茱萸属 *Cornus* L.

1. 叶对生。
 2. 核果乳白色，叶背面粉白色，侧脉5—6对。生于河岸、溪流旁及林中較湿的地方…………… 1. 紅瑞山茱萸 *C. alba* L.
 2. 核果黑色或蓝黑色。
 3. 叶背面淡綠色，疏生伏毛近于光滑，侧脉4—5对，枝皮淡褐色。生于向阳的山坡及岩石縫間…………… 2. 朝鮮山茱萸 *C. coreana* Wangerin
 3. 叶背面灰白色，毛密生，侧脉5—7对，枝皮紅紫色。生于山坡杂木林中…………… 3. 毛山茱萸 *C. Bretschneideri* L. Henry
1. 叶互生，侧脉6—8对，芽較寬大呈卵状椭圆形，果蓝黑色。生于杂木林內或溪流旁…………… 4. 灯台山茱萸 *C. controversa* Hemsl.

96. 鹿蹄草科 Pyrolaceae

常綠或腐生植物，通常为草本或半灌木。叶互生稀为輪生状，有时为鱗片状叶，叶緣有鋸齿或全緣。花单生或总状花序及繖房花序，两性花，整齐；萼5全裂，花瓣5(4)，雄蕊10(8)，子房上位，基部具花盘或无；花柱及柱头直立单一。果实为蒴果或浆果。种子小，多数。

东北产6属13种。

1. 綠色植物，有正常的叶；花药在花蕾时反曲，后直立，以二頂孔开裂(鹿蹄草亚科)。
 2. 子房基部具花盘，莖上有叶。
 3. 花盘具10小齿；总状花序偏向一側；花淡綠白色；花药有小角…………… 6. 单側花属 *Ramischia* Opiz
 3. 花盘无小齿；花单一，頂生或繖房花序，白色或帶紅色；花药有小角…………… 1. 梅笠草属 *Chimaphila* Pursh
 2. 子房基部无花盘；花萼上无叶或仅在莖基部有叶。
 4. 花成总状花序；非单側生，花柱长而弯曲或短而直，花药具短的小角…………… 5. 鹿蹄草属 *Pyrola* L.
 4. 花单一，頂生，花柱比雄蕊长，柱头5裂，花药具較长的小角…………… 2. 独立花属 *Moneses* Salisb.
1. 腐生植物；叶呈鱗片状，无綠叶而有白色鱗片状退化叶；花药直立，以二纵裂开裂(水晶兰亚科)。

图版 87

1. 岩茴香 *Tilingia Tachiroei* (Franch. et Savat.) Kitag. 全株，一部分叶裂片及果实；2. 窃衣 *Torilis japonica* DC. 一部分叶裂片及果实；3. 鷄爪芹 *Sanicula rubriflora* Fr. Schmidt 叶、花序及果实；4. 东北迷果芹 *Sphallerocarpus gracilis* Koso-Poljansky 茎生叶及叶柄基部、小总苞片及分生果；5. 藁本 *Ligusticum jeholense* Nakai et Kitag. 一部分叶裂片及果实(自第一次滿蒙学术研究調查报告第四部第一編)；6. 火藁本 *Ligusticum tenuissimum* (Nakai) Kitag. 一部分叶裂片；7. 日本当归 *Ligusticum acutifolium* Sieb. et Zucc. 一部分叶裂片。



5. 蒴果, 子房 5 室, 中軸胎座; 花少数偏向一側的总状花序, 后即直立……………3. 松下兰属 *Hypopitys* Adans.
 5. 浆果, 子房 1 室, 側膜胎座, 花单一, 頂生俯垂……………4. 假水晶兰属 *Monotropastrum* H. Anders.

(1) 梅笠草属 *Chimaphila* Pursh

1. 叶广披針形或披針形, 兩側有疏鋸齿, 于莖节部成輪生状着生, 莖节間有小的鱗片状叶; 花梗頂端具 1 花, 稀 2 花(图版 88, 图 4)……………1. 梅笠草 *Ch. japonica* Miq.
 1. 叶楔状倒披針形, 上部兩側有疏鋸齿, 下部楔状細长而全緣; 花序繖形, 具 3—8 花(图版 88, 图 7)……………
 ………………2. 繖形梅笠草 *Ch. umbelata* (L.) Nutt.

(2) 独立花属 *Moneses* Salisb.

独立花 *M. uniflora* (L.) A. Gray (图版 88, 图 1)

多年生小形草本, 高 10—15 厘米, 根莖纤细。叶于莖基部集生, 广卵形或圓形, 边缘有細鋸齿。花梗細长, 頂端生一个花, 淡綠色或淡白色; 花柱长, 柱头 5 裂。蒴果球形。产长白山及小兴安岭, 生針闊混交林下。

(3) 松下兰属 *Hypopitys* Adans.

松下兰 *H. monotropa* Crantz

多年生腐生植物, 植株高約 20 厘米, 全株淡白色, 干后变黑。叶鱗片状, 互生, 上部稀疏, 下部漸較紧密。花 3—8 着生于总状花序上, 初下垂, 后漸直立, 子房卵圓形, 花柱直立, 蒴果椭圆状球形。生于东北长白山森林中。

(4) 假水金兰属 *Monotropastrum* H. Anders.

长白假水金兰 *M. globosum* H. Anders

腐生木本植物, 全体白色, 干后变黑, 莖不分枝, 直立, 高 10—20 厘米, 上部具白色长軟毛。叶互生, 呈鱗片状叶, 长圓形或三角状卵形, 长 15—20 毫米, 寬 5—9 毫米。花单一, 頂生; 萼片 4; 花瓣 4, 瓣片下部成囊状, 內面具白色軟毛; 雄蕊 10, 花絲具密的白毛, 子房卵圓形, 一室, 側膜胎座由側壁突出; 花柱极短; 柱头漏斗状。浆果下垂, 卵球形。生于东北长白山的森林中。

(5) 鹿蹄草属 *Pyrola* L.

1. 花微紫紅色, 叶較大, 圓形或圓卵形。生針叶林或針闊混清林內……………1. 紅花鹿蹄草 *P. incarnata* Fisch.
 1. 花白色或带粉紅色或綠色。
 2. 叶呈鱗片状卵形, 边缘具小齿牙, 疏生于莖基部。生于混清林或闊叶林內(图版 88, 图 3)……………
 ………………2. 鱗叶鹿蹄草 *P. subaphylla* Maxim.
 2. 叶非鱗片状, 根生。
 3. 叶圓腎形; 花綠白色。生于具苔蘚的針(闊)叶林下(图版 88, 图 2)……………
 ………………3. 腎叶鹿蹄草 *P. renifolia* Maxim.

图版 88

1. 独立花 *Moneses uniflora* (L.) A. Gray 植株一部; 2. 腎叶鹿蹄草 *Pyrola renifolia* Maxim. 莖一部及叶; 3. 鱗叶鹿蹄草 *Pyrola subaphylla* Maxim. 植株一部; 4. 梅笠草 *Chimaphila japonica* Miq. 植株一部; 5. 鈍叶单側花 *Ramischia obtusata* (Turcz.) Freyn. 植株一部; 6. 单側花 *Ramischia Secunda* (L.) Garcke. 植株一部; 7. 繖形梅笠草 *Chimaphila umbelata* (L.) Nutt. 植株一部。



3. 叶非肾形;花白色或带粉色。

4. 花柱短,不超出花冠外,先端无环状加粗。生于林下…………… 4. 短柱鹿蹄草 *P. minor* L.

4. 花柱长,超出花冠外,先端环状加粗,稍宽于 5 裂的柱头。

5. 小花梗基部无苞。常生于针阔混生林内…………… 5. 日本鹿蹄草 *P. japonica* Sieb.

5. 小花梗基部具膜质披针状的小苞,与花梗等长或稍长。生于林下……………

…………… 6. 鹿蹄草 *P. rotundifolia* L.

(6) 单侧花属 *Ramischia* Opiz

1. 叶椭圆状卵形,卵形或广卵形,先端略尖;总状花序多花。生于针阔叶混交林中(图版 88,图 6)……………

…………… 1. 单侧花 *R. secunda* (L.) Garcke

1. 叶广卵形或近圆形,先端钝头或微钝;总状花序花较少;全植株小型。生于森林中(图版 88,图 5)……………

…………… 2. 钝叶单侧花 *R. obtusata* (Turcz.) Freyn

97. 杜鹃花科 *Ericaceae*

灌木或小乔木,通常为常绿性。叶互生,稀为对生或轮生,无托叶。花两性,单生或为总状花序、圆锥花序、繖形花序;花冠合瓣,罕为离瓣,4—5 裂;雄蕊与花冠裂片同数或二倍;子房上位或下位,2—5 室,胚珠多数,花柱及柱头单一。果实为蒴果,罕为浆果或核果。

东北产 7 属 18 种, 1 变种。

1. 草本状小灌木;花冠 4 深裂,裂片反卷;雄蕊 8…………… 4. 毛蒿豆属 *Oxycoccus* Tournef.

1. 灌木或小灌木;花冠 5 裂。

2. 花小,多数成繖形花序,花冠 5 深裂…………… 3. 杜香属 *Ledum* L.

2. 花少数集生,花冠漏斗状,壶状或钟状, 5 裂。

3. 叶小,线形,密生于莖上…………… 5. 松毛翠属 *Phyllococe* Salisb.

3. 叶小,非线形。

4. 果实为蒴果。

5. 花多偏侧性总状花序,具叶状苞;在萼下尚有小苞;花冠成钟形…………… 2. 甸杜属 *Chamaedaphne* Moench

5. 花单生,繖房花序或繖形花序,花冠成漏斗状…………… 6. 杜鹃花属 *Rhododendron* L.

4. 果实为浆果。

6. 子房上位;叶集生于枝头;叶脉成明显的网状…………… 1. 天楹属 *Arctous* Niedenzu

6. 子房下位;叶互生;叶脉非明显的网状…………… 7. 越橘属 *Vaccinium* L.

(1) 天楹属 *Arctous* Niedenzu

1. 浆果熟时成黑紫色;叶宽倒卵形或匙形,基部楔形,先端圆,叶面皺紋显著。生于高山带上…………… 1. 黑果天楹 *A. japonicus* Nakai

1. 浆果熟时红色;叶倒披针形或倒卵形,基部楔形,先端微尖,叶面有皺紋。生于高山带上…………… 2. 天楹 *A. ruber* Nakai

(2) 甸杜属 *Chamaedaphne* Moench

甸杜 *Ch. calyculata* Moench

常绿灌木,高 50 厘米至 1 米余。叶互生,长圆状倒披针形,长 2.5—4 厘米,宽 8—12 毫米,

叶緣稍外捲，具白絨毛，两面均具腺点。花序总状，生于枝上部偏于一側；萼5裂，花冠鐘形，白色；雄蕊10着生于花盘上。生于苔蘚类水甸子上。

(3) 杜香属 *Ledum* L.

1. 叶狭綫形，长约1.5—2.5厘米，寬1.5—2.5毫米；表面深綠色，背面密生褐色絨毛，叶緣外卷；蒴果长5毫米，寬2.5毫米。生于苔蘚类水甸子及湿润的山坡或石坡上……………1. 細叶杜香 *L. palustre* L. var. *angustum* E. Busch
1. 叶披針形，长2.5—5厘米，寬5—9毫米，表面深綠色，背面生褐色絨毛，其下还有极短的白絨毛，叶緣稍外卷；蒴果长4—6毫米，寬3毫米。生于水甸子、林內、林边及湿草地上……………2. 寬叶杜香 *L. palustre* L. var. *dilatatum* Wahlbg.

(4) 毛蒿豆属 *Oxycoccus* Tournef.

1. 莖較纤细；叶小形，长3—6毫米，寬1.5—2毫米；果小长圆形，长7毫米，寬5毫米，苞生于花梗中部以下；花梗疏生短毛或近无毛。生于河边附近生长苔蘚的疏林內……………1. 毛蒿豆 *O. microcarpus* Turcz.
1. 莖較粗；叶稍大形，长6—12毫米，寬3.5—5毫米；果实較大，长约9毫米，寬約7—8毫米；苞生于花梗中部附近，花梗具較密的短毛。生于苔蘚类水甸中……………2. 大果毛蒿豆 *O. quadripetalus* Gilib. —— *O. palustris* Pers.

(5) 松毛翠属 *Phyllodoce* Salisb.

松毛翠 *Ph. caerulea* Bab.

矮小灌木，高10—30厘米，枝多而細。叶密生于枝上部，互生，近乎无柄，叶片綫形，小，长5—10毫米，寬約1毫米，革質，边缘細鋸齿，叶背面主脉凸起，密生白絨毛。花頂生；花梗长；萼片5，具腺毛；花冠卵状壶形，紅色或带紫紅色；雄蕊10；花柱比雄蕊长。蒴果直立，几为球形，于先端裂开。生于长白山高山冻原。

(6) 杜鹃花属 *Rhododendron* L.

1. 花梗单一或成对，具叶状苞；叶小形，密集枝头。生于高山带湿润地……………1. 苞叶杜鹃 *R. Redowskianum* Maxim.
1. 花序繖形或总状；花梗上无叶状苞。
 2. 生于高山带；主枝匍匐。
 3. 花大，黄色。生于长白山高山带上……………2. 牛皮杜鹃 *R. aureum* Georgi
 3. 花小，紫紅色。生于长白山高山带上……………3. 毛氈杜鹃 *R. confertissimum* Nakai
 2. 主枝直立。
 4. 花序多花，成总状花序样；花极小，白花。生于干山坡或山脊上……………4. 照白杜鹃 *R. micranthum* Turcz.
 4. 花序繖形。
 5. 叶倒卵形，5个集生，在枝头成輪生状；花大，直径5厘米左右。生于干燥多石山坡上，山樺林內……………5. 大字杜鹃 *R. Schlippenbachii* Maxim.
 5. 叶披針形或椭圆形或倒披針形；花冠直径2—4厘米。
 6. 花后叶开放，直径2厘米，叶小，倒披針形，鈍圓头，长1—1.5厘米。生于林間水甸子……………6. 小叶杜鹃 *R. parvifolium* Adams
 6. 花先叶开放，直径3—4厘米。

7. 叶卵状,长圆形或椭圆形,先端钝,稀锐尖。生于高燥山坡或山脊及林内的强酸性土地上……………
……………7. 兴安杜鹃 *R. dauricum* L.
7. 叶卵状披针形或长椭圆形,先端锐尖,边缘基部散生粗毛。生于山地……………
……………8. 迎红杜鹃 *R. mucronulatum* Turcz.
(变种:毛叶迎红杜鹃 var. *ciliatum* Nakai 叶表面生有稀疏的粗毛,东北多为此变种。)

(7) 越桔属 *Vaccinium* L.

1. 矮生小灌木;叶革质,表面暗绿色,有光泽,背面有腺点;果实红色。生于山坡针叶林内或高山带上……………
……………1. 越桔 *V. vitis-idaea* L.
1. 小灌木;叶非革质,表面绿色无光泽,背面灰绿色无腺点;果实蓝紫色。生于生有苔藓类的水甸子里,或湿润的山坡上,疏林内或高山带上……………2. 篇斯越桔 *V. uliginosum* L.

98. 报春花科 *Primulaceae*

草本,常有匍匐的根茎。叶互生、对生、轮生。花小形或稍大形,腋生总状花序或顶生繖形花序;花两性或单性,基数5,整齐或左右对称;花冠呈盆状、漏斗状或钟状的花筒;雄蕊与瓣片同数,稀有雄蕊与退化雄蕊互生;子房上位,稀为半下位,一室,花柱单一,胚珠多数,为特立中央胎座。蒴果。

东北产7属22种。

1. 全部为根生叶;花轴无叶,花5基数,单一或繖形花序。
2. 雄蕊生于花冠筒之周围,花药钝形、圆形或心形。
3. 花冠筒比裂片长,花较大,淡紫色……………6. 报春花属 *Primula* L.
3. 花冠筒比裂片短,花小,白色……………1. 点地梅属 *Androsace* L.
2. 雄蕊生于花冠基部,花药渐尖;花紫红色……………2. 假报春属 *Cortusa* L.
1. 全部为茎生叶;花腋生,单一或总状花序。
4. 花无花冠,萼钟形,深裂,呈红色或白色,腋生;叶对生,肉质……………3. 海乳草属 *Glaux* L.
4. 花有萼及花冠,萼呈绿色;叶非肉质。
5. 花单一,白色,花冠常为7个平展的瓣片;叶均在茎先端轮生……………7. 七瓣莲属 *Trientalis* L.
5. 花呈总状花序或圆锥花序,黄色或白色。
6. 短总状花序,腋生,比叶短,花小密集呈圆锥状,瓣片间有小鳞片……………5. 球尾花属 *Naumburgia* Moench
6. 花序总状或圆锥状,有时单一,花瓣间无小鳞片……………4. 珍珠叶属 *Lysimachia* L.

(1) 点地梅属 *Androsace* L.

1. 叶有长柄,叶片近圆形或长圆形。
2. 花序繖形,花梗差不多等长,花多数,花冠白色,比萼长。
3. 叶卵圆形至心状圆形;花冠比萼长二倍。生于山坡向阳地,草地(图版90,图4)……………
……………1. 点地梅 *A. umbellata* Merr.
3. 叶椭圆形;花冠比萼略长。生于水边或湿草甸子(图版90,图3)……………
……………2. 丝点地梅 *A. filiformis* Retz. var. *glandulosa* Kryl.
2. 花序不呈繖形,花梗不等长,花少数,花冠几乎与萼同长。生于湿草甸子(图版90,图5)……………
……………3. 小点地梅 *A. Gmelini* Gaertner

1. 叶有短柄, 叶片綫状披針形至长椭圆形, 全緣或稍有齿牙。
4. 根生叶綫状披針形或披針形, 平滑或边缘小锯齿有短微毛或近全緣, 花梗几乎等长。生于干草甸子及砂地……………4. 北点地梅 *A. septentrionalis* L.
4. 叶广倒披針形乃至狭倒卵形, 疏生白色长毛, 边缘几乎硬化, 具白色长毛, 全緣……………5. 长毛点地梅 *A. villosa* L.

(2) 假报春属 *Cortusa* L.

假报春 *C. pekinensis* (Al. Richt.) A. Los. — *Cortusa Matthioli* L. subsp. *pekinensis* (Al. Richt.) Kitag.

多年生草本。叶根生, 具长柄, 叶片心状长圆形, 浅裂达叶片的三分之一; 叶柄及叶两面均有疏腺毛, 边缘缺刻状齿牙, 尖头。花梗长达 30 厘米, 疏生短腺毛; 繖形花序, 小花梗不完全等长; 萼筒状, 裂片綫状披針形; 花冠紫紅色, 下部筒状, 上部 5 裂。果为蒴果。

(3) 海乳草属 *Glaux* L.

海乳草 *G. maritima* L. (图版 90, 图 2)

多年生草本。莖单一或分枝。叶对生, 微肉质, 无柄, 排列紧密, 綫状长圆形, 先端钝尖。花腋生, 无花梗; 萼钟形, 5 裂, 花冠状, 蔷薇色; 无花冠。蒴果卵状球形, 先端稍尖。种子卵形。生于海边及含盐地带的細砂粘质地。

(4) 珍珠叶属 *Lysimachia* L.

1. 花黄色, 叶对生或三叶輪生, 长圆状披針形, 先端渐尖, 几乎无柄, 叶面散布黑色腺点。生于草甸子或灌丛 (图版 89, 图 8)……………1. 黄蓮花 *L. davurica* Ledeb.
1. 花白色或带蔷薇色。
2. 莖叶均被细毛, 叶披針形或广披針形, 近无柄。生于草甸子或砂地 (图版 89, 图 5)……………2. 狼尾巴花 *L. barystachys* Bunge
2. 莖叶无毛。
3. 叶多肉, 匙状倒披針形, 钝头, 生于海滨……………3. 星宿菜 *L. mauritiana* Lamarck
3. 叶較前者薄, 尖头或者綫状。
4. 叶卵状披針形, 寬达 4 厘米; 花白色。生于干燥地 (图版 89, 图 9)……………4. 山柳珍珠叶 *L. clethroides* Duby
4. 叶綫状披針形; 花白色或带蔷薇色。生于山麓原野或海滨 (图版 89, 图 7)……………5. 珍珠叶 *L. pentapetala* Bunge

(5) 球尾花属 *Naumburgia* Moench

球尾花 *N. thyrsoiflora* Reich. (图版 90, 图 10)

多年生草本。地下莖匍匐, 多节, 各节生多数长鬚根, 地上莖直立, 单一, 下部稍带紫紅色; 具鳞片状叶, 对生, 上部叶亦对生, 披針形或披針状长椭圆形, 先端渐尖, 基部无柄, 叶面有黑色油点, 背面有綿毛。总状花序生于莖中部叶腋, 花序短有梗, 花密集, 黄色; 雄蕊超出花冠。蒴果小球形。生于山野沼泽地或水甸子边。

(6) 报春花属 *Primula* L.

1. 根生叶具有明显的叶柄。
 2. 叶缘浅裂, 全株有氈毛。
 3. 叶圆形, 基部心形, 有长柄, 边缘浅裂, 有疏锯齿, 生于湿地树蔭下 (图版 89, 图 2).....1. 心叶报春 *P. Loeseneri* Kitag.
 3. 叶卵形; 全株有氈毛。
 4. 叶卵状长圆形, 长 5—10 厘米。生于山野或疏灌木丛间 (图版 89, 图 3).....2. 翠南报春 *P. patens* Turcz.—*P. Sieboldi* E. Morren f. *patens* (Turcz.) Kitag.
 4. 叶卵形, 长 3.5—5 厘米。生于林中岩石上的湿润处.....3. 岩报春 *P. saxatilis* Kom.
 2. 叶圆形或卵状卵形, 有时长 0.7—1.5 厘米; 宽 0.8—1.5 厘米, 椭圆形, 而叶柄渐狭, 全缘或近于全缘。繖形花序, 4—6 花。生于湿性草地.....4. 微报春 *P. sibirica* Jacq.
 1. 根生叶基部渐狭, 叶柄呈广翼状, 边缘有锯齿。
 5. 花莖粗大, 叶长圆状倒披针形, 细根丛生。
 6. 植株较高大, 长达 40 厘米; 花梗较细长, 花序分二段。生于山中较湿地 (图版 89, 图 4).....5. 段报春 *P. Maximowiczii* Regel
 6. 植株较矮, 长约 10 余厘米; 花梗粗短; 花序球形。生于有腐植质的砂质草地 (图版 89, 图 1).....6. 箭报春 (拟) *P. fistulosa* Turkev.
 5. 花莖较细; 叶倒卵状长圆形, 较小形, 背面有黄色粉状物; 花序繖形。生于湿地 (图版 89, 图 6).....7. 黄报春 *P. farinosa* L.

(7) 七瓣莲属 *Trientalis* L.

七瓣莲 *T. europaea* L. (图版 90, 图 1)

多年生草本, 高 10—15 厘米, 莖单一。下部疏生无柄的小叶, 顶端簇生广披针形、锐头短柄的叶。花顶生, 每 1—2 花着生在一起, 花梗细长; 萼片线状披针形, 7 片; 花冠白色, 7 个瓣片, 蒴果卵形。生于针叶林或落叶松白桦混淆林中。

99. 兰雪科 (矾松科) *Plumbaginaceae*

草本或灌木; 花两性, 花序常为偏侧性总状或繖状, 苞呈鞘状边干膜质; 萼常为漏斗形, 筒部有粗毛; 花冠呈复瓦状, 常小形, 花后宿存; 雄蕊 5; 子房上位, 1 室, 花柱 5 离生或合生。

东北产 1 属 6 种。

矾松属 *Limonium* Mill.

1. 生于海滨的二年生草本植物; 花冠黄色, 超出子房。

图版 89

1. 箭报春 *Primula fistulosa* Turkev. 全植株; 2. 心叶报春 *Primula Loeseneri* Kitag. 叶及花序; 3. 翠南报春 *Primula patens* Turcz. 叶; 4. 段报春 *Primula Maximowiczii* Regel. 叶; 5. 狼尾巴花 *Lysimachia barystachys* Bunge 植株一部分; 6. 黄报春 *Primula farinosa* L. 叶; 7. 珍珠叶 *Lysimachia pentapetala* Bunge 叶; 8. 黄莲花 *Lysimachia davurica* Ledeb. 莖、叶一部分; 9. 山柳珍珠叶 *Lysimachia clethroides* Duby 叶。



2. 根生叶倒卵状阔形, 叶脉不呈红色, 先端圆形, 基部翼状; 萼数个, 成叉状分歧。生于海岸……………1. 付氏矾松 *L. Franchetii* O. Kuntze
2. 根生叶倒披针状阔形, 先端钝头, 下部狭长, 基部同叶脉及萼下部皆呈红色; 萼单一。生于海岸……………2. 匙叶矾松 *L. sinense* O. Kuntze
1. 生于内陆湖畔或沙质地。
 3. 花(萼)鲜黄色; 根生叶小形, 开花时枯死; 萼细叉状分歧茂密, 花冠在萼筒内。生于干草原(图版 90, 图 6)……………3. 黄花矾松 *L. aureum* Hill
 3. 花(萼)淡黄色或紫红色。
 4. 根生叶倒卵状阔形, 先端钝头而有一个长刺尖。生于山坡或草原(图版 90, 图 8)……………4. 刺叶矾松 *L. speciosum* O. Kuntze
 4. 根生叶倒披针状阔形, 先端钝。
 5. 花序密集, 每 2 花着生, 花冠超出萼筒, 呈紫红色。生于草地或咸湖附近草原上(图版 90, 图 7)……………5. 矾松 *L. bicolor* O. Kuntze
 5. 花序不密集, 每 1 花着生, 花冠在萼筒内, 淡黄色……………6. 干巴矾松 *L. Gmelini* Willd.

100. 山矾科 Symplocaceae

乔木或灌木; 叶互生。花两性, 整齐, 基数 5, 花瓣与萼片同数或为其 2 倍; 花序总状或穗状, 有时为圆锥花序, 很少单生; 雄蕊多数, 着生于花冠筒部或基部, 或 1—3 轮; 心皮 2—5 合生, 子房下位或半下位; 花柱单 1, 柱头头状或分裂。果实为核果。

东北产 1 属 1 种。

山矾属 *Symplocos* Jacq.

白檀山矾 *S. paniculata* Wall.

落叶灌木或乔木, 高达 12 米, 树皮灰色, 有不规则或稍规则的条裂; 嫩枝绿色有毛。叶倒卵形至长椭圆形, 基部常为阔楔形或圆形, 先端急尖或渐尖。圆锥花序顶生或侧生; 花黄白色。核果歪球形, 蓝黑色。

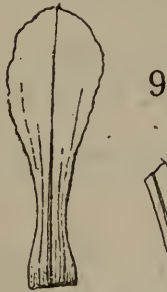
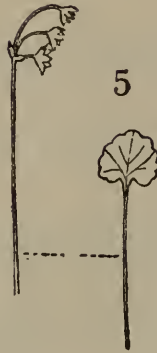
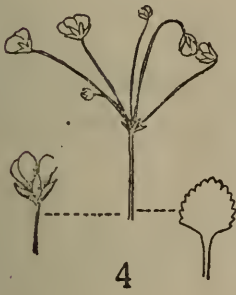
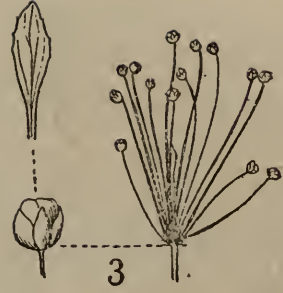
101. 野茉莉科 Styracaceae

乔木或灌木, 通常被星状或鳞片状毛。单叶互生。花两性, 整齐; 总状花序腋生或顶生, 萼管状, 全部或基部附着于子房, 浅裂或齿裂; 花冠 4—5 合生; 雄蕊数常为其 2 倍, 稀同数, 着生于花冠上; 子房上位或半下位; 心皮 3—5 合生, 每心皮有 1 或少数胚珠, 下部为 3—5 室, 上部 1 室; 柱头头状 3—5 裂。果实为核果、不裂果或蒴果。

东北只有 1 属 1 种。

图版 90

1. 七瓣莲 *Trientalis europaea* L. 植株一部; 2. 海乳草 *Glaux maritima* L. 植株一部; 3. 丝点地梅 *Androsace filiformis* Retz. var. *glandulosa* Kryl. 花序、叶及花; 4. 点地梅 *Androsace umbellata* Merr. 花序、叶及花; 5. 小点地梅 *Androsace Gmelini* Gaertner. 花序及叶; 6. 黄花矾松 *Limonium aureum* Hill 花序及叶; 7. 矾松 *Limonium bicolor* O. Kuntze 叶; 8. 刺叶矾松 *Limonium speciosum* O. Kuntze 叶; 9. 匙叶矾松 *Limonium sinense* O. Kuntze 叶; 10. 球尾花 *Naumburgia thyrsoflora* Reich. 植株一部; 11. 假报春 *Cortusa pekinensis* (Al. Richt.) A. Los. 叶。



安息香属 *Styrax* L.

玉玲花 *S. Obassia* Sieb. et Zucc.

乔木,高达 10 米;树皮灰红色,枝紫褐色。叶近圆形、阔倒卵形或椭圆形,表面沿叶脉及背面具灰白色星状毛。总状花序顶生;萼筒形,先端小齿与花冠皆密生星状毛;花冠白色;雄蕊 10;子房半下位密生星状毛。干果卵状球形。生于山沟及山地岩石间。

102. 木樨科 *Oleaceae*

乔木或小灌木,有时攀援,稀为草本。叶对生,稀互生或轮生,单叶或羽状复叶。花两性或单性,基数 2—6,萼 4 裂,花冠合瓣,稀离瓣,4 裂,稀为 5—6,有时无花冠,雄蕊 2,稀为 3—5,子房上位,心皮 2,合生,每心皮有 2 胚珠,稀为 1 或 4—8,花柱 1 或无,柱头 2 裂。果为核果、浆果、蒴果或翅果。

东北产 6 属 21 种。

1. 果实为翅果。
 2. 单叶,全缘;果实扁平,略为圆形,周边全部为薄翅;花两性,花瓣 4,分裂……………2. 雪柳属 *Fontanesia* Labill.
 2. 羽状复叶;果实椭圆形至线形,翅向先端发展延长;花不具瓣或具狭瓣……………4. 白蜡树属 *Fraxinus* L.
1. 果实为蒴果或核果。
 3. 蒴果;单叶,稀为 3 小叶或羽状复叶,落叶性。
 4. 花黄色,先叶开放,1—5 花簇生于叶腋,花冠裂片比花冠筒长,枝空心或者有片状髓……………3. 连翘属 *Forsythia* Vahl.
 4. 花不为黄色,顶生或侧生圆锥花序,花冠裂片比花冠筒短,枝实心……………6. 丁香属 *Syringa* L.
 3. 核果或浆果。
 5. 花为顶生圆锥花序或总状花序,花冠裂片不比花冠筒长……………5. 女贞属 *Ligustrum* L.
 5. 花腋生,花冠裂片线形,比花冠筒长数倍;果实为下垂圆锥果序……………1. 流苏树属 *Chionanthus* L.

(1) 流苏树属 *Chionanthus* L.

流苏树 *C. retusa* Lindley et Paxton

大灌木,高 6 米以上,具开展的枝。小枝初时有短柔毛,皮孔黄褐色明显,叶卵圆形或卵状长圆形,基部圆形或宽楔形,先端钝圆或钝尖,全缘,叶背及叶柄处密生黄褐色短柔毛。花序宽圆锥形;花冠白色,深裂几达基部;雄蕊 2,无花丝;雌花花柱短,2 裂。核果椭圆形,暗蓝色。东北南部有栽培。

(2) 雪柳属 *Fontanesia* Labill.

雪柳 *F. Fortunei* Carr.

灌木,高达 5 米,枝细长,直立,四棱形,淡灰黄色,光泽,树皮剥裂。叶互生,披针形或卵状披针形,基部楔形,先端渐尖,全缘。花腋生,总状花序或侧枝顶生的圆锥花序,萼小,4 裂,花瓣 4,狭小,白色微绿,雄蕊 2;花柱长,超出花冠外,子房上位,2 室,柱头 2 裂。小坚果扁平卵形或倒卵形。东北南部有栽培。

(3) 連翹屬 *Forsythia* Vahl.

1. 叶椭圆形, 基部楔形, 先端渐尖, 通常中部以上叶缘有锯齿, 有时近全缘。栽培植物…………… 1. 金鐘連翹 *F. viridissima* Lindl. var. *koreana* Rehd.
1. 叶卵形, 通常基部圆形, 几乎全部有锯齿。
 2. 叶卵形或广卵形, 两面及叶柄无毛, 先端急尖, 基部楔形或有时近心形或为广楔形, 有锯齿缘, 有时近全缘; 花冠 1.5—2 厘米。栽培植物…………… 2. 卵叶連翹 *F. ovata* Nakai
 2. 叶三角状卵形, 表面无毛, 背面及叶柄有短柔毛, 先端渐尖, 有微宽的锐齿缘, 花冠长约 2 厘米。生于山坡…………… 3. 东北連翹 *F. mandshurica* Uyeki

(4) 白腊树属 *Fraxinus* L.

1. 花序顶生或侧生于有叶枝上, 与叶同时开放; 花两性。
 2. 有花冠; 小叶小, 菱状卵形, 长 1.5—4 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 最下部的一对小叶不比其他小叶小或微小, 叶光滑无毛。生于山坡…………… 1. 小叶白腊树 *F. Bungeana* DC.
 2. 无花冠; 小叶大, 长 4—11 厘米, 宽 4—6 厘米, 最下部的一对小叶较其他小叶小, 叶背面沿中脉有短柔毛。生于阔叶林山坡上…………… 2. 花曲柳 *F. rhynchophylla* Hance
1. 花序由无叶的腋芽抽出, 花单性, 无花冠, 先叶开放。
 3. 花萼宿存于果实上, 药线形或线状长圆形; 小叶通常 5—7; 芽褐色。栽培植物…………… 3. 美国白腊树 *F. americana* L.—*F. alba* L.
 3. 花无萼, 药心脏形, 罕为阔长圆形; 小叶 7—13; 芽黑褐色或近黑色。生于缓山坡及河谷湿润地方…………… 4. 水曲柳 *F. mandshurica* Rupr.

(5) 女贞属 *Ligustrum* L.

水腊树 *L. obtusifolium* Sieb. et Zucc.

灌木, 高 3 米左右, 分枝多; 枝密生短柔毛。叶对生, 有短柄, 密被短柔毛; 叶片椭圆形或长圆形, 基部宽楔形, 先端钝圆或微凹, 有时微尖, 平滑无毛。圆锥花序顶生, 通常多数生小枝上; 花梗短; 花及萼均密生柔毛, 花萼白色, 药与花冠筒等长。果实近球形, 黑色, 表面稍带腊状白粉。

(6) 丁香属 *Syringa* L.

1. 花冠筒远较萼长; 花药近无柄。
 2. 圆锥花序顶生, 基部多叶。
 3. 花冠筒漏斗状, 由底部向上渐宽, 裂片稍直立。生于林缘…………… 1. 辽东丁香 *S. Wolfi* Schneider—*S. robusta* Nakai
 3. 花冠筒圆筒形, 或近乎圆筒形, 裂片开展。生于河边及山坡砾石地…………… 2. 红丁香 *S. villosa* Vahl.
 2. 圆锥花序, 侧生, 顶芽常缺。
 4. 叶有毛, 至少在叶背中脉处有短柔毛。
 5. 花药紫色; 小枝常有短柔毛; 花序被微柔毛, 表面近无毛, 背面具短柔毛。生于悬崖及多岩石的斜坡地…………… 3. 关东丁香 *S. velutina* Kom.—*S. Palibinidna* Nakai
 5. 花药黄色。

6. 花冠筒长 1 厘米或不及 1 厘米; 叶长 1—4 厘米。生石坡及石罅子上……………4. 四季丁香 *S. microphylla* Diels
6. 花冠筒细长, 超过 1 厘米以上; 叶长 4—8 厘米。生于山坡……………5. 毛丁香 *S. pubescens* Turcz.
4. 叶无毛。
7. 叶卵形或闊卵形, 基部近心形。
8. 叶的宽度大于长度, 先端短尖, 落叶时叶变黄色, 又变紫色; 花冠筒长 10—12 毫米。生于山坡、石缝及石罅子上……………6. 丁香 *S. oblata* Lindl.
8. 叶闊卵形, 长度略大于宽度。
9. 叶先端短突尖扭曲; 花冠筒长 12—15 毫米。生于山地……………7. 朝鮮丁香 *S. dilatata* Nakai
9. 叶先端长渐尖; 秋季不变色; 花冠筒长 10 毫米……………8. 洋丁香 *S. vulgaris* L.
7. 叶长圆状卵形至长圆状披针形, 基部楔形。
10. 叶全缘, 长 4—9 厘米; 蒴果无稜, 有疣状突起。
11. 叶卵状披针形; 花序大而疏松; 果实先端钝。栽培……………9. 什錦丁香 *S. chinensis* Willd.
11. 叶卵状椭圆形, 先端长渐尖, 基部楔形; 花序短圆状, 紧密; 果先端锐尖, 有瘤状突起。生于干山坡……………10. 霧灵丁香 *S. wulingensis* Skv. et W. Wang
10. 叶常羽裂为 3—7 裂或全缘, 长圆状披针形; 花序长 5—8 厘米; 花冠筒约长 1 厘米; 果实有四稜, 光滑。栽培。……………11. 花叶丁香 *S. persica* L.
1. 花冠筒不长或微长于萼; 药生于细长的花丝上; 花白色。
12. 花黄白色; 雄蕊全长等于花冠的裂片; 果实长达 2.5 厘米; 叶先端长渐尖。生于山坡……………12. 北京丁香 *S. pekinensis* Rupr.
12. 花白色; 雄蕊约为花冠 2 倍长; 果实长约 1.5 厘米, 先端钝; 叶先端突尖、渐尖或钝。生于森林中……………13. 暴馬丁香 (暴馬子) *S. amurensis* Rupr.

103. 龙胆科 Gentianaceae

草本, 稀为灌木。叶对生或互生, 全缘。花呈聚繖状花序, 两性, 整齐, 基数 4—5; 萼片分离或合生; 花瓣合生, 花冠裂片在芽中常为轉旋的; 雄蕊与花冠裂片同数; 子房上位, 心皮 2 枚, 合生, 一室, 胚珠多数。蒴果; 有胚乳。

东北产 8 属 29 种。

1. 陸生草本; 花瓣卷旋或复瓦状排列。
2. 纏繞植物; 花 4 基数……………3. 双蝴蝶属 *Crawfordia* Wall.
2. 莖直立或斜升。
3. 花冠基部有 4 个距, 钟形……………5. 花锚属 *Halenia* Bork.
3. 花冠无距。
4. 花柱綫形, 花药在花后呈螺旋状卷曲, 花筒细长, 花白色, 辐射对称……………2. 埃菴属 *Centaureum* Gilib.
4. 花柱短, 花药不卷曲。
5. 花冠基部有腺窝, 辐射对称。

图版 .91

1. 歧繖当药 *Anagallidium dichotomum* Griseb. 全株, 花及花药; 2. 葶芦獐牙菜 *Swertia veratroides* Maxim. 植株之上部及叶; 3. 獐牙菜 *Swertia chinensis* Franch. 植株之一部; 4. 花锚 *Halenia corniculata* Cornaz 植株上部及花; 5. 大叶龙胆 *Gentiana macrophylla* Pall. 全株; 6. 剪刺龙胆 *Gentiana barbatum* Froelich 植株上部。



- 6. 一年生草本; 花小, 长约 5 毫米, 花冠裂片基部具一对长圆形腺窝, 边缘具小鳞片.....1. 当药属 *Anagallidium* Griseb.
- 6. 多年生草本; 花大, 长约 7—15 毫米, 花冠裂片基部具 1—2 腺窝, 边缘成锯齿状.....8. 獐牙菜属 *Swertia* L.
- 5. 花冠无腺窝, 呈管形或钟形, 不为辐射对称.....4. 龙胆属 *Gentiana* L.
- 1. 水生植物; 花瓣镊合状排列。
 - 7. 叶为三小叶, 超出水面; 总状花序; 蒴果 2 裂.....6. 睡菜属 *Menyanthes* L.
 - 7. 叶为单叶, 近圆形, 基部心形, 浮于水面; 花腋生成繖状; 果不开裂, 肉质或浆质.....7. 苦菜属 *Nymphaoides* Hill

(1) 当药属 *Anagallidium* Griseb.

歧徽当药 *A. dichotomum* Griseb. (图版 91, 图 1)

生于湿草地的一年生草本, 茎纤细自基部分歧, 高约 10 厘米。根生叶倒卵形, 茎生叶狭卵形或椭圆状卵形, 锐尖。花腋生 1—3 个; 花梗细长, 花后下垂, 花小; 萼片 4, 卵形; 花冠辐状, 带白色, 径约 1 厘米, 花冠裂片基部有一对腺窝。

(2) 埃蕾属 *Centaureum* Gilib.

东北埃蕾 *C. Meyeri* (Bunge) Druce—*C. pulchellum* Druce var. *altaicum* Kitag. (图版 93, 图 2)

一年生草本, 高 20—30 厘米, 茎四棱形, 分歧。叶对生无柄, 披针形, 长 1.5—2 厘米, 宽 4—6 毫米。花腋生或顶生, 多花; 萼 5 裂; 花冠白色, 5 裂, 花筒细长; 雄蕊 5, 花药长圆形, 花后呈螺旋状卷曲, 蒴果长柱形。

(3) 双蝴蝶属 *Crawfordia* Wall.

双蝴蝶 *C. volubilis* (Maxim.) Makino (图版 93, 图 1)

生于针阔混交林下的一年生缠绕草本。叶披针形, 基部狭窄, 先端渐尖。花每 1—3 个生于叶腋, 下垂; 萼筒具 4 条带翅的稜线, 萼齿 4 比萼筒短; 花冠管状钟形, 下部白色, 裂片带淡紫色, 椭圆形, 先端钝; 雄蕊 4, 花药不旋转, 花柱短而细, 柱头加宽呈鸡冠状。

(4) 龙胆属 *Gentiana* L.

- 1 植株矮小, 高 5—15 厘米; 根与茎细弱。
 - 2. 茎通常单一或上部分歧, 几无毛; 花冠较大, 长 20—25 毫米。
 - 3. 茎直立, 无匍匐枝, 无莲座状根生叶, 茎生叶卵形或卵圆形, 长约 10 毫米, 宽约 8 毫米, 先端具短尖; 花冠比萼长约 1 倍, 蓝色, 萼齿尖。生于山坡向阳地或林内 (图版 92, 图 2).....1. 绍氏龙胆 *G. Zollingeri* Fawcett
 - 3. 茎下部具匍匐枝, 有莲座状根生叶, 茎生叶广披针形或长圆形, 长 7—15 毫米, 先端稍钝; 花冠比萼长约 2 倍, 蓝紫色; 萼齿钝。生于长白山天池边或草地上 (图版 92, 图 4).....2. 白山龙胆 *G. Jamesii* Hemsl
 - 2. 茎多自下部分歧; 花冠较小, 长 8—15 毫米。

4. 植株具短腺毛; 萼片頂端反捲; 花冠长 10—15 毫米。生于山坡或草甸子(图版 92, 图 3)……………3. 鱗片龙胆 *G. squarrosa* Ledeb.
4. 植株几无毛; 萼片直立, 花冠长 8—10 毫米。生于草甸子或湿地……………4. 假水生龙胆 *G. pseudo-aquatica* Kusnez.
1. 植株较大, 高 20 厘米以上, 根与莖粗壮。
5. 花黄白色, 大形, 长约 40—50 毫米, 着生在莖頂, 2—5 花; 有蓮座状根生叶, 叶綫状披針形; 莖高約 20 厘米。生于长白山的高山冻原(图版 92, 图 5)……………5. 高山龙胆 *G. algida* Pall.
5. 花蓝紫色, 稀花筒淡黄色。
6. 莖基部具有枯叶纖維; 根生叶成蓮座状。
7. 叶较大, 披針形, 根生叶通常 20 厘米长, 2—4 厘米寬, 有时长达 40 厘米, 具 3—5 条脉; 花序頂生, 密集呈头状, 多花, 具 2 对叶; 花冠长达 20 毫米, 比萼长 3 倍。生于林中或草甸子(图版 91, 图 5)……………6. 大叶龙胆 *G. macrophylla* Pall.
7. 叶不如前种大。
8. 根生叶綫状披針形, 长约 10 厘米, 寬約 1 厘米; 花序腋生于莖頂, 4—8 花, 花冠长 40 毫米, 暗蓝色, 比萼长约 1 倍, 萼膜質, 具綫状的萼齿, 长约 4—6 毫米。生于草坡……………7. 达弗里亚龙胆 *G. dahurica* Fisch.
8. 叶綫状披針形, 长 8—15 厘米, 寬 6—15 毫米具长鞘; 花着生在上部叶腋成头状, 花冠长 30—35 毫米, 暗蓝色, 萼长 10—13 毫米, 具 2—5 个极短的萼齿, 长约 1 毫米。生于草坡或草甸子……………8. 斜升龙胆 *G. decumbens* L.
6. 莖基部无枯叶纖維; 根生叶较小或无。
9. 有根生叶。
10. 花冠之喉部具綫状小冠, 裂片通常 5 稀 4, 花冠较小, 长约 1.5 厘米; 根生叶长圓状匙形; 莖生叶披針形或卵状披針形。生于草甸子或山坡……………9. 苦龙胆 *G. amarella* L.
10. 花冠之喉部无綫形小冠, 裂片边缘有毛, 花 4 数。
11. 莖生叶綫状披針形。
12. 莖多分歧成束状, 多花, 花冠长 3 厘米以上, 筒部淡黄色, 裂片淡蓝色, 喉部寬 5—8 毫米; 根生叶长圓形。生于平崗湿地……………10. 烏苏里龙胆 *G. komarovii* Grossh.
12. 莖单一或稍分歧, 具不多的花, 花冠长 3 厘米余, 蓝色, 喉部寬 8—12 毫米, 根生叶长圓状倒卵形或长圓形。生于湿草甸子(图版 91, 图 6)……………11. 剪割龙胆 *G. barbata* Froelich
11. 莖生叶椭圆状长圓形。长 1.7—2.5 厘米, 寬 7—12 毫米, 膜質, 基部广楔形, 先端鈍, 具 3 条脉, 花冠筒长约 2 厘米, 先端 4 裂……………12. 得利寺龙胆 *G. yamatsutae* Kitag.
9. 无根生叶, 下部叶小成鱗片状。
13. 叶卵形或卵状披針形, 披針形, 下部寬, 上部渐尖; 花具苞叶, 花密生于莖上部的叶腋, 大形, 花冠长约 4 厘米, 蓝紫色。生于草甸子(图版 92, 图 6)……………13. 粗糙龙胆 *G. scabra* Bunge (变种: 本氏龙胆 var. *Bungeana* Kusn. 叶寬 3 厘米; 狭叶龙胆 var. *angustifolia* Kusn. 叶寬 0.7—2 厘米。)
13. 叶綫形或披針形。
14. 花冠钟形, 蓝紫色, 长约 5 厘米, 裂片三角形, 先端尖, 花少数生于莖頂; 叶长 9—10 厘米, 寬 4—14 毫米, 叶緣反卷, 叶脉 1 或 3……………14. 东北龙胆 *G. manshurica* Kitag.
14. 花冠裂片先端鈍。
15. 叶綫形或狭綫形、披針状綫形, 寬 2 厘米; 花冠长 3.5—4 厘米, 暗蓝色, 裂片卵圓形。生于草甸子(图版 92, 图 1)……………15. 三花龙胆 *G. triflora* Pall.

15. 叶狭披针形, 长约 10 厘米, 宽约 1.5 厘米; 花冠长约 5 厘米, 蓝色, 裂片线状披针形.....
16. 朝鲜龙胆 *G. Uchiyamai* Nakai

(5) 花锚属 *Halenia* Bork.

花锚 *H. corniculata* Cornaz (图版 91, 图 4)

生于森林及草原。一年生草本, 茎直立。叶对生, 披针形。花顶生或腋生; 淡黄色; 萼 4 裂, 裂片线状披针形; 花冠 4 深裂, 裂片基部有长距。

(6) 睡菜属 *Menyanthes* L.

睡菜 *M. trifoliata* L. (图版 93, 图 3)

根茎粗大, 匍匐, 叶三出, 小叶长圆形或卵状椭圆形, 长约 6—8 厘米, 宽约 3—5 厘米。花茎单一, 由根生叶旁边伸出, 高约 30 厘米, 总状花序, 花白色, 花冠裂片里面多须毛; 萼较短。果实为蒴果。生于水甸子或池沼旁湿地上。

(7) 苦菜属 *Nymphoides* Hill

1. 叶对生, 近圆形; 花黄色, 大形, 径 3—4 厘米。生于湖沼或河岸水中或水泡子中(图版 93, 图 4).....
1. 莲叶苦菜 *N. peltatum* O. Kuntze
 1. 叶互生, 圆状心形, 花白色, 小形, 径约 1.5 厘米。生于湖沼或水泡子中.....
2. 白花苦菜 *N. indicum* O. Kuntze

(8) 獐牙菜属 *Swertia* L. — *Ophelia* D. Don.

1. 花白色或黄白色。
 2. 下部叶大, 具长柄, 广椭圆形或广披针形, 聚生叶抱茎; 花黄白色带蓝紫色斑点; 多年生草本, 茎粗大, 高达 1 米以上。生于草甸子(图版 91, 图 2).....
1. 藜蘆獐牙菜 *S. veratroides* Maxim.
 2. 下部叶小, 匙形或线状长圆形, 具短柄; 花白色; 二年生植物, 茎细, 高达 50 厘米。产于华北区.....
2. 日本獐牙菜 *S. tosaensis* Makino
 1. 花蓝紫色。
 3. 叶卵状三角形, 长 2—3.5 厘米, 宽 1.5—2 厘米; 花 4 数, 暗蓝色, 萼片长约 5—6 毫米, 比花冠短或近等长。生于林中、海岸.....
3. 卵叶獐牙菜 *S. Wilfordi* Kerner
 3. 叶线状披针形或长圆状披针形, 花 5 数。
 4. 叶线状披针形或披针形, 下部叶具短柄, 上部叶无柄; 花红紫色。
 5. 花较大, 长 1—1.5 厘米。生于山坡草地或砂地(图版 91, 图 3).....
4. 獐牙菜 *S. chinensis* Franch.
 5. 花较小, 长不超过 1 厘米; 花冠裂片具橙红色条纹。生于草原或灌丛.....
5. 兴安獐牙菜 *S. diluta* Benth. et Hook.
 4. 叶长圆状披针形, 长达 12 厘米, 下部叶具长柄, 长达 10 厘米; 花蓝色。生于沼泽性草地.....
6. 东北獐牙菜 *S. manshurica* (Kom.) Kitag.

图版 92

1. 三花龙胆 *Gentiana triflora* Pall. 花序及叶; 2. 和氏龙胆 *Gentiana Zollingeri* Fewcett. 全株; 3. 鳞片龙胆 *Gentiana squarrosa* Ledeb. 全株; 4. 白山龙胆 *Gentiana Jamesii* Hemsl. 全株; 5. 高山龙胆 *Gentiana ulgida* Pall. 全株; 5. 粗糙龙胆 *Gentiana scabra* Bunge 植株之上部。



104. 夹竹桃科 Apocynaceae

通常为常绿木本或蔓性，稀为草本，有白色乳汁。叶对生，稀为轮生或互生。花两性，整齐，基数4—5，花丝着生在花冠上，子房上位，心皮2，下部分离，通常花柱合生或全部合生，果实为浆果、核果或蓇葖果。

东北产1属，1种。

茶叶花属 *Apocynum* L.

罗布麻 *A. lancifolium* Russan. (图版96, 图3)

多年生草本，高约1米，叶对生，有短柄，长圆状披针形，先端钝而具小刺尖。圆锥花序顶生，花5数，萼及花冠内外均有短毛，花冠粉红色，果实为蓇葖果。生于小河川砂质地。

105. 萝藦科 Asclepiadaceae

草本或灌木，茎攀援或直立，含乳汁。叶对生或轮生，稀为互生，无托叶。花单生或成聚伞状繖形花序，两性花，整齐，5基数，合瓣；萼片分离，有时具副花冠；雄蕊5枚，下部合生；花粉成块状；子房上位；心皮2枚，分离；花柱上部合生。果为蓇葖果；种子通常被毛；有胚乳。

东北产5属14种。

- 1. 茎木质，缠绕灌木.....4. 杠柳属 *Periploca* L.
- 1. 茎草质
 - 2. 副花冠裂片合生近顶部，茎缠绕或直立(叶卵形，椭圆形)
 - 3. 副花冠环状，柱头丝状，长6毫米；伸出花药之外；果皮不光滑有突起.....3. 藜藦属 *Metaplexis* R. Br.
 - 3. 副花冠环状或缢状，柱头很短.....2. 白前属 *Cynanchum* L.
 - 2. 副花冠裂片完全离生或基部合生；茎直立，叶广披针形，线状披针形。
 - 4. 花冠裂片反卷，红色，副花冠黄色；叶广披针形或长圆状披针形.....1. 马利筋属 *Asclepias* L.
 - 4. 花冠裂片不反卷；花小，淡黄绿色；副花冠非匙形，叶线状披针形.....5. 徐长卿属 *Pycnostelma* Bunge

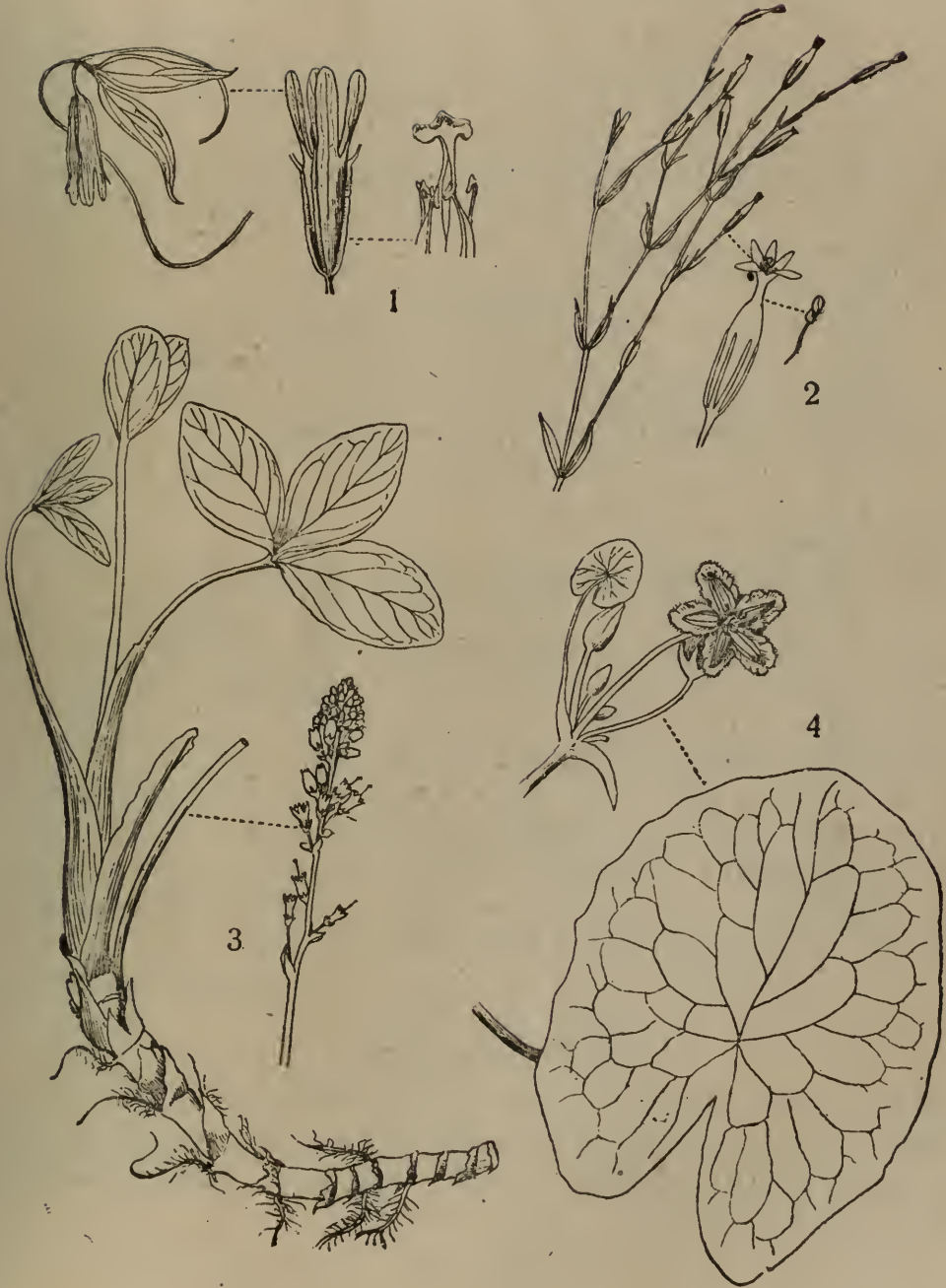
(1) 马利筋属 *Asclepias* L.

马利筋(连生贵子) *A. curassavica* L. (图版96, 图2)

一年生草本，高达60余厘米，出白乳汁。叶对生，广披针形或长圆状披针形，全缘。繖形花序生于叶腋，有长梗；花冠5深裂；瓣片反卷，红色，副花冠呈黄色；萼5深裂，裂片披针形，有毛。蓇葖果呈披针形，有白色种子。栽培于庭园、温室，观赏用。

图版 93

1. 双翅蝶 *Crawfordia volubilis* (Maxim.) Makino 植株之一部，花及雌雄蕊； 2. 东北埃雷 *Centaurium Meyeri* Druce 植株之一部，花及花药； 3. 睡菜 *Menyanthes trifoliata* L. 根茎，根生叶及花序； 4. 莲叶蓉菜 *Nymphoides Peltatum* O. Kuntze 叶及花。



(2) 白前屬(牛皮消屬) *Cynanchum* L.

1. 莖纏繞。

2. 叶披針形乃至狹卵狀披針形。

3. 叶狹卵狀披針形, 基部淺心形或截形, 花白色。生于濕草甸子(圖版 94 圖 1).....1. 蔓白前 *C. volubile* Hemsley

3. 叶綫狀披針形, 或綫形, 基部楔形, 花淡黃色, 生于山坡路旁(圖版 94, 圖 4).....2. 雀瓢 *C. sibiricum* R. Br. var. *australe* Maxim.

2. 叶心形、橢圓形, 或卵形。

4. 莖上部纏繞, 叶卵形或橢圓形, 背面生密毛, 花開后變黑紫堇色, 生于東北南部干山坡(圖版 94, 圖 3).....2. 變色白前 *C. versicolor* Bunge

4. 莖自基部纏繞, 叶背面无毛或有散毛。

5. 叶心形, 花白色。

6. 叶心形; 莖密生短柔毛, 生于東北南部及內蒙干燥地上(圖版 94, 圖 2).....3. 鵝絨藤 *C. chinense* R. Br.

6. 叶深心形, 具叶耳; 莖被疏毛(圖版 95, 圖 1)生干燥地上.....4. 隔山消 *C. Wilfordi* Hemsley

5. 叶卵狀披針形, 基部心狀截形, 花黃色, 生于热河一带干山坡上(圖版 95, 圖 2).....5. 朴氏白前 *C. Bungei* Decaisne

1. 莖直立。

7. 叶狹窄, 綫形或披針形。

8. 花黃色, 莖密被短毛, 高不超过 30 厘米, 根莖細, 黃白色, 多生于砂質地(圖版 95, 圖 3).....6. 細叶白前 *C. sibiricum* R. Br.

8. 花鮮紫色, 莖高达 35 厘米, 疏生长毛(节处多); 根莖肥大, 褐紫色, 生于山坡或石礫子上(圖版 95, 圖 4).....7. 紫花白前 *C. purpureum* K. Schum.

7. 叶广卵形, 橢圓形。

9. 叶背面密生絨毛, 花黑紫色, 花序几乎无梗, 莖单一不分歧(圖版 97, 圖 4).....8. 白薇 *C. atratum* Bunge

9. 叶背面无毛或仅叶脉上有毛, 花白色或黃色, 花序梗长, 莖上部分歧或单一。

10. 叶几乎无柄, 抱莖, 卵狀橢圓形或近長圓形, 基部微心形或近截形, 花黃色, 生于草地潮湿草甸子上(圖版 97, 圖 1).....9. 抱莖白前 *C. amplexicaule* Hemsley

10. 叶有柄, 長卵形, 基部楔形, 花白色, 生于林內或草地(圖版 97, 圖 3).....10. 尖叶白前 *C. acuminatifolium* Hemsley

(3) 蘿藦屬 *Metaplexis* R. Br.

蘿藦 *M. japonica* Makino——*Pergularia japonica* Thunb. (圖版 96, 圖 4)

莖纏繞, 叶对生有柄, 卵狀心形, 全緣。花序由叶腋生出, 具长梗。花淡蔷薇色, 繖梗密生微毛; 萼片綫狀披針形, 有毛; 花冠 5 裂, 內面有細毛; 副花冠形小。蓇葖果頗大, 卵狀披針形, 果皮有突起。生于樹丛及杂草中。

圖 版 94

1. 蔓白前 *Cynanchum volubile* Hemsley 果及莖叶; 2. 鵝絨藤 *Cynanchum chinense* R. Br. 叶及果; 3. 變色白前 *Cynanchum versicolor* Bunge 莖上部, 果, 叶; 4. 雀瓢 *Cynanchum sibiricum* R. Br. var. *australe* Maxim. 莖的一部分及果。



(4) 杠柳属 *Periploca* L.

杠柳 (羊奶条) *P. sepium* Bunge (图版 96, 图 1)

灌木, 高达 1 米余, 上部稍纏繞。叶有短柄, 披針形, 先端长銳尖, 平滑, 稍革質。花腋生, 萼片卵状披針形; 花冠 5 深裂; 裂片长圓形, 外卷, 里面淡紫紅色, 周緣部密生白色絨毛, 中央部密生氈毛, 外面带黄紫色; 副花冠片成綫状, 长于花瓣。蓇葖果荚形, 常两个生于一起, 似畜角状, 种子具长毛。生于砂質地及干燥的岩石質地上。

(5) 徐长卿属 *Pycnostelma* Bunge

徐长卿 *P. paniculatum* K. Schum. (图版 96, 图 5)

多年生草本, 莖直立, 单一, 高 40—60 厘米。叶对生, 无柄, 綫状披針形, 先端銳尖, 全緣, 上面有毛, 愈往边緣愈多。花序腋生, 多分歧, 着生淡黄綠色小花; 萼片披針形; 花冠 5 深裂; 裂片椭圆形, 先端尖; 蓇葖果披針形。生于較干燥的原野或山坡上。

106. 旋花科 *Convolvulaceae*

草本或灌木, 常为匍匐、纏繞或爬行, 有时为无叶而寄生。叶互生, 有柄, 有时具深裂或复叶。花单生或多花而作繖形、繖房形或球形之聚繖花序; 花两性, 整齐, 钟形、漏斗形或管形; 萼片 5, 永存; 花冠合瓣, 开花前旋卷; 雄蕊 5, 着生于花冠之近基部; 子房上位, 1、2、至 5 室; 花柱 1 或 2, 柱头与花柱同数。果为蒴果或为多少肉質之浆果。

东北产 6 属 18 种。

- 1. 植株无叶, 黄色或稍紅色, 有絲状莖或吸根, 为寄生植物……………1. 菟絲子属 *Cuscuta* L.
- 1. 植株有叶, 綠色, 为綠色植物。
 - 2. 柱头头状, 球形或几乎球形, 单 1 或 2 裂。
 - 3. 花冠长管形, 子房 4 室, 各室一个胚珠……………6. 蔦蘿属 *Quamoclit* Tournef
 - 3. 花冠漏斗形; 子房 2—3 室, 各室胚珠 2 个。
 - 4. 子房三室……………5. 牽牛花属 *Pharbitis* Choisy
 - 4. 子房二室……………4. 甘藷属 *Ipomaea* L.
 - 2. 柱头不成头状, 扁形或綫形。
 - 5. 苞叶状, 寬大, 包围花萼……………2. 打碗花属 *Calystegia* R. Br.
 - 5. 苞小形, 于花下一段距离处着生……………3. 旋花属 *Convolvulus* L.

(1) 菟絲子属 *Cuscuta* L.

- 1. 花柱愈合一起为一个, 柱头二裂, 花序穗状, 花白色; 植株稍粗壮。寄生于草本植物上……………1. 日本菟絲子 *C. japonica* Choisy
- 1. 花柱細, 2 个, 离生, 柱头 2; 植株纤弱。
 - 2. 柱头头状, 不伸长; 莖絲状細弱; 花白色。寄生于草本植物上……………2. 菟絲子 *C. chinensis* L.
 - 2. 柱头棒状, 稍伸长, 与花柱同寬; 莖細; 花淡紅色。寄生于草本植物上……………3. 欧洲菟絲子 *C. europaea* L.

图 版 95

1. 隔山消 *Cynanchum Wilfordi* Hemsl. 花, 花粉块, 柱头 (自苏联植物誌) 叶, 果; 2. 朴氏白前 *Cynanchum Bungei* Decaisne 叶及果; 3. 細叶白前 *C. sibiricum* R. Br. 花, 花粉块 (自苏联植物誌) 果, 枝叶; 4. 紫花白前 *Cynanchum purpureum* K. Schum. 果, 枝, 花粉块, 副冠裂片, 花 (自苏联植物誌)。



(2) 打碗花属 *Calystegia* R. Br.

1. 叶肾形;花淡红色;蒴果球形。生于海滨(图版 97, 图 2)……………1. 肾叶打碗花 *C. soldanella* R. Br.
1. 叶非肾形,先端锐头或渐尖头。
 2. 莖叶有毛;叶长圆形或长椭圆形,基部截形或微心形。生于微湿的草地上(图版 97, 图 9)……………2. 打碗花 *C. pellita* Ledeb.
 2. 莖叶无毛或几乎无毛;叶三角状或三角状卵形。
 3. 花较小,2—2.5厘米;叶三角状,基部截形或戟形。生于沙地上(图版 97, 图 6)……………3. 常春藤打碗花 *C. hederacea* Wallich
 3. 花大形,长 4 厘米以上。
 4. 叶箭形或戟形;二侧裂片开展,小形略成卵状,中裂片长而成椭圆形。生于荒地上(图版 97, 图 5)……………4. 日本打碗花 *C. japonica* Choisy
 4. 叶三角状卵形乃至三角形,锐头或急尖;二侧裂片不开展,成为钝角。生于草地或江岸(图版 97, 图 7)……………5. 宽叶打碗花 *C. sepium* R. Br. var. *rosea* Choisy

(3) 旋花属 *Convolvulus* L.

1. 全株密生白毛,小形;叶为线状披针形;花白色。生于内蒙草原或山坡上(图版 98, 图 5)……………1. 旋花 *C. Ammanni* Desrouss.
1. 全株有微毛或无毛,花冠淡红色或白色。
 2. 叶三角状卵形,长不达宽的二倍,先端微圆,基部戟形。生于草原(图版 98, 图 7)……………2. 田旋花 *C. arvensis* L.
 2. 叶戟形,长达宽的二倍以上,三裂,二侧裂片展开,微尖,中裂片狭长。生于草地上(图版 97, 图 8)……………3. 中国旋花 *C. chinensis* Lam.

(4) 甘藷属 *Ipomaea* L.

1. 叶全缘,先端细长而尖;无块根。生于草地上……………1. 西伯利亚甘藷 *I. sibirica* Pers.
1. 叶有时下部有浅裂,先端渐尖,有块根。栽培植物……………2. 甘藷(地瓜) *I. batatas* Lam.

(5) 牵牛属 *Pharbitis* Choisy

1. 萼片卵圆状披针形,基部有刺毛,花梗与莖同长。栽培植物(图版 98, 图 1)……………1. 圆叶牵牛花 *P. hispida* Choisy
1. 萼片狭长披针形,有毛,基部肿大,花梗常较叶为长。栽培植物(图版 98, 图 2)……………2. 牵牛花 *P. hederacea* Choisy

(6) 蔦蘿属 *Quamoclit* Tournef

1. 叶全缘,心形。栽培植物……………1. 橙红蔦蘿 *Q. coccinea* Moench
1. 叶片深裂。
 2. 叶为羽状细深裂,裂片细线形。栽培之观赏植物(图版 98, 图 4)……………2. 蔦蘿 *Q. vulgaris* Choisy
 2. 叶片为掌状深裂,裂片披针形。栽培之观赏植物(图版 98, 图 6)……………3. 史氏蔦蘿 *Q. Sloteri* Houce

图版 96

1. 杠柳 *Periploca sepium* Bunge 小枝、果实; 2. 马利筋 *Asclepias curassavica* L. 叶、花; 3. 罗布麻 *Apocynum lancifolium* Russan. 植株一部; 4. 蘿藦 *Metaplexis japonica* Makino 花、柱头、花粉块、花药(自苏联植物志)果、叶; 5. 徐长卿 *Pycnostelma paniculatum* K. Schum. 花、果及植株之部。



107. 花苾科 Polemoniaceae

通常为草本,稀为木本,叶互生,有时对生,全缘或羽状分裂。花两性,整齐,稀为稍唇形,顶生或腋生,往往于茎顶成为圆锥花序或繖房花序,花为5基数,萼片与花瓣皆为下部愈合,上部5个裂片,雄蕊与花瓣互生,药2室,纵裂,子房上位,心皮3,稀2或5,合生,每心皮有胚珠多数至一枚。蒴果。

东北产1属1种。

花苾属 *Polemonium* L.

花苾 *P. liniflorum* V. Vassil. (图版98,图5)

多年生草本,叶互生,为奇数羽状复叶,小叶卵状披针形,花序顶生疏繖房状,花梗及萼片均具腺毛,萼钟形,5裂,花冠比萼长2—3倍,瓣片5,蓝色带紫,瓣片边缘有睫毛,雄蕊5,开花时伸出花冠外,花柱1,柱头3裂。生于湿草甸子。

108. 紫草科 Boraginaceae

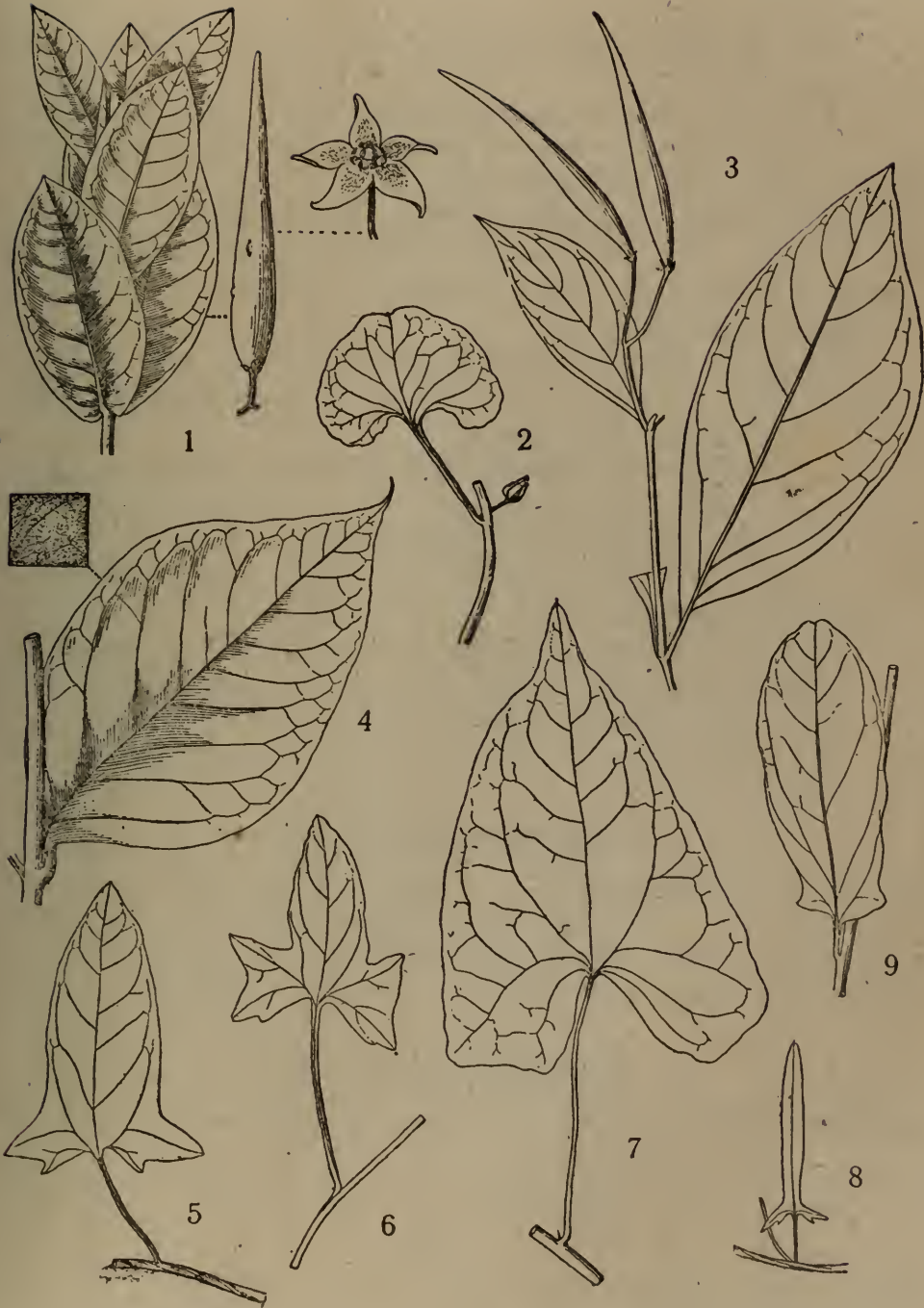
通常为草本,罕为灌木或乔木。叶通常互生,间或对生或轮生,多粗糙有毛,无托叶。花两性,整齐,花序总状或穗状,先端呈卷尾状。萼5或4裂,多宿存。花冠通常5裂,在芽中成复瓦状,少数成螺旋状,喉部常具小鳞片。雄蕊5,着生于花冠筒部,与花冠裂片互生。雌蕊具2心皮,各含倒生或半倒生胚珠,子房上位,2室或有假隔膜而成4室,花柱单一或二歧,或二回分枝,稀为2枚,柱头头状,或成2裂。花盘位于雌蕊下,环状。果实为核果或小坚果,种子有胚乳或无。

东北产14属29种2亚种。

1. 果实为核果,木栓质,几为球形,具4个小核;子房全缘,花柱顶生;全株具硬毛,带灰色;花筒宽,有毛……………12. 紫丹草属 *Messerschmidia* L.
1. 果实通常为4个小坚果;子房深4裂,花柱着生于子房基部。
 2. 花筒非常短,不显明;花冠辐状,扁平,暗紫红色;叶在茎顶聚集,近轮生;花柱及花药完全伸出……………4. 山茄子属 *Brachybotrys* Maxim.
 2. 花筒非常显明;叶互生。
 3. 花筒较宽而长。
 4. 花筒上部或中部弯曲;花冠裂片全体呈钟状,由于裂片不等长故呈斜口的钟状……………10. 狼紫草属 *Lycopsis* L.
 4. 花筒直立,不弯曲。

图版 97

1. 抱茎白前 *Cynanchum amplexicaule* Hemsl. 枝、果、花; 2. 肾叶打碗花 *Calystegia soldanella* R. Br. 叶及茎一部; 3. 尖叶白前 *Cynanchum acuminatifolium* Hemsl. 叶、果; 4. 白薇 *Cynanchum atratum* Bunge 叶表面及背面; 5. 日本打碗花 *Calystegia japonica* Choisy 叶; 6. 常春藤打碗花 *Calystegia hederacea* Wallich 叶; 7. 宽叶打碗花 *Calystegia sepium* R. Br. var. *rose* Choisy 叶; 8. 中国旋花 *Convolvulus chinensis* Lam. 茎、叶一部; 9. 打碗花 *Calystegia pellita* Ledeb. 叶。



5. 果熟期花萼与小坚果一起脱落; 小坚果的稜緣具軟骨質厚翼, 翼上有微齿……………5. 甲背草属 *Craniospermum* Lehm.
5. 果熟期花萼不与小坚果一起脱落。
6. 花筒非常长; 全株被白色长刚毛; 小坚果直立……………2. 紫筒草属 *Arnebia* Forskal
6. 花筒不甚长。
7. 全株无毛, 呈灰蓝色; 小坚果卵状椭圆形, 一端尖, 平滑无毛……………11. 滨紫草属 *Mertensia* Roth.
7. 全株被伏毛。
8. 花小, 白色; 小坚果平滑无毛, 灰白色或带褐色, 有光泽……………9. 紫草属 *Lithospermum* L.
8. 花紫红色, 后变蓝色; 小坚果无毛, 密被锚状刺……………6. 倒提壶属 *Cynoglossum* L.
3. 花筒短, 不比花萼长, 花小或多少大形, 通常天蓝色。
9. 雌蕊柄长(延长的花托)、为锥形, 或短、为金字塔形; 小坚果的稜緣有锚状刺……………8. 鹤虱属 *Lappula* Gilib.
9. 雌蕊柄不明显, 花托的中央部分着生小坚果, 非常隆起或平坦, 或凹下。
10. 花托的中央部分非常隆起。
11. 一年生; 小坚果肾形, 直立, 着生面小, 果背被有微突起……………3. 细梣子草属 *Bothriospermum* Bunge
11. 多年生或二年生, 植株形成不大的密簇。
12. 小坚果长卵状, 灰白色乃至灰绿色, 平滑有光泽, 不压扁, 背部隆起, 腹部具锐隆脊……………1. 钝背草属 *Amblynotus* Johnst.
12. 小坚果扁, 或呈两侧较高的陀螺状, 稜緣平滑或带刺状, 或具锚状刺……………7. 齿缘草属 *Eritrichium* Schrader
10. 花托的中央部分平坦或凹下
12. 花序无苞叶; 花冠在蕾中呈螺旋状或复瓦状; 小坚果卵形、三角形, 呈三棱形, 或腹面压扁而背面呈凸镜状, 不为四面体形, 平滑, 无柄……………13. 勿忘草属 *Myosotis* L.
12. 花序不紧密, 有苞叶或无; 花冠在蕾中呈复瓦状; 小坚果四面体, 尖塔形, 有时有毛, 有小柄……………14. 附地菜属 *Trigonotis* Steven

(1) 钝背草属 *Amblynotus* Johnst.

1. 叶上的毛基部无白色具小突起的圆盘状基脚。生于石砾质及多石质山坡、草原上……………1. 钝背草 *A. obovatus* (Ledeb) Johnst. — *Eritrichium dahuricum* Brand.
1. 叶上的毛为双重毛, 一种毛较大, 基部有白色具小突起的圆盘状基脚, 另一种毛较小, 基部无基脚。生于山坡石砾地, 石砾子坡, 干燥石砾子上(图版 99, 图 1)……………2. 异毛钝背草 *A. chinganicus* Bar. et Skv. sp. nov.

(2) 紫筒草属 *Arnebia* Forskal

紫筒草 *A. saxatilis* Benth. et Hook. — *Stenoselenium saxatile* (Pall.) Turcz. (图版 99, 图 2)

图版 98

1. 圆叶牵牛花 *Pharbitis hispida* Choisy 叶及花; 2. 牵牛花 *Pharbitis hederacea* Choisy 叶及花; 3. 花蕊 *Polemonium liniflorum* L. 植株一部分及花序; 4. 葛藜 *Quamoclit vulgaris* Choisy 植株一部分; 5. 旋花 *Convolvulus Ammanni* Desrouss. 植株一部分; 6. 史氏葛藜 *Quamoclit Sloteri* Houce 茎、叶一部分及花苞; 7. 田旋花 *Convolvulus arvensis* L. 茎叶一部分。



多年生，根細，稍帶紫紅色，生數莖。莖直立，高達30厘米，全株密生開展的白毛，毛有長毛及短毛之別，長毛的基部有具小突起的白色圓盤狀基腳。葉互生，無柄，長圓狀披針形乃至廣綫形，長2—3.5厘米，寬3—4毫米，先端鈍，總狀花序生于莖頂，較長，有苞葉，萼片5，披針狀綫形，果期宿存，花冠淡紅紫色，外面有毛，花筒細長，長約7毫米，花冠裂片短，卵圓形。小堅果卵狀三稜形，先端尖，長約2毫米，有短柄，表面具有大小不等的疣狀微凸起。生于固定沙丘、砂質地、多石質干山坡上。

(3) 細鬘子草屬 (斑种草屬) *Bothriospermum* Bunge

1. 花序長偏側性，為卷尾狀總狀花序；花筒內側的鱗片顯著；全株被硬毛，莖直立，多分枝。生于干燥丘陵坡、山坡林緣(圖版 99, 圖 4)……………1. 毛細鬘子草 *B. secundum* Maxim.
1. 花交互着生，不為卷尾狀；花筒內側的鱗片不顯著；全株被以伏生的剛毛，莖下部稍伏臥，分枝多而柔弱。生于田野、雜草地、河岸沙質地、多石山坡(圖版 99, 圖 3)……………2. 細鬘子草 *B. tenellum* Fisch. et Mey.

(4) 山茄子屬 *Brachybotrys* Maxim.

山茄子 *B. paridiformis* Maxim. (圖版 99, 圖 5)

多年生，根莖長而橫走，具細根。莖直立，高 30—50 余厘米，莖上部、葉及花序生有白色長硬毛，莖下部葉及中部葉少數，有長柄，橢圓形，先端尖；上葉大形，通常 5—6 個輪生于莖頂，有短柄，卵狀披針形或倒卵狀橢圓形，先端短尖。花梗由輪生葉的中央生出，細長，着生數花，小花梗絲狀，萼片綫狀披針形，花暗紫紅色，花筒短，花冠裂片長圓狀，鈍頭，花柱長，特超出花冠之上。小堅果三角錐狀，長約 3 毫米，黑色有光澤，生有微毛。生于林下及林緣。

(5) 甲背草屬 *Craniospermum* Lehm.

甲背草 *C. echioides* (Schrenk) Bunge — *Diploloma echioides* Schrenk

二年生，一次結實植物，根相當細，直生。根出葉密集成蓮座狀，披針狀匙形，生有半伏生狀剛毛。莖低矮而剛硬，通常 1—3，高 10—20 厘米，直立，具短絨毛并散生長剛毛。莖生葉披針形，無柄，呈淡灰色。總狀花序，具 3—7 密集的分枝，形成繖房狀圓錐花序，花序枝果期伸長達 3—7 厘米。萼片宿存，花冠長約 8 毫米，喉部無毛，瓣片卵形，彎曲，邊緣波狀，雄蕊生于花冠中部稍上處，顯著超出花冠。小堅果長圓形，長 3—3.5 毫米，兩側略具皺縮，暗色有光澤，稜緣有軟骨質厚翼、具微齒。生于干燥多石質山坡、石礫子、草原上(據記載海拉尔附近有生長)。

(6) 倒提壺屬(琉璃草屬) *Cynoglossum* L.

展枝倒提壺(大賴毛子) *C. divaricatum* Stephan (圖版 99, 圖 6)

圖 版 99

1. 异毛钝背草 *Amblynotus chinganicus* Baranov et Skvortzov 植株一部、小堅果及其着生情况；2. 紫筒草 *Arnebia saxatilis* Benth. et Hook. 莖的一部、果實背面及腹面；3. 細鬘子草 *Bothriospermum tenellum* Fisch. et Mey. 莖上部、果實背面及腹面；4. 剛毛細鬘子草 *Bothriospermum secundum* Maxim. 果序、果實背面及腹面；5. 山茄子 *Brachybotrys paridiformis* Maxim. 莖上部及果實；6. 展枝倒提壺 *Cynoglossum divaricatum* Stephan 果序的一部、莖生葉及小堅果上的鈎刺放大。



多年生,根直立。莖剛直,高60—80厘米,分枝,全株密生白絨毛。根生葉及下部莖生葉有柄,長圓狀倒披針形,先端鈍而具微凸頭,基部狹,上葉無柄,披針形,銳尖。花序在莖梢上分枝,花紫紅色,後變藍色,萼片花後宿存,花冠徑約5毫米,瓣片圓頭,基部有鱗片,雄蕊5,短小,着生于花筒中部。小堅果倒卵形,長6毫米,密被短鈎刺,刺的先端為小錨狀。生于固定沙丘及沙質地上。

(7) 齒緣草屬 *Eritrichium* Schrader

1. 小堅果腹背壓扁,低,不為陀螺狀,背面生有細微的小突起及毛,腹面在着生面上部具隆脊,稜緣生有多數彎曲的錨狀刺;根生葉為長匙狀綫形,莖生葉長圓形至綫狀長圓形,基部狹,先端鈍圓;植株形成不大的密簇,全株密被灰白色伏毛。生于石灰岩干山坡的石縫間,產承德及建平(圖版100,圖1)……………1. 熱河齒緣草 *E. jeholense* Bar. et Skv. sp. nov.
1. 小堅果為陀螺狀,兩側較高而驟然向上。
 2. 小堅果的稜緣不成翼狀,通常平滑無刺,或有時有少數的小齒狀微凸起。
 3. 葉全部為狹綫形或近絲狀,根出葉長3—6厘米,寬約1毫米,莖生葉較短,寬1毫米或不足1毫米;植株形成密簇;莖基的分枝短,被有肥厚的暗色舊葉殘柄。生于石礫子、多石質干山坡(索倫)……………2. 東北齒緣草 *E. mandshuricum* M. Pop.
 3. 根生葉匙形,長2—3厘米,寬3—4毫米,向上繼為匙狀披針形,基部非常狹,莖生葉匙狀綫形或近綫形,長1—2厘米,寬1—3毫米;植株不形成密簇;莖基不分枝或具一分枝,頂端具1—2個密集的蓮座狀葉簇。生于石礫子,多石質山坡(大興安嶺)……………3. 興安齒緣草 *E. Maackii* Maxim.
 2. 小堅果的稜緣成翼狀,具櫛齒狀刺,刺通常帶藍色,頂端不呈錨狀,稀近于錨狀。
 4. 植株形成密簇;莖基具多數短分枝;葉具絹毛,根生葉稍呈匙狀,長3—5厘米,莖生葉綫形,長1—2厘米;總狀花序短,長1—2厘米,果期稍伸長,小堅果稜緣的刺短,不為錨狀。生于多石質山坡……………4. 石生齒緣草 *E. rupestre* (Pall.) Bunge
 4. 植株不形成密簇,或成小簇;莖基分枝少或不分枝,具1—2(3)個密集的蓮座狀根出葉簇;果期總狀花序長,果梗較細長,通常長于10毫米;根生葉匙形或匙狀披針形,莖生葉倒披針形乃至綫狀披針形。
 5. 多年生或2年生;葉被灰白色絹毛,先端尖銳,根生葉長5—7厘米;小堅果的稜緣每邊具5—10個長刺,刺直,頂端几成錨狀。生于石礫子、山頂石礫地,多石質干山坡(圖版100,圖2)……………5. 齒緣草 *E. sichotense* M. Pop. — *E. pectinatum* (non DC.) auct. Fl. Mansh.
 5. 多年生;葉被發烏的灰白色毛,先端鈍圓,根生葉長2—5厘米;小堅果稜緣的刺較短而粗糙,稀在頂端成錨狀。與前種特別近似,生于干燥的多石質南山坡、草原(大興安嶺可能有分布)……………6. 鈍葉齒緣草 *E. incanum* (Turcz.) DC.

(8) 鶴虱屬 *Lappula* Moench

1. 小堅果扁平,邊緣有翼,櫛狀鈎刺排成一列,基部連成翼狀;萼片卵形;雌蕊柄(延長的花托)短,金字塔形,比小堅果短。
 2. 植株較大,高25—60厘米,帶綠色,疏生開展的毛;葉披針形,長3—7厘米,寬0.5—1.5厘米;花冠徑

圖版 100

1. 熱河齒緣草 *Eritrichium jeholense* Baranov et Skvortzov 植株的一部分,果實着生狀態、果實背面及腹面以及放大的錨狀刺; 2. 齒緣草 *Eritrichium sichotense* M. Pop. 植株一部分,果實背面及腹面; 3. 東北鶴虱 *Lappula echinata* Gilib. var. *heteracantha* O. Kuntze 果實背面觀、雌蕊柄和小堅果着生的狀態; 4. 蒙古鶴虱 *Lappula intermedia* (Ledeb.) M. Pop. 果實背面及腹面觀; 5. 丘鶴虱 *Lappula deflexa* Caruel 果實背面觀、雌蕊柄和小堅果着生的狀態; 6. 漠北鶴虱 *Lappula thymifolia* Gürke 果實背面及腹面觀。



- 3—4 毫米;果梗下弯,长达 2 厘米,果高 3—3.5 毫米(刺不在内),果刺长 1—2 毫米。生于多石质山坡、干燥山谷、砂丘林下(图版 100,图 5)……………1. 丘鹼虱 *L. deflexa* Caruel—*Hackelia deflexa* Opiz.
2. 植株较小,高 10—20 余厘米,多分枝,带灰色,伏生密毛;叶綫形;花较小,花冠长 2—3 毫米;果高 1.5—2 毫米,具较短的刺。生于多石质的草原性山坡或石砾子(图版 100,图 6)……………2. 漠北鹼虱 *L. thymifolia* Gilrke—*Hackelia thymifolia* (DC.) M. Pop.—*L. deflexa* var. *thymifolia* Kom.
1. 小坚果扁三棱形,边缘锯齿状,梯状钩刺排成 1—2 列;萼片綫形或綫状披针形;雌蕊柄(延长的花托)长,錘形,约与小坚果等长。
3. 小坚果边缘的钩刺为一列,背部通常无刺。生于砂丘、干山坡、路傍沙质地(图版 100,图 4)……………3. 蒙古鹼虱 *L. intermedia* (Ledeb.) M. Pop.—*L. Redowskii* Green
3. 小坚果边缘的钩刺为 2 列,背部中央有小钩刺或无。生于砂丘、干山坡、山野路旁沙质地(图版 100,图 3)……………4. 东北鹼虱(賴毛子) *L. echinata* Gilib. var. *heteracantha* O. Kuntze

(9) 紫草属 *Lithospermum* L.

1. 多年生;根肥厚,含紫红色色素;叶广披针形,或椭圆状披针形;莖单一或上部稍分枝,高 50—90 厘米;果实灰白色或带褐色,有光泽,平滑,长 3—4 毫米。生于干燥多石质山坡、灌丛间(图版 101,图 2)……………1. 紫草 *L. erythrorhizon* Sieb. et Zucc.
1. 一年生;根不很厚,不含紫红色色素;叶长圆状綫形至狭披针形;莖分枝多,高达 30 余厘米;果实灰色,稍有光泽,具轻微的疣状皱缩及微细的小疣,长 2—3 毫米。生于多石质山坡及山野间(图版 101,图 1)……………2. 麦家公 *L. arvense* L.

(10) 狼紫草属 *Lycopsis* L.

狼紫草 *L. arvensis* L.

一年生。莖直立,高 10—50 厘米,单一或上部分枝,生有开展的长毛。叶披针形,由綫状披针形乃至长圆状披针形,边缘具棱角状牙齿,时常呈波状,中部的叶长 3—7 厘米,宽 4—15 毫米,生有带小丘状基脚的刚毛,一种毛细短,另一种毛粗而长(主要在叶缘,叶背面脉上及莖上)。花序少花,苞叶披针形或披针状綫形,与花等长,边缘具长刚毛状睫毛,萼片披针状綫形,果期宿存,花冠紫蓝色,花筒与萼片等长,上部或中部弯曲,外面平滑无毛,花冠裂片径 4—6 毫米,不等长,长 1—2 毫米,背面有微毛,喉部具长白毛,鳞片相当大,雄蕊短小,其中 2 枚着生于花筒基部附近,其他 3 枚着生位置较高,花柱短,比萼片非常短。小坚果斜卵形,长约 3 毫米,灰色,表面具网状皱缩。生于田间路傍。

此种是否在东北有分布尚属疑问,暂记载于此,以备详察。

(11) 滨紫草属 *Mertensia* Roth.

滨紫草 *M. maritima* G. Don subsp. *asiatica* Takeda

多年生,根肥厚成菜菔状。莖丛生,多枝,肉质,铺散地上,伸长达 1 米。根出叶丛生,莖生

图版 101

1. 麦家公 *Lithospermum arvense* L. 莖上部及果实; 2. 紫草 *Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc. 莖上部及果实着生状态; 3. 滨紫草 *Mertensia maritima* G. Don subsp. *asiatica* Takeda 植株的一部分及花(自桦太植物图誌第 4 卷); 4. 紫丹草 *Messerschmidia sibirica* L. 莖生叶; 5. 蒙古紫丹草 *Messerschmidia sibirica* L. subsp. *angustior* (DC.) Kitag. 一部分莖生叶、花及果实。



叶互生,均有长柄,上叶无柄,叶卵形,倒卵形乃至椭圆形,基部楔形,先端钝而具微凸头,被以灰白色粉状物,下叶上的长硬毛退化,只残留着有小突起的圆盘状基脚。总状花序顶生,具有叶状苞,花天蓝色,萼为壶形5全裂,萼片卵状披针形,花筒与萼片等长,花冠上部5浅裂,裂片钝圆,喉部有鳞片,雄蕊5,达于花冠一半以上。小坚果卵状椭圆形,扁平,平滑无毛。生于海滨沙地(大连近郊)。

(12) 紫丹草属(砂引草属) *Messerschmidia* L.

紫丹草(砂引草) *M. sibirica* L.—*Tournefortia sibirica* L. (图版 101, 图 4)

多年生,地下茎发达。茎高15厘米余,丛生,多少斜上,全株密生细软毛。叶互生,几乎无柄,长圆状披针形乃至披针形,基部楔形,先端钝头或稍尖,长4厘米,宽1厘米。花白色,在茎梢形成短花穗,无苞叶,具浓厚的香气,花冠5深裂,筒部狭长,花冠裂片短而稍反卷,雄蕊5,花柱短。果实稍呈四稜状圆形,顶端凹陷,有毛,生于山野路傍砂地、砂丘及河岸沙地。

[亚种: 蒙古紫丹草 subsp. *angustior* (DC.) Kitag.—*Tournefortia sibirica* L. var. *rosmarinifolia* (Turcz.) M. Pop. 叶线状披针形至线形,长1.5—2.5厘米,宽2.5—4毫米,具灰白色长毛,花径1厘米。(图版 101, 图 5。)]

(13) 勿忘草属 *Myosotis* L.

1. 茎及叶上的毛近于平展,毛呈镰状弯曲;小坚果为稍扁的尖卵形,成熟时黑色有光泽;植物体分枝少;叶长圆状披针形。生于砂丘林下和灌丛间,河岸砂质地、干山坡、山坡草地、林缘等处(图版 102, 图 1)……………1. 勿忘草 *M. sylvatica* Hoffm.
1. 茎及叶上的毛为伏生直毛;小坚果腹面扁,背面凸形,为卵状或三角状,成熟时褐黑色有光泽;植物体分枝多。
 2. 茎上升,节上常生根;花梗长1.5—2.5毫米,早期伸长达22毫米;小坚果三角形;叶长圆形乃至狭长圆形。生于低湿地(承德附近)……………2. 辽西勿忘草 *M. bothriospermoides* Kitag.
 2. 茎由基部分枝;花梗长1—1.5毫米,水平外倾,果期伸长达7毫米;小坚果卵形;叶披针形乃至线状披针形,叶上的毛基部通常有白色具小突起的圆盘状基脚。生于溪流旁、水湿地、山坡湿润地、砂质草地(图版 102, 图 2)……………3. 湿地勿忘草 *M. laxa* Lehm.—*M. caespitosa* Schultz subsp. *laxa* (Lehm.) Hegi

(14) 附地菜属 *Trigonotis* Steven

1. 结实的小花梗直立,常在果熟时膨大成棍棒状;花较小;1—2年生。
 2. 萼片先端尖;花冠长约1.5毫米,仅稍超出花萼。生于田野、路旁、荒地、灌丛间(图版 103, 图 2)……………1. 附地菜 *T. peduncularis* Benth.
 2. 萼片先端钝圆;花比前种大一倍;小坚果亦较狭。生于多石质山坡上(图版 102, 图 4)……………2. 钝萼附地菜 *T. amblyosepala* Nakai et Kitag.
1. 结实的小花梗下垂,细;花较大,花冠扁平,径5—10毫米;多年生,具匍匐根茎。

图版 102

1. 勿忘草 *Myosotis sylvatica* Hoffm. 植株上部,小坚果及镰状弯曲的毛; 2. 湿地勿忘草 *Myosotis laxa* Lehmann 植株上部、小坚果及伏生毛基部的圆盘状基脚; 3. 北附地菜 *Trigonotis radicans* (Turcz.) Steven 茎上部及果实; 4. 钝萼附地菜 *Trigonotis amblyosepala* Nakai et Kitag. 植株上部、花及花萼(自第一次满蒙学术调查研究报告第四部第一册)。



3. 叶无清晰的叶柄, 长圆状披针形, 基部狭成楔形, 渐成叶柄, 先端尖, 上叶无柄; 总状花序长, 几乎无叶, 只在基部有苞叶; 莖直立, 柔弱, 莖上不生根。生于沼泽化湿草甸子、林缘及山地溪流旁(图版 103, 图 3) 3. 水甸附地菜 *T. myosotidea* Maxim.
3. 中部莖生叶特别是下叶有长而清晰的叶柄, 叶卵形, 长卵形乃至长圆状披针形; 基部半圆形、近心形或圆状楔形; 花梗生于上叶叶腋间有如单花, 形成少花的总状花序; 莖通常细弱而伏卧。
4. 莖上部生根(如捲鬚状), 夏秋之际细长如鞭状匍枝, 特别细弱; 叶先端锐尖, 上叶有明显清晰的叶柄。生于湿草甸子、林缘水湿地上(图版 102, 图 3) 4. 北附地菜 *T. radicans* (Turcz.) Steven
4. 莖上部不生根, 秋季由上叶叶腋生丝状分枝, 分枝上生根, 较细弱; 叶先端稍尖, 上叶基部圆状楔形, 下延成短柄或近无柄, 叶面较多生伏毛。生于山沟及山坡湿润地, 溪流旁林荫下(图版 103, 图 1) 5. 朝鲜附地菜 *T. coreana* Nakai

109. 馬鞭草科 Verbenaceae

草本、灌木或乔木。叶对生或輪生稀互生, 单叶或复叶。花两性, 左右对称, 常为聚繖花序或圓錐花序; 萼通常 4—5 裂; 花冠 4—5 裂; 雄蕊 4—5 稀为 2 或 5; 子房上位, 心皮 2 枚稀更多, 合生, 每心皮有胚珠 2 枚, 通常有假隔膜隔成 4 室, 花柱单一, 细长。核果或浆果。

东北产 3 属 4 种。

1. 叶为掌状复叶或单叶, 钝头; 花冠唇形 3. 黄荆属 *Vitex* L.
1. 叶为单叶, 锐头; 花整齐。
2. 叶三角状卵形, 长 10—20 厘米; 花序生于顶部叶腋, 呈頂生聚繖花序, 花梗长, 花柱 2 裂 1. 海州常山属 *Clerodendron* L.
2. 叶椭圆形或卵状披针形, 长 6—12 厘米; 花序生于下部叶腋, 为腋生聚繖花序, 花梗短, 花柱不分裂 2. 紫珠属 *Callicarpa* L.

(1) 海州常山属 *Clerodendron* L.

海州常山 *C. trichotomum* Thunb.

灌木或乔木, 枝有白色或褐色短柔毛。叶对生, 三角状卵形, 疏生软毛, 边缘具不明显的微波状齿, 頂生聚繖花序, 萼紫红色, 花冠白色或淡粉红色, 雄蕊 4, 雌蕊 1, 均很超出于花冠外。核果球形, 蓝紫色。生于山坡。

(2) 紫珠属 *Callicarpa* L.

山紫珠 *C. japonica* Thunb.

灌木, 高达 1.5 米。叶对生, 椭圆形至卵状披针形, 边缘有锯齿, 两面近无毛或疏生细毛。花为腋生聚繖花序, 花冠粉红色或白色, 雄蕊及花柱均长且超出花冠外, 果实为浆果, 紫色, 半球形。栽培植物。

(3) 黄荆属 *Vitex* L.

1. 叶掌状复叶, 边缘缺刻状大锯齿。生于向阳山地 1. 荆条 *V. chinensis* Miller

图版 103

1. 朝鲜附地菜 *Trigonotis coreana* Nakai 植株、花萼及花冠展开; 2. 附地菜 *Trigonotis peduncularis* Ben'h. 植株、花萼及花冠展开; 3. 水甸附地菜 *Trigonotis myosotidea* Maxim. 植株、花萼及花冠展开(全图版自苏联植物誌)。



1. 单叶倒卵形, 先端圆或钝圆, 基部楔形, 全缘。生于海岸……………2. 蔓荆 *V. rotundifolia* L.

110. 唇形科 Labiatae

草本, 半灌木或灌木。叶交互对生或轮生, 无托叶。花顶生或腋生, 聚繖花序, 穗状花序, 总状花序或头状花序等, 常聚生腋中, 成假轮状排列; 花两性, 左右对称; 萼具 4—5 个齿; 花冠通常 2 唇形, 不整齐或稀整齐; 雄蕊 4, 二强, 或 2, 而有退化雄蕊 2 枚或无; 子房上位, 心皮 2, 合生, 每心皮有直立胚珠 2。果实为小坚果 4, 胚乳少或无。

东北产 28 属 76 种。

1. 假轮状花序, 腋生或顶生成总状或穗状等。

2. 花冠单唇形。

3. 花冠为假单唇, 上唇极短, 下唇 3 裂; 花冠筒具毛状环; 花鲜蓝色; 根生叶丛生, 叶通常全缘……………2. 筋骨草属 *Ajuga* L.

3. 花冠为真单唇, 上唇缺如, 下唇 5 裂, 花冠筒内平滑; 花淡紫色; 叶缘通常具牙齿……………27. 石蚕属 *Teucrium* L.

2. 花冠二唇形或整齐。

4. 萼二唇形, 具宽而钝的裂片, 全缘; 上萼片具鳞片状附属物; 花冠上唇成盔瓣状; 花紫蓝色或黄色……………25. 黄芩属 *Scutellaria* L.

4. 萼通常具 5 齿或二唇形而无附属物。

5. 花冠下裂片为船形, 比其他裂片长, 不外折; 花冠筒基部为囊状, 总状花序; 花小, 蓝色……………21. 香茶菜属 *Plectranthus* L' Her.——*Amethystanthus* Nakai

5. 花冠的下裂片不为船形。

6. 花冠筒包于萼内。

7. 雄蕊超出花冠筒; 花柱顶端等分为钻状的裂片 2; 单叶不分裂……………17. 罗勒属 *Ocimum* L.

7. 雄蕊及花柱包于花冠筒内; 叶通常分裂……………10. 夏至草属 *Lagopsis* Bunge——*Marrubium* L.

6. 花冠筒通常不包于萼内。

8. 花药非球形, 药室平行或平叉开, 呈长圆形, 线形或卵形, 在药顶不贯通一体, 花粉散出后药室决不平展。

9. 花冠为明显的二唇形, 具极不相似的裂片; 上唇盔瓣状, 镰刀形或弧状等。

10. 花药卵形, 雄蕊 4 枚。

11. 后雄蕊比前雄蕊长。

12. 药室初平行后又叉。

13. 后雄蕊下倾, 前雄蕊上升, 两者交叉; 茎粗大, 直立; 叶心状卵圆形; 花序密穗状……………1. 藜香属 *Agastache* Clayton

13. 后雄蕊不与前雄蕊交叉, 均平行上升; 顶生疏总状花序, 花大形……………14. 美汗属 *Meehania* Britt.

12. 药室起初略叉开, 以后平叉开。

14. 后雄蕊直立, 前雄蕊多少向前直伸; 叶有缺刻或半裂……………24. 裂叶荆芥属 *Schizonepeta* Briq.

14. 4 枚雄蕊均平行上升。

15. 萼管状, 萼缘斜形, 稀相等, 具 5 齿, 不为二唇形, 药室呈叉状成 180° 角……………16. 荆芥属 *Nepeta* L.

15. 萼近二唇形,具5齿,萼齿先端具刺尖。
16. 药室又开成直角,花腋生,着生1—5花,紫红色;叶肾形或肾状心形,边缘具圆齿……………9. 连钱草属 *Glechoma* L.
16. 药室完全平叉开,其顶端成相对的二极,花冠上唇呈盔瓣状,弯曲,萼齿间通常有疣状突起……………5. 青兰属 *Dracocephalum* L.
11. 后雄蕊比前雄蕊短。
17. 萼有极不相等之齿,分为二唇,喉部在果实成熟时,由于下唇的2齿向上唇斜伸,以致合闭,上唇顶端截形,上边凹陷;花冠上唇呈盔瓣状,花轮状排列成密头状花序,花暗紫红色……………22. 夏枯草属 *Prunella* L.
17. 萼齿几乎等形,喉部在果实成熟时张开,上唇的上边不凹陷。
18. 花柱裂片极不等长;萼管状钟形,具5齿,或截形;花冠上唇两侧扁平呈盔瓣状、通常被短柔毛;雄蕊突出于花冠筒很多、花系有距状而平滑的附属物……………20. 糙苏属 *Phlomis* Tourn.
18. 花柱裂片近于等长或等长。
19. 药室在花期横裂为2瓣,内瓣圆形,有纤毛,外瓣较长,无毛;花冠下唇有2角状突起……………8. 鼈瓣花属 *Galeopsis* L.
19. 药室平行或平叉开;花冠下唇无角状物。
20. 小坚果多少呈三角形,顶部平截。
21. 花冠有前侧膨大的喉部,大多数有延长的花冠筒,萼齿相等,叶全缘或具齿牙……………11. 野芝麻属 *Lamium* L.
21. 花冠稀有前侧膨大的喉部,萼齿顶端有皮刺,花冠下唇有展开的裂片,侧裂片全缘,中裂片多少具圆齿,叶有裂片或缺刻……………12. 益母草属 *Leonurus* L.
20. 小坚果倒卵形,顶端钝圆;花冠筒里具毛状环,花序为顶生复穗状花序……………26. 水苏属 *Stachys* L.
10. 花药线形有细长的药室,药隔狭小,花系线形,与花系有关节相连;雄蕊2枚,花冠多少分为2唇,上唇盔瓣状或镰刀形……………23. 鼠尾草属 *Salvia* L.
9. 花冠近于辐射对称,裂片近似而略行分化,如有上唇则扁平或略穹隆;花药卵形。
22. 雄蕊上升于花冠上唇之下;苞线形具长糙硬毛……………4. 风轮菜属 *Clinopodium* L.
22. 雄蕊展开或直伸。
23. 雄蕊4枚,几相等(除地瓜苗属 *Lycopus*),非为2强雄蕊。
24. 花冠二唇形,萼具二唇;植株矮小、半灌木……………28. 百里香属 *Thymus* L.
24. 花冠近整齐。草本。
25. 能育雄蕊2枚,生于前边,药室略叉开,花冠4半裂……………13. 地瓜苗属 *Lycopus* L.
25. 能育雄蕊4枚,药室平行,花冠4半裂……………15. 薄荷属 *Mentha* L.
23. 雄蕊2枚或为2强雄蕊;萼具10脉,花冠为不明显的2唇或近于整齐。
26. 能育雄蕊4枚……………19. 紫苏属 *Perilla* L.
26. 能育雄蕊2枚,生于后边……………18. 莽苣属 *Orthodon* Benth. et Oliver.
- 8 — 9. 花药球形,药室平叉开,在顶端贯通而为一体,当花粉散出后则平展开。
27. 花冠二唇形,花序密被圆形的或广卵形的苞叶,排列成两行,花冠紫红色;叶通常对生……………7. 香薷属 *Elsholtzia* Willd.
27. 花冠具4个几乎相等的半裂片,叶通常轮生,部分对生,生于水中或沼泽地,下部生根……………6. 水蜡烛属 *Dysophylla* Bl.
1. 聚繖花序集成圆锥状,比叶长,花小形,长3—5毫米,蓝色;前雄蕊2有花粉,后雄蕊2退化;叶3—4裂,裂

片披針形..... 3. 水棘針屬 *Amethystea* L.

(1) 藿香屬 *Agastache* Clayton

藿香 *A. rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze (图版 104, 图 1)

多年生植物, 莖高达 1 米, 直立, 光滑。叶卵形或圓状卵形, 基部浅心形或近截形稀圓形, 边缘具牙齿, 先端长渐尖, 两面有腺点。假輪状花序簇生成圓柱形; 花淡紫紅色, 萼筒具 15 条脉, 上唇二裂, 下唇三裂, 中裂片較寬大, 微波状綠; 雄蕊 4, 超出花冠, 两个长的向下弯, 两个短的微上升。小坚果暗褐色, 倒卵形, 长约 1.5 毫米。生于山坡或山沟路旁林間。

(2) 筋骨草屬 *Ajuga* L.

- 1. 叶綫形或披針形, 长 3—6 厘米, 寬 3—9 毫米, 鈍头, 边缘具不整齐牙齿或近全緣; 花紫藍色。生于广大区干燥的原野(图版 104, 图 3) 1. 狭葉筋骨草 *A. linearifolia* Pamp.
- 1. 叶广披針形或卵形, 长 1.5—4 厘米, 寬約 1—2 厘米, 边缘具圓齿; 花鮮藍色。生于山坡, 草地及松林下, 早春植物(图版 104, 图 2) 2. 多花筋骨草 *A. multiflora* Bunge
(变种: 秋多花筋骨草 var. *serotina* Kitag. 秋季九月开花, 花較小, 根生叶成叶块状残存, 莖被白毛, 叶密集。)

(3) 水棘針屬 *Amethystea* L.

水棘針 *A. coerulea* L. (图版 104, 图 5)

一年生植物, 莖直立, 分歧。叶 3 出稀 5 深裂, 裂片披針形, 有牙齿。聚繖花序集成圓錐状; 萼鐘形, 带藍色; 花冠小, 长约 3—4 毫米, 唇 5 裂, 藍色。小坚果褐色, 有皺紋。田間杂草。

(4) 風輪菜屬 *Clinopodium* L.——*Calamintha* Mill.

- 1. 叶卵形, 边缘具大牙齿; 苞綫状边缘具长糙硬毛。生于山坡或灌丛(图版 104, 图 4)
..... 1. 風輪菜 *C. chinense* O. Kuntze subsp. *grandiflorum* Hara
- 1. 叶长圓状披針形, 边缘具少数牙齿; 苞具短柔毛 2. 烏苏里風輪菜 *C. ussuriense* O. Kuntze

(5) 青兰屬 *Dracocephalum* L.

- 1. 叶披針状綫形, 近无柄, 全緣; 花葯有毛。
- 2. 花冠大形, 长 3—5 厘米; 叶披針状綫形, 莖几无毛。生于山坡草地及灌丛間(图版 105, 图 1)
..... 1. 北青兰 *D. argunense* Fisch.
- 2. 花冠較小, 长不超过 2.5 厘米, 叶披針状綫形或綫形, 莖被短毛。生于干山坡(图版 105, 图 2)
..... 2. 青兰 *D. ruyschiana* L.
- 1. 叶长圓状卵形, 卵圓形或心形, 边缘具牙齿, 有柄; 花葯无毛。
- 3. 一年生植物, 香味較浓, 叶长圓形或长圓状卵形, 长 1.5—3 厘米, 寬 0.7—1.8 厘米, 边缘具鈍牙齿(有时牙齿先端具芒尖)花冠淡藍紫色, 长 1.8—2.5 厘米。生于山麓(图版 105, 图 3)
..... 3. 香青兰 *D. moldavicum* L.

图版 104

1. 藿香 *Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze 叶、花序及花; 2. 多花筋骨草 *Ajuga multiflora* Bge. 全植株、花及子房; 3. 狭叶筋骨草 *Ajuga linearifolia* Pamp. 植株之一部; 4. 風輪菜 *Clinopodium chinense* O. Kuntze subsp. *grandiflorum* Hara 植株之上部及花; 5. 水棘針 *Amethystea coerulea* L. 植株上部、叶及花。



3. 多年生植物。

- 4. 叶心形, 表面綠色, 背面白色, 叶緣具圓齿, 有毛; 苞具大牙齿; 茎上升。生于干山坡草地 (图版 105, 图 4)..... 4. 岩青兰 *D. rupestre* Hance
(变种: 白花岩青兰 var. *albiflorum* Schischk. 花白色。)
- 4. 叶卵形或长圓状卵形, 基部心形或圓形, 无毛; 苞橢圓形, 全緣。生于林中或岩石縫 5. 兴安青兰 *D. nutans* L.

(6) 水蜡烛属 *Dysophylla* Bl.

水蜡烛 *D. yatabeana* Makino (图版 106, 图 1)

多年生草本。根状莖細长, 匍匐; 莖高 30 余厘米, 上升, 具节, 下部节上生根。叶綫状披針形, 3—4 輪生。花穗圓柱状, 花小; 紫色; 萼卵状鐘形, 具 5 齿; 花冠具 4 个几乎相等的裂片, 二強雄蕊比花冠长, 花絲有毛。生于水中或沼泽地。

(7) 香薷属 *Elsholtzia* Willd.

- 1. 草状灌木; 花紫紅色稀白色; 苞叶披針形; 叶披針形, 革質。生于干山坡 1. 木香薷 *E. stauntoni* Benth.
- 1. 一年生草本; 苞叶近圓形或心状圓形, 具短尖。
- 2. 叶卵状披針形或卵形, 基部楔形; 苞叶綠色。生于路旁杂草地 (图版 105, 图 6) 2. 香薷 *E. patrini* Garcke
(变种: 紫苞香薷 var. *saxatilis* (Nakai) Li comb. nov. 苞叶紫色。生于悬崖上。)
- 2. 叶披針形或长圓形。
- 3. 叶較大, 長約 5—10 厘米, 寬 0.7—1.2 厘米, 近革質; 花穗細圓柱状; 苞叶綠色 (图版 105, 图 7) 3. 东北香薷 *E. manshurica* Kitag.
- 3. 叶較狭小, 長 1.5—5 厘米, 寬 0.3—0.7 厘米, 革質; 花穗較粗; 苞叶紫色。生于林間 (图版 105, 图 5) 4. 狭葉香薷 *E. angustifolia* Kitag.

(8) 鼈瓣花属 *Galeopsis* L.

- 1. 茎被倒生剛毛, 节間的毛較疏或近无毛; 叶卵状披針形或卵形, 基部圓形; 花冠下唇中裂片較寬, 寬約 2—4 毫米, 先端鈍圓。生于林間或灌丛 (图版 106, 图 2) 1. 鼈瓣花 *G. Tetrahit* L.
- 1. 茎节与节間密被倒生剛毛; 叶披針形或卵状披針形, 基部狹窄, 楔形; 花冠下唇中裂片較狭, 寬 1—2 毫米, 先端具凹缺。生于林間草地或灌丛 2. 裂边鼈瓣花 *G. bifida* Boenn. var. *emarginata* Nakai

(9) 連錢草属 *Glechoma* L.

連錢草 *G. hederacea* L. var. *longituba* Nakai (图版 106, 图 5)

早春植物, 莖高約 20—30 厘米, 上升, 有毛。叶对生, 心形或腎状心形, 有柄, 邊緣具圓齿。花每 2—3 个腋生于莖中上部的叶腋; 萼具 5 齿, 刺尖状; 花冠淡藍紫色, 二唇形, 上唇浅裂成半圓形, 下唇寬三裂。生于杂木林內或河边灌丛。

图 版 105

1. 北青兰 *Dracocephalum argunense* Fisch. 花序及花; 2. 青兰 *Dracocephalum ruyschiana* L. 花序及花; 3. 香青兰 *Dracocephalum moldavicum* L. 叶及花; 4. 岩青兰 *Dracocephalum rupestre* Hance 叶、苞叶及花序; 5. 狭叶香薷 *Elsholtzia angustifolia* Kitag. 植株之上部; 6. 香薷 *Elsholtzia patrini* Garcke 植株之上部; 7. 东北香薷 *Elsholtzia manshurica* Kitag. 植株之上部; 8. 木香薷 *Elsholtzia stauntoni* Benth. 植株之上部。



(10) 夏至草属 *Lagopsis* Bunge

夏至草 *L. supina* (Steph.) Ik.-Gal.—*Marrubium incisum* Benth. (图版 106, 图 4)

多年生草本。高 20—30 厘米，莖多分枝。叶近圆形，掌状 3 深裂，裂片长圆形，具牙齿。假輪状花序腋生，无梗；萼具 5 齿，长刺尖状；花冠白色，上唇长圆形，全緣，密生长毛，下唇三裂，中裂片較寬。生于路旁荒地或湿地。

(11) 野芝麻属 *Lamium* L.

- 1. 叶卵形或卵状心形，基部心形或截形；花白色。生于杂木林中或灌丛，杂草地 (图版 106, 图 3) 1. 野芝麻 *L. album* L.
- 1. 叶卵形或广椭圆形，基部心形，圆形或楔形；花淡粉红色，上唇較狭而长。生于林中 2. 粉花野芝麻 *L. barbatum* Sieb et Zucc.

(12) 益母草属 *Leonurus* L.

- 1. 叶卵形，三裂或具羽状缺刻；花序上部的叶披針形，全緣；花冠大，长 25—28 毫米，外被白毛，粉红色；茎单一稀上部分歧。生于山坡草地 (图版 107, 图 2) 1. 豨薟 *L. macranthus* Maxim.
- 1. 叶掌状分裂，茎多分枝稀单一，花冠长 9—23 毫米。
 - 2. 花序上部叶分裂；花冠下唇比上唇短。
 - 3. 萼短，长约 5 毫米，花冠粉紅紫色，长 10 毫米，茎下部被稀疏长毛。生于大兴安岭山坡上 (图版 107, 图 3) 2. 兴安益母草 *L. tataricus* L.
 - 3. 萼较长，长约 10 毫米；花冠粉红色，长 15—23 毫米。
 - 4. 叶裂片狭窄，狭綫形；花较大，长达 23 毫米。生于多石的山坡、沙丘或路旁 (图版 107, 图 1) 3. 狭葉益母草 *L. manshuricus* Yabe
 - 4. 叶裂片較前种寬；花稍小。生于多石的山坡或杂草地 4. 益母草 *L. sibiricus* L.
 - 2. 花序上部叶全緣，綫状披針形；花冠长 9—10 毫米，下唇与上唇等长。生于沙地 5. 异葉益母草 *L. heterophyllus* Sweet

(13) 地瓜苗属 *Lycopus* L.

- 1. 萼齿钝；叶卵状长圆形或卵状披針形，有柄，叶緣具疏牙齿；小坚果比萼长。生于河岸灌丛、湿草甸子、林間 (图版 107, 图 4) 1. 小花地瓜苗 *L. perviflorus* Maxim.
- 1. 萼齿先端成刺尖状。
 - 2. 叶狭卵形，质薄，基部延长，叶柄成翼状。生于林内 (图版 108, 图 2) 2. 朝鮮地瓜苗 *L. coreanus* Leveille
 - 2. 叶披針形或狭披針形，质厚，无柄或近无柄。
 - 3. 叶较大，长约 5—8 厘米，寬 1—2 厘米，革质，边缘牙齿先端具刺尖，背面叶脉突出。生于林中，河岸及草甸子 (图版 108, 图 1) 3. 地瓜苗 *L. lucidus* Turcz.
 - 3. 叶较小，长约 2—3 厘米，寬約 5 毫米，边缘具锐齿。生于灌丛或河岸湿草甸子 (图版 108, 图 3) 4. 狭葉地瓜苗 *L. Maackianus* (Maxim.) Makino

图版 106

1. 水蜡烛 *Dysophylla yatabeana* Makino 植株之上部及花；2. 鼈瓣花 *Galeopsis tetrahit* L. 植株之上部，叶及花；3. 野芝麻 *Lamium album* L. 植株之上部及花；4. *Lagopsis supina* (Steph.) Ik.-Gal. 植株之上部及花；5. 連錢草 *Glechoma hederacea* L. var. *longituba* Nakai 植株之上部及花；6. 美汗草 *Mechania urticifolia* (Miq.) Makino 植株之上部。



(14) 美汉属 *Meehania* Britton.

美汉草 *M. urticifolia* (Miq.) Makino (图版 106, 图 6)

多年生草本, 莖纤弱。叶对生, 心形或卵状心形, 边缘具圆齿。花着生在莖顶; 萼筒状, 长约 1 厘米, 具 5 齿; 花冠大形, 长 4—5 厘米, 紫色, 唇形, 上唇二裂, 下唇三裂, 中裂片较大, 带紫斑。生于山坡林下。

(15) 薄荷属 *Mentha* L.

- 1. 顶生头状花序, 下部为假轮生, 有时腋生, 有花梗, 长约 5—10 毫米; 萼齿宽短, 较钝, 几无毛; 雄蕊与花冠近等长; 叶卵状披针形。生于水边或湿草甸子(图版 108, 图 4).....1. 兴安薄荷 *M. dahurica* Fisch.
- 1. 假轮状花序, 腋生, 无梗或近无梗; 萼齿锐尖。
 - 2. 叶较小, 卵形或椭圆形, 基部楔形或圆形, 边缘具牙齿; 茎多分歧..... 2. 薄荷 *M. arvensis* L.
 - 2. 叶较大, 披针形, 边缘具锯齿; 雄蕊比花冠长; 茎单一或分歧。生于湿地(图版 108, 图 5).....
-3. 野薄荷 *M. Sachalinensis* Kudo

(16) 荆芥属 *Nepeta* L.

- 1. 茎高 40—50 厘米, 上部被短毛; 叶广披针形, 长约 7 厘米, 宽约 2.5 厘米, 下部叶有柄, 上部叶几无柄, 表面无毛或沿叶脉具短毛, 背面具腺点, 基部楔形或截形, 先端渐尖或成尾状渐尖; 穗状花序, 花萼长约 10 毫米。生于山坡.....1. 白山荆芥 *N. stewartiana* Diels.—*N. korcana* Nakai
- 1. 植株较大, 茎粗; 叶披针状长圆形, 长达 12 厘米, 宽 4 厘米, 无柄; 花萼长 9—15 毫米, 花冠蓝色, 比花萼长 2 倍以上。小坚果无毛。生于雾灵山.....2. 雾灵荆芥 *N. stewartiana* Diels var. *robusta* Nakai

(17) 罗勒属 *Ocimum* L.

罗勒 *O. basilicum* L.

一年生草本, 莖高约 20—50 厘米, 上部多毛; 叶卵形或卵状长圆形, 有柄, 近全缘; 花 6—10 个, 假轮生成间断的总状花序, 花萼具 5 齿, 上萼较宽, 广卵圆形, 盖住邻近的三萼, 花冠二唇形, 粉红色, 下唇近全缘, 上唇 4 裂。栽培植物。

(18) 芥苳属 *Orthodon* Benth. *Mosla*—Buch.-Ham.

- 1. 茎、花序及叶密被短毛, 花序较密, 多花; 叶通常狭卵形或长圆形。生于干山坡.....
- 1. 毛芥苳 *O. punctatum* Thunb.
- 1. 茎、花序及叶被短毛或近无毛, 花序上花较疏; 叶通常卵形或菱状卵形。生于河边草地及灌丛(图版 109, 图 2).....
- 2. 芥苳 *O. grosseserratum* Kudz

(19) 紫苏属 *Perilla* L.

紫苏 *P. frutescens* Brit.

一年生草本, 高约 30 厘米, 莖分歧; 叶广卵形, 有长柄, 边缘有锯齿; 总状花序, 花梗短, 有毛; 萼密生长毛, 5 裂, 唇形; 花冠筒短, 下唇较大, 不明显的二唇形, 二强雄蕊。栽培植物。

图版 107

1. 狭叶益母草 *Leonurus manshuricus* Yabe 植株之上部及茎生叶; 2. 繁菜 *Leonurus macranthus* Maxim. 植株之上部; 3. 兴安益母草 *Leonurus tataricus* L. 植株之上部; 4. 小花地瓜苗 *Lycopus parviflorus* Maxim. 植株之上部及花。



(20) 糙苏属 *Phlomis* Tourn.

- 1. 根粗大成块茎状; 叶三角状卵形, 基部深心形, 表面散生刚毛或近无毛, 背面散生刚毛; 苞叶线状锥形, 具长缘毛。小坚果顶端具刚毛。生于草原(图版 109, 图 1) 1. 块茎糙苏 *Ph. tuberosa* L.
- 1. 根不为块茎状; 小坚果无毛。
 - 2. 叶为广卵形或卵形, 基部心形。
 - 3. 茎几无毛; 叶表面散生长毛, 背面被星状毛; 花序假轮状、多数; 苞叶广披针形。生于林中或林边..... 2. 大叶糙苏 *Ph. Maximowiczii* Rgl. — *Ph. umbrosa* Turcz.
 - 3. 茎有毛; 叶两面被星状毛及长毛, 茎生叶较少; 花序假轮状生于茎顶; 苞叶线状锥形有绒毛。生于高山草地..... 3. 高山糙苏 *Ph. koraiensis* Nakai
 - 2. 叶广卵形或长三角状卵形。
 - 4. 叶广卵形, 基部截形或微心形, 边缘具粗齿, 叶表面疏生长毛, 背面疏生长毛及星状毛; 苞叶线状锥形, 具星状毛。生于山坡草地(图版 108, 图 6)..... 4. 热河糙苏 *Ph. jeholensis* Nakai et Kitag.
 - 4. 叶长三角状卵形, 基部心形, 表面疏生长毛, 背面被星状毛; 苞叶线形, 具缘毛。生于干燥草原 5. 蒙古糙苏 *Ph. mongolica* Turcz.

(21) 香茶菜属 *Plectranthus* L'. Her. — *Amethystanthus* Nakai

- 1. 叶圆状卵形, 先端凹缺由中脉处突出成长尾状的狭披针形裂片(长为叶的 1/2—1/3), 基部下延呈狭楔形, 边缘具大锯齿; 花淡蓝紫色。生于林下或河边灌丛(图版 109, 图 5)..... 1. 尾叶香茶菜 *P. excisus* Maxim.
- 1. 叶先端渐尖无凹缺。
 - 2. 叶广椭圆形, 边缘具向上弯曲的细锯齿; 小坚果顶端具短羽毛。生于河滩沙地或山坡(图版 109, 图 3) 2. 毛果香茶菜 *P. serra* Maxim.
 - 2. 小坚果顶端无毛。
 - 3. 叶卵圆形, 基部微心形, 中央为楔形, 下延至叶柄; 圆锥花序多分枝, 枝大; 萼带蓝色; 花药蓝色。生于干山坡和灌丛(图版 109, 图 4) 3. 蓝萼香茶菜 *P. glaucocalyx* Maxim. — *Amethystanthus japonicus* Nakai var. *glaucocalyx* Kitag.
 - 3. 叶卵状披针形或长圆状披针形, 基部渐狭, 楔形。
 - 4. 叶卵状披针形, 有锯齿, 被短毛; 圆锥花序枝很长; 萼绿色。生于河边灌丛, 小溪旁 4. 山薄荷香茶菜 *P. inflexus* Vahl.
(变种: 大叶变种 var. *macrophyllus* Maxim. 叶比正种大。)
 - 4. 叶长圆状披针形, 有圆齿状锯齿, 无毛 5. 维氏香茶菜 *P. Websteri* Hemsl.

(22) 夏枯草属 *Prunella* L. — *Brunella* Moench.

夏枯草 *P. asiatica* Nakai (图版 110, 图 1)

多年生草本, 高约 30 厘米, 茎直立或倾斜; 叶长圆状披针形, 基部楔形, 先端钝; 花穗短而粗, 圆柱形, 着生在茎顶; 苞半圆形, 每苞腋有三个花; 萼带紫色, 二唇形; 花冠紫色, 二唇形, 上唇盔瓣状, 下唇三裂, 中裂片较大, 有锯齿, 二强雄蕊。生于林边草地或路旁。

图版 108

1. 地瓜苗 *Lycopus lucidus* Turcz. 植株之上部及花; 2. 朝鲜地瓜苗 *Lycopus coreanus* Leveille 植株之上部及萼; 3. 狭叶地瓜苗 *Lycopus Maackianus* (Maxim.) Makino 植株之上部及萼; 4. 兴安薄荷 *Mentha dahurica* Fisch. 植株之上部及花; 5. 野薄荷 *Mentha sachalinensis* Kudo 植株之上部及萼; 6. 热河糙苏 *Phlomis jeholensis* Nakai et Kitag. 叶、苞叶及花。



(23) 鼠尾草属 *Salvia* L.

- 1. 叶为羽状复叶, 小叶 3—5, 卵形, 背面密被灰白毛; 花蓝紫色, 大形, 长约 2.5 厘米。生于山地向阳处(图版 110, 图 2)..... 1. 丹参鼠尾草 *S. miltiorrhiza* Bunge
- 1. 叶为单叶。
 - 2. 叶卵形或卵圆形; 花大形。
 - 3. 叶卵圆形, 基部近截形, 先端钝圆; 花蓝紫色, 长约 2 厘米余, 萼带紫色。生于河北雾灵山草地上 2. 雾灵鼠尾草 *S. umbratica* Hance
 - 3. 叶卵形, 基部楔形, 先端渐尖; 花深红色, 长约 4 厘米余。栽培植物..... 3. 一串红 *S. splendens* Ker.
 - 2. 叶椭圆状菱形, 长圆形或长圆状披针形, 基部楔形; 花序圆锥状, 多花, 密集, 花小形, 长约 5 毫米。生于草地(图版 110, 图 5)..... 4. 小花鼠尾草 *S. plebeja* R. Br.

(24) 裂叶荆芥属 *Schizonepeta* Briq.

- 1. 茎上部多分枝; 叶裂片较细; 萼灰黄绿色; 花冠淡红紫色; 苞叶广披针形, 绿色 1. 裂叶荆芥 *S. tenuifolia* Benth.
- 1. 茎单一或上部稍分枝; 叶裂片较宽; 萼带蓝色; 花冠蓝紫色; 苞卵圆形, 先端长尖, 带蓝紫色。生于草甸子, 路旁及闊叶林中(图版 110, 图 4)..... 2. 东北裂叶荆芥 *S. multifida* (L.) Briq. —— *Nepeta lavandulacea* L.

(25) 黄芩属 *Scutellaria* L.

- 1. 叶披针形或长圆形。
 - 2. 花簇生在茎顶成总状花序。
 - 3. 叶披针形, 近革质, 全缘, 背面具暗色腺点; 花冠蓝色, 长约 2.5 厘米。生于干山坡或干草地(图版 111, 图 2)..... 1. 黄芩 *S. baicalensis* Georgi
 - 3. 叶线状披针形, 全缘, 两面被密毛; 花金黄色, 长约 2—2.5 厘米; 植株较小, 高约 15 厘米。生于干燥的细砂质草地..... 2. 黄花黄芩 *S. viscidula* Bunge
 - 2. 花腋生。
 - 4. 叶披针形, 宽度不超过 1 厘米, 边缘具不明显的齿牙。
 - 5. 植株较大, 高达 60 厘米; 叶两面密被短毛。生于河边或沼泽地..... 3. 狭叶黄芩 *S. Regeliana* Nakai
 - 5. 植株较小, 高达 35 厘米; 叶较薄, 表面无毛或散生短毛, 背面沿叶脉及边缘具短毛, 散生小腺点。生于草甸子..... 4. 薄叶黄芩 *S. ikonnikovii* Juz.
 - 4. 叶长圆形, 长圆状卵形或披针形, 宽度 1 厘米以上, 边缘通常具明显的圆齿, 背面沿叶脉有毛, 具小点。生于干山坡(图版 111, 图 1)..... 5. 并头黄芩 *S. scordifolia* Fisch.
- 1. 叶卵形或椭圆形。
 - 6. 花序顶生成总状。
 - 7. 叶近圆形、广卵形或卵形, 无毛或背面脉上散生短毛, 质薄; 花序近无毛或疏生短毛; 根草质纤细。生于林中(图版 111, 图 5)..... 6. 乌苏里黄芩 *S. ussuriensis* Hara
 - 7. 叶卵形至长圆状卵形, 表面被短粗毛, 背面沿叶脉有密毛, 质厚; 花序密被白腺毛, 小花梗扁平; 根木质、粗大。生于山地 7. 木根黄芩 *S. planipes* Nakai et Kitag.

图 版 109

1. 块茎糙苏 *Phlomis tuberosa* L. 块茎, 叶, 苞叶, 花序及花; 2. 黄芩 *Orthodon grosseserratum* Kudo 植株之上部及花; 3. 毛果香茶菜 *Plectranthus serris* Maxim. 叶及果; 4. 蓝萼香茶菜 *Plectranthus glaucocalyx* Maxim. 叶及果; 5. 尾叶香茶菜 *Plectranthus excisus* Maxim. 花序, 花及叶。



6. 花序腋生。

8. 根茎念珠状, 白色; 叶卵形, 基部微心形或圆形, 边缘具少数圆齿; 萼通常无毛; 花冠较大, 长约 3 厘米。生于林间草地(图版 111, 图 4)..... 8. 念珠根黄芩 *S. moniliorrhiza* Kom.

8. 根茎非念珠状。

9. 叶全缘; 花较小, 长约 5 毫米; 花梗下垂; 叶较小, 长三角状卵形或长卵形, 基部浅心形或截形。生于针叶林边或沼泽化草甸子(图版 111, 图 6)..... 9. 小花黄芩 *S. dependens* Maxim.

9. 叶有齿牙; 花较大, 长 1 厘米以上。

10. 叶通常椭圆形, 先端钝圆, 边缘具钝齿牙; 茎自基部分歧。生于海边沙地(图版 111, 图 3)..... 10. 海滨黄芩 *S. strigillosa* Hemsl. — *S. Taquetii* Levl. et Vant.

10. 叶先端尖, 边缘具明显的锐齿牙。

11. 茎通常单一或稍分歧; 叶卵形或长圆状卵形, 两面被密毛。生于东部山区林中或灌丛..... 11. 林地黄芩 *S. tuminensis* Nakai

11. 茎多分歧; 叶狭卵形, 表面通常无毛, 背面沿叶脉有毛。生于华北区雾灵山..... 12. 雾灵黄芩 *S. Wulingshanensis* Nakai et Kitag.

(26) 水苏属 *Stachys* L.

1. 茎无毛或沿稜节有硬毛。

2. 叶长圆状披针形, 长约 6 厘米, 宽约 1 厘米, 表面有毛, 背面无毛, 边缘有锯齿。生于江河沿岸湿地(图版 111, 图 9)..... 1. 水苏 *S. chinensis* Bunge

2. 叶广披针形, 长 10—12.5 厘米, 宽约 2.5 厘米, 无毛或仅沿叶脉具刚毛, 边缘具圆齿状锯齿。生于水甸子(图版 111, 图 7)..... 2. 宽叶水苏 *S. japonica* Miq.

1. 茎密被长毛; 叶长圆状线形; 花萼密被白色长毛(图版 111, 图 8)..... 3. 毛水苏 *S. baicalensis* Fisch.

(27) 石蚕属 *Teucrium* L.

东北石蚕 *T. ussuriense* Kom. — *T. japonicum* Willd. var. *continentalis* Kitag. (图版 111, 图 10)

多年生草本, 茎高约 60 厘米, 密生白毛; 叶长圆状卵形或长圆形, 基部广楔形, 先端微尖, 两面有毛, 边缘具重锯齿; 花序假轮状生在茎顶; 花萼钟形; 花冠单唇形, 紫红色, 长 1—1.5 厘米, 下唇发达, 5 裂, 最下部的中裂片较大, 紫红色。

(28) 百里香属 *Thymus* L.

1. 植株较大, 丛生, 枝较粗壮, 木质化, 直立, 被白毛, 叶长圆形, 长约 10 毫米, 宽约 4 毫米, 近无柄, 两面有毛; 花较大, 长达 10 毫米以上。生于湖边..... 1. 兴凯百里香 *Th. Przewalskii* Nakai

1. 植株较小, 枝较纤细, 丛生, 平卧, 通常具长的匍匐枝, 稀直立; 叶较小, 线形, 披针形乃至广椭圆形, 具短柄, 近无毛; 花较小, 长约 6—8 毫米。生于干山坡..... 2. 百里香 *Th. serpyllum* L.

111. 茄科 *Solanaceae*

一年生或多年生草本, 少为灌木或小喬木, 茎直立, 有时攀援。叶为单叶, 稀为复叶, 互生,

图版 110

1. 夏枯草 *Prunella asiatica* Nakai 植株上部及花; 2. 丹参鼠尾草 *Salvia miltiorrhiza* Bunge 叶、花及雄蕊; 3. 薄叶黄芩 *Scutellaria ikonnikovii* Juz. 植株之上部及叶; 4. 东北裂叶荆芥 *Schizonepeta multifida* (L.) Briq. 植株之上部、叶、花; 5. 小花鼠尾草 *Salvia plebeja* R. Br. 植株之上部。



无托叶。花两性，辐射对称，单生或为聚繖花序或成束；萼4—6裂，常宿存；花冠为合瓣，通常5浅裂，裂片摺迭状、旋转状或镊合状排列；雄蕊5，稀4，着生于花冠筒部而与花冠的裂片互生；子房二室，每室有时再以假隔分开，花柱顶生，胚珠极多数。果实为浆果或蒴果，种子有丰富的胚乳，胚弯曲或成环状。

东北产 11 属 23 种。

1. 灌木；花冠漏斗状，5裂；果实为浆果……………4. 枸杞属 *Lycium* L.
1. 草本植物。
 2. 果实为浆果；花冠辐形或有短花筒。
 3. 果实内部有空腔；花萼于果期不膨大……………1. 辣椒属 *Capsicum* L.
 3. 果实多汁，内部无空腔。
 4. 花萼于果期不膨大；各花药互相连合。
 5. 花药于顶端孔裂，花白色或淡紫色……………11. 茄属 *Solanum* L.
 5. 花药纵裂，花黄色……………5. 番茄属 *Lycopersicon* Mill.
 4. 花萼于果期显著膨大，花药互相分离，不连生。
 6. 花萼在果期膨大，但仍比果实短……………8. 刺酸浆属 *Physalis* Makino
 6. 花萼在果期膨大呈膀胱状，完全包被果实……………9. 酸浆属 *Physalis* L.
 2. 果实为蒴果；花冠通常具长筒，少为具短筒。
 7. 雄蕊5，两两成对，另一枚退化或无花粉……………7. 碧冬茄属 *Petunia* Juss.
 7. 雄蕊5，发育完全。
 8. 蒴果通常具皮刺；花后花萼不膨大，比果实显著短；花白色……………2. 曼陀罗属 *Datura* L.
 8. 蒴果平滑无皮刺；花萼在果期膨大。
 9. 蒴果盖裂；花梗极短或无梗，花序为总状或穗状……………3. 天仙子属 *Hyoscyamus* L.
 9. 蒴果瓣裂；花序为穗状或圆锥状。
 10. 萼于果期膨大，几乎呈球状的囊，将蒴果包在里面……………10. 泡囊草属 *Physochlaena* Don.
 10. 萼于果期膨大不显著，果实部分露在外面……………6. 烟草属 *Nicotiana* L.

(1) 辣椒属 *Capsicum* L.

辣椒 *C. annuum* L.

一年生草本，高30—60厘米。叶卵形、长圆状卵形至卵状披针形，先端渐尖，全缘，具长柄。花白色，花冠5裂，雄蕊5，子房2—3室。浆果内部有空腔，成熟时绿色或红色。栽培。

(2) 曼陀罗属 *Datura* L.

1. 花紫色，长6—10厘米；全株无毛或稍有毛；蒴果卵形或卵状球形，长3—4厘米，宽1.5—3厘米，果实上的刺略等长。生于村边路旁或栽培于庭园(图版112, 图2)……………1. 紫花曼陀罗 *D. tatula* L.
1. 花白色。
 2. 全株无色或稍散生毛；花长6—10厘米或14—17(18)厘米。

图版 111

1. 并头黄芩 *Scutellaria scordifolia* Fisch. 植株之上部；2. 黄芩 *Scutellaria baicalensis* Georgi 植株之上部及花；3. 海滨黄芩 *Scutellaria strigillosa* Hemsl. 植株之上部；4. 念珠根黄芩 *Scutellaria moniliorrhiza* Kom. 全株；5. 乌苏里黄芩 *Scutellaria ussuriensis* Hara 植株之上部；6. 小花黄芩 *Scutellaria dependens* Maxim. 植株之上部及叶；7. 宽叶水苏 *Stachys japonica* Miq. 叶；8. 毛水苏 *Stachys baicalensis* Fisch. 植株之上部及花；9. 水苏 *Stachys chinensis* Bunge 叶；10. 东北石蚕 *Teucrium ussuriense* Koin. 植株之上部。



3. 花长 6—10 厘米; 蒴果生于直立向上的果梗上, 卵形或卵状球形, 长 3.5(3)—4.5(5) 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 通常果实上部的刺较长, 下部者较短。栽培或生于村边路旁(图版 112, 图 3)……………2. 曼陀罗 *D. stramonium* L.
3. 花长 14—17(18) 厘米; 蒴果生于直立或稍下垂的果梗上, 扁球形, 径约 3(3—4) 厘米, 被较稀疏的短刺。栽培(图版 112, 图 1)……………3. 白花曼陀罗 *D. metel* L.
2. 全株密被短毛或腺毛; 花长 16—20 厘米; 叶广卵形, 全缘、微波状缘或稍成牙齿状缘; 果实生于斜生或下垂的果梗上, 球形或卵状球形, 密生近等长的针刺, 全果密布灰白色绒毛。栽培于庭园或生于村边、路旁、沙质地等处……………4. 毛曼陀罗 *D. innoxia* Mill.
(变种: 球曼陀罗 var. *briviflora* Fuh et Li var. nov. 花较小, 长 10—13 厘米。)

(3) 天仙子属 *Hyoscyamus* L.

天仙子(山菸) *H. agrestis* Kitaibel (图版 113, 图 1)

一年生草本, 茎直立, 单一或分歧, 高 30—60 厘米。叶互生, 下部茎叶有长柄, 中上部茎叶有短柄或无柄, 叶片椭圆形、广卵形或近长圆形, 边缘通常有不整齐大牙齿状缺刻。花序穗状, 顶生, 无花梗或于果期有极短的果梗(或无梗), 淡黄色, 有紫色脉网; 萼于果期膨大成长筒状。蒴果被复于萼内, 顶端盖裂。生于人家附近、路旁、杂草地、荒地等处。

(4) 枸杞属 *Lycium* L.

1. 叶狭长披针形至披针形, 先端尖或渐尖。生于干燥的平地、砂质地及山坡上……………1. 枸杞 *L. chinense* Mill.
1. 叶倒卵状披针形或倒卵状菱形, 先端钝或稍尖。多生于沿海地区砂质地……………2. 菱叶枸杞 *L. rhombifolium* Dippel

(5) 番茄属 *Lycopersicon* Mill.

番茄(洋柿子、西红柿) *L. esculentum* Mill.

一年生草本, 高 60 厘米至 1 米余。羽状复叶互生, 小叶大小不整齐, 叶缘有不整齐的羽状缺刻或粗牙齿。花序疏总状, 花黄色。浆果扁球形、球形或卵形等, 熟时红色或黄色, 多汁。栽培。

(6) 烟草属 *Nicotiana* L.

1. 花长约 9—10 厘米, 花筒细长, 约为萼的 5—7 倍; 萼 5 裂, 萼齿线状披针形或线形; 叶卵状披针形至披针形, 上部茎叶抱茎。栽培……………1. 长花烟草 *N. longiflora* Cav.
1. 花长 1.5—2.3 厘米, 花筒宽而短; 萼钟形, 长 6—10 毫米, 萼齿三角状, 较宽; 叶广卵形或卵形。栽培……………2. 黄花烟草 *N. rustica* L.
1. 花长 4—6 厘米, 花筒为萼的 2—3 倍长; 萼钟形, 长 1—1.5(2) 厘米, 萼齿披针形或狭披针形。栽培……………3. 烟草 *N. Tabacum* L.

(7) 碧冬茄属 *Petunia* Juss.

碧冬茄 *P. hybrida* Vilm.

图版 112

1. 白花曼陀罗 *Datula metel* L. 花枝; 2. 紫花曼陀罗 *Datula tatula* L. 花枝及蒴果; 3. 曼陀罗 *Datula stramonium* L. 蒴果及叶; 4. 泡囊草 *Physochlaena physaloides* (L.) Don. 叶, 萼膨大包住蒴果, 将萼撕开示纵裂的蒴果; 5. 毛酸浆 *Physalis pubescens* L. 果枝及叶。



一年生草本,全株被粘質柔毛。叶卵形或菱状卵形,全緣,无柄或具短柄。花单生于叶腋,花冠漏斗状,长5—7厘米,白色至紫色;雄蕊4,成对生于花冠咽部;萼5深裂,披針形。蒴果。栽培。

(8) 刺酸浆属(白姑娘属) *Physalistrum* Makino

白姑娘 *Ph. echinatum* (Yatabe) Makino——*Chamaesaracha echinata* Yatabe——*Ch. japonica* Fr. et Sav.——*Ph. japonica* Honda

一年生草本,高30—50厘米,莖直立或上升,分枝。叶有柄,对生(或每节集生二叶)或互生,广卵形、卵形至卵状披針形,先端短尖或漸尖,基部楔形,全緣。花单一或2—3个腋生,綠白色或黄白色;萼5浅裂,果期膨大,包住果实的2/3;浆果球形。生于林下或河岸灌木丛間。

(9) 酸浆属 *Physalis* L.

- 1. 多年生草本,植株无毛;花白色,花萼于果期变紅色;浆果較太,紅色,通常径1.2—1.8厘米。生于林下、路旁及人家附近,亦有栽培(图版113,图2)..... 1. 酸浆(紅姑娘) *Ph. Alkekengi* L.
- 1. 一年生草本,植株被短柔毛;花淡黄色;花萼于果期不变紅色;浆果通常径1—1.5厘米,黄色或淡黄綠色。栽培(图版112,图5)..... 2. 毛酸浆(黄姑娘) *Ph. pubescens* L.

(10) 泡囊草属 *Physochlaina* Don.

泡囊草 *P. Physaloides* (L.) Don. (图版112,图4)

多年生草本,高20—35厘米。根莖粗大,常数莖丛生,多毛。叶互生,叶柄长或較短,叶片卵形、广卵形或三角状广卵形,先端通常漸尖,有时尖或稍鈍,基部通常广楔形,沿叶柄下延,有时为近截形或微心形,全緣或稍呈微波状緣。花紫色。果期萼膨大成球状的囊,仅先端有开口或几乎完全閉合;蒴果瓣裂,包于萼內。生于山坡、山沟、草地,产于滿州里。

(11) 茄属 *Solanum* L.

- 1. 莖蔓性。
 - 2. 莖常木質化;叶卵形至广卵形,全緣;花紫堇色..... 1. 木山茄 *S. depilatum* Kitag.
 - 2. 莖草質;叶卵状披針形、长圓状披針形或披針形,全緣,有时基部2浅裂..... 2. 山茄 *S. japonense* Nakai
- 1. 莖直立。
 - 3. 花白色。
 - 4. 叶为单叶,卵形或橢圓形;无肥大的块莖;果实黑熟。为田間杂草,生于空地、路边草地等处(图版113,图5)..... 3. 龙葵 *S. nigrum* L.
 - 4. 叶为羽状复叶;具肥大的块莖;果实蓝熟。栽培..... 4. 馬鈴薯 *S. tuberosum* L.
 - 3. 花紫色。

图版 113

1. 天仙子 *Hyoscyamus agrestis* Kitaibel 果枝,撕开萼筒示盖裂的蒴果; 2. 酸浆(紅姑娘) *Physalis Alkekengi* L. 果枝及叶; 3. 紅葵(藜鸡豆) *Solanum septemlobum* Bunge 叶; 4. 玄参属 *Scrophularia* L. 的花; 5. 龙葵 *Solanum nigrum* L. 叶; 6. 鼻花 *Alectorlophus major* (Ehrlh.) Rchb. 植株的一部分,苞,萼; 7. 火焰草 *Castilleja pallida* Kunth 植株的一部分,莖頂花序,莖的一段,苞及花(花自 *Определитель растений дальневосточного края*) 8. 白水八角 *Gratiola japonica* Miq. 植株的一部分,蒴果及花的纵剖面模式图。



5. 叶卵状椭圆形;果实大,长数厘米以上,有紫、绿、淡绿、黑紫等色。栽培……5. 茄 *S. Melongena* L.
 5. 叶为不整齐的羽状分裂;浆果小,球形,径1厘米以内,红熟。生于路旁、水边(图版113,图3)……
 ……………6. 红葵(药鸡豆) *S. septemlobum* Bunge

112. 玄参科 Scrophulariaceae

草本或灌木,稀为小乔木。叶互生,对生或轮生,无托叶。花两性,通常左右对称;萼4—5齿裂,稀2—3或6—8齿裂,宿存;花冠合瓣,通常4—5浅裂,常具管,并常略呈二唇形;雄蕊通常4,2长2短,有时为2或5,或第5个退化,通常着生于花冠筒部而与花冠的裂片互生,花盘存在或退废;子房上位,通常为完全的2室,少为不完全的2室,花柱顶生,胚珠多数,稀少数,生于中轴胎座上。蒴果,种子多数,有肉质的胚乳,胚直或稍弯曲。

东北产22属57种。

1. 落叶乔木;叶对生,有长柄;萼5深裂;蒴果2瓣裂,种子多数,具翅或细沟……………16. 泡桐属 *Paulownia* Sieb. et Zucc.
1. 草本。
2. 雄蕊2;花冠通常4裂;叶通常对生,少为互生或轮生……………22. 婆婆纳属 *Veronica* L.
2. 雄蕊4;除水芒草属(*Limosella* L.)外,花冠通常不整齐,裂片不均等,常为二唇形。
3. 花冠5裂,裂片略均等,成辐形;莖常匍匐生根,叶根出……………8. 水芒草属 *Limosella* L.
3. 花冠裂片不均等,不整齐,不为辐形,常为二唇形,皆具明显的较长的花筒。
4. 花冠基部有长距……………9. 柳穿鱼属 *Linaria* Juss.
4. 花冠无距。
5. 花冠筒基部膨大而大……………2. 金鱼草属 *Antirrhinum* L.
5. 花冠筒基部不膨大。
6. 花冠筒膨大成壶状或几成球形,上端的裂片(花唇)短小,花褐色,紫褐色、红褐色或黄褐色(图版113,图4)……………20. 玄参属 *Scrophularia* L.
6. 花冠筒不膨大成壶状或球状,花通常不为褐色。
7. 萼具不整齐不相等的5齿,萼筒一侧有深裂口(有时两侧有深裂口);叶互生;花白色或淡黄色,上唇比下唇长;苞片宽大……………3. 火焰草属 *Castilleja* L.
7. 萼不如上。
8. 萼4裂。
9. 花萼膨大,膜质,有明显的网脉,果期膨大,包被蒴果;花黄色,唇形;叶对生,有锯齿……………1. 鼻花属 *Alectorolophus* Bochn.
9. 萼无网脉,通常不膨大;雄蕊4,自上唇(盔瓣)上伸。
10. 花污粉红色、粉紫色,花冠上唇全缘或微微凹缺……………14. 齿叶草属 *Odontites* Person
10. 花白色,带紫色脉纹,花冠上唇顶端2深裂或浅裂。
11. 苞比花梗长;花序穗状或总状;叶卵形,有锯齿……………5. 小米草属 *Euphrasia* L.
11. 苞狭,比花梗短;花腋生,构成开展的圆锥花序;叶长圆形或近线形,稍有钝齿……………15. 脐草属 *Omphalothrix* Maxim.
8. 萼5裂或2—3—5裂(马先蒿属 *Pedicularis* L.)
12. 萼5裂。
13. 萼广筒状,具五稜,呈稜柱状;叶全缘或有牙齿……………13. 沟酸浆属 *Mimulus* L.
13. 萼不如上。

14. 萼具 10—11 脉,各脉常成为細稜;叶羽裂;花序疏总状,花下具 2 枚小苞,花冠上唇狭而短,稍呈镰形弯曲;蒴果长圆形或綫形……………21. 阴行草属 *Siphonostegia* Benth.
14. 萼不如上。
15. 植物水生或沼生;叶輪生或对生,水中叶羽状細裂如絲;雄蕊內藏,上唇 2 裂,下唇 3 裂……………7. 石龙尾属 *Limnophila* R. Br.
15. 植物陸生;叶对生或互生,叶不細裂如絲。
16. 莖下部叶对生,上部叶互生;花序通常为一側总状(少为兩側);植株通常有毛;花小,蓝色或白毛,上唇直立,下唇較上唇显著大……………11. 通泉草属 *Mazus* Loureiro
16. 叶通常对生,仅地黄属 (*Rehmannia* Libosch) 叶互生及母草属 (*Lindernia* All.) 有互生叶者。
17. 花下具 2 小苞片。
18. 花白色、黄色或蔷薇色,花筒甚长,花唇裂片极短,不明显;萼 5 深裂,几达基部……………6. 水八角属 *Gratiola* L.
18. 花大,黄色,花唇裂片显著,与花筒等长或稍短;萼 5 中裂或稍深裂……………4. 慈巴属 *Cymbaria* L.
17. 花下无小苞,或只有一苞。
19. 萼 5 中裂、稍深裂或浅裂,裂片羽状分裂或其羽裂状的大牙齿;叶羽状分裂;花冠上唇直立,2 裂……………18. 松蒿属 *Phtheirospermum* Bunge
19. 萼裂片不为羽状分裂,不具羽裂状牙齿,常为全緣。
20. 萼 5 深裂,几达基部,近于全裂,裂片略均等;植物矮小,一年生;花序为腋生总状,花药貼連……………10. 母草属 *Lindernia* All.
20. 萼钟状或筒状,5 浅裂或近中裂;植株較大。
21. 莖叶互生;根出叶通常发达,丛生;为多年生草本;全株有粘毛(花序、花、萼上尤多)……………19. 地黄属 *Rehmannia* Libosch
21. 叶对生;根出叶缺如或不发达;为一年生草本,全株通常无毛,或有柔毛;花唇形,上唇盔状,花下方有一大形苞片……………12. 山蘿花属 *Melampyrum* L.
12. 萼 2—3—5 裂;多年生或一年生,通常为半寄生;叶互生、对生或輪生;上唇盔状,下唇 3 裂;雄蕊 4,內藏……………17. 馬先蒿属 *Pedicularis* L.

(1) 鼻花属 *Alectorolophus* Boehm

鼻花 *A. major* (Ehrh.) Rechb. (图版 113, 图 6)

一年生草本,莖直立,单一,高 30—50 厘米。叶无柄,对生,狭披針形至綫状披針形,草質,漸尖,边緣具較整齐的粗牙齿,两面及边緣稍有細硬毛;粗糙。花序頂生,短总状,花梗甚短;苞寬大,广卵状三角形,漸尖,边緣密生大牙齿或成齿状裂;萼闊筒形,上端四浅裂,表面具网状脉;花紫堇色,唇形,长 1.6—2 厘米。生于草甸。

(2) 金魚草属 *Antirrhinum* L.

金魚草 *A. majus* L.

直立草本。叶狭披针状，全缘，对生或有时茎上部者互生。花序为顶生总状；萼5深裂，密生毛；花冠大，唇形，上唇2裂，下唇3裂，花筒基部囊状或一侧肿胀；花淡红紫色或近白色。蒴果卵状或近球状。栽培供观赏。

(3) 火焰草属 *Castilleja* L.

火焰草 *C. pallida* Kunth. (图版 113, 图 7)

多年生草本，茎直立或近直立，单一或数茎丛生，高 25—35 厘米，全株被软毛。叶无柄，互生，披针状线形、线形或线状披针形，全缘，先端渐尖。花序顶生，密穗状；苞宽大，有櫛齿状缺刻或櫛齿状分裂，或稍成羽状分裂，稀近全缘；萼二深裂，有时几乎裂至基部，裂片再二裂，共裂成 4 个萼裂片；花黄色，二唇状，上唇比下唇显著长。蒴果椭圆状。生于山坡草地或灌丛间。

(4) 蕊巴属 *Cymbaria* L.

蕊巴 *C. dahurica* L. (图版 114, 图 2)

多年生草本，高 10—20 厘米，多自基部分歧，全株密被灰白色绵毛。叶对生，披针形至披针状线形，全缘，先端锐尖。花于茎枝上部腋生，花的基部具 2 小苞，花冠唇形，鲜黄色，甚大，长达 4 厘米余；雄蕊 4，2 强，花柱伸出于上唇外。蒴果卵状。生于砂地、草甸草原、草原，于山坡等处。

(5) 小米草属 *Euphrasia* L.

1. 花白色；叶广卵形、卵形或近圆形；苞叶广卵形或近圆形，边缘牙齿的先端呈芒状；茎上部通常分歧。生于林内、灌丛间或草甸上(图版 114, 图 1)……………1. 芒小米草 *E. Maximowiczii* Wettst.
1. 花白色、带淡紫色；叶楔状或倒卵状；苞片椭圆形或稍长的椭圆形，边缘的牙齿尖锐或稍尖，不呈芒状；茎通常单一，少有分歧。生于山坡(图版 114, 图 7)……………2. 小米草 *E. tatarica* Fisch.

(6) 水八角属 *Gratiola* L.

1. 茎直立或上升，肉质，较粗；叶长圆形，披针形或狭披针形，无腋生枝条；花几无梗，白色或带淡黄色；蒴果球形。生于粘泥质浅滩(图版 113, 图 8)……………1. 白水八角 *G. japonica* Miq.
1. 茎上升或平卧，细，不为肉质；叶狭，线状披针形或线形，具有密生叶的腋生枝条；花一部分具细长花梗，一部分几无梗，花紫色；蒴果椭圆形。多生于稻田内(图版 114, 图 4)……………2. 紫水八角 *G. violacea* Maxim.

(7) 石龙尾属 *Limnophila* R. Brown

小石龙尾 *L. trichophylla* Kom.

生于水边或水中泥土上的小形植物，全植物几乎没入水中，茎纤弱，长 3—15 厘米。叶对生，无柄，羽状细裂，裂片丝状。花顶生或腋生，近无梗；花冠红紫色，筒状，稍呈唇形，上唇短，下唇 3 裂；雄蕊 4，二强。蒴果球状。

图版 114

1. 芒小米草 *Euphrasia Maximowiczii* Wettst. 外形、花、苞及萼；2. 蕊巴 *Cymbaria dahurica* L. 植株的一部分；3. 伏水芒草 *Limosella aquatica* L. 外形、花及蒴果(花及果自牧野, 日本植物图鑑)；4. 紫水八角 *Gratiola violacea* Maxim. 植株的一部分、蒴果及花纵切面模式图；5. 母草 *Lindernia pyxidaria* All. 外形、花及蒴果(花, 果自牧野, 日本植物图鑑)；6. 柳穿鱼 *Linaria vulgaris* Mill. 植株的一部分及花；7. 小米草 *Euphrasia tatarica* Fisch. 苞；8. 通泉草 *Mazus stachydifolius* Maxim. 植株的一部分。(图 1, 6, 7 自苏联植物誌)。



(8) 水芒草属 *Limosella* L.

伏水芒草 *L. aquatica* L. (图版 114, 图 3)

一年生草本, 莖細长匍匐, 处处生須根。叶有长柄, 篋形、长圓形或篋状綫形, 全緣; 长 0.7—2 厘米, 集生于一处。花腋生, 有梗, 花梗比叶短, 花小, 白色或带紅紫色; 萼钟状 5 裂, 宿存; 花冠 5 裂, 整齐, 雄蕊 4。蒴果卵状球形、近球形, 長約 2 毫米。生于水边粘土質地、湿地、路旁草地。

(9) 柳穿魚属 *Linaria* Juss.

1. 莖直立, 单一或分枝, 高 20—70 厘米; 叶互生, 无柄或近无柄, 綫形或綫状披針形; 頂生总状花序, 花較密, 淡黄色。生于固定或半固定沙丘、砂質地、草原、干山坡、崗地、路旁等处 (图版 114, 图 6) 1. 柳穿魚 *L. vulgaris* Mill.
1. 莖分枝, 上升, 高 15—40 厘米; 叶对生或 3—4 叶輪生, 上叶通常互生, 无柄, 椭圆形, 椭圆状披針形或长圆形; 总状花序甚短, 花梗短; 花淡黄色。生于海岸砂質地 2. 海滨柳穿魚 *L. japonica* Miq.

(10) 母草属 *Lindernia* All.

母草 *L. pyxidaria* All. (图版 114, 图 5)

一年生草本, 莖平臥, 上升或直立, 多分枝, 高 2—25 厘米。叶对生, 卵状广披針形、披針形、卵形或近椭圆形, 全緣, 常具 3 条主脉。每叶腋生一花, 有长梗, 萼 5 深裂, 几达基部, 近于全裂, 花淡紅紫色, 二唇形; 雄蕊 4, 二枚退化。蒴果椭圆形至长圆形。生于粘泥質浅灘、沼泽湿草地。

(11) 通泉草属 *Mazus* Lour.

1. 莖上升或近直立, 較粗壯, 高 15(10)—30 厘米, 密生或稍疏生白色粗毛; 叶稍有毛。生于田边、路旁、沟边或湿润草地 (图版 114, 图 8) 1. 通泉草 *M. stachydifolium* Maxim.
1. 莖上升或平臥, 較纤弱, 高 5—15(20) 厘米, 莖稍有毛或近无毛; 叶无毛。生于湿草地、田边 2. 小通泉草 *M. japonicus* O. Ktze.

(12) 山蘿花属 *Melampyrum* L.

1. 高 30—60 厘米; 叶披針形, 卵状披針形或近卵形, 稀狭披針形, 寬 8—25 毫米; 苞片仅于基部附近具大牙齿, 或具刚毛状小裂片; 花紫紅色。生于林緣、林間草地或灌丛間, 亦見于疏林下 (图版 115, 图 1) 1. 山蘿花 *M. roseum* Maxim.
1. 通常高 30 厘米以下 (15—40 厘米); 叶綫状或綫状披針形, 通常寬 2—3 毫米; 苞片具刚毛状小裂片。生于林緣或灌丛間 (图版 115, 图 2) 2. 狭叶山蘿花 *M. setaceum* Nakai (变种: 小山蘿花 var. *latifolium* Nakai, 叶通常寬 5—7 毫米。)

(13) 沟酸浆属 *Mimulus* L.

沟酸浆 *M. tenellus* Bunge (图版 115, 图 5)

一年生草本, 莖細弱, 匍匐, 多分枝, 由节处生根。叶对生, 有柄, 广卵形或卵形, 先端尖或稍尖, 基部圓形或截形, 边緣有疏牙齿。花腋生, 花梗細; 萼广筒形或稜柱状, 具五稜, 先端具 5 短齿; 花冠筒状, 稍呈唇形, 黄色, 长 6—10(11) 毫米。蒴果卵状, 包于萼筒內。生于水边。

(14) 齿叶草属 *Odontites* Person

齿叶草 *O. serotina* Reich. (图版 115, 图 4)

一年生草本, 莖直立, 多分歧, 高 20—35 厘米, 全株密生伏毛。叶对生, 无柄或近无柄, 綫状披針形, 通常有 1 至数个疏齿, 稀近全緣。花腋生; 萼 4 中裂, 裂片狭三角形或狭三角状披針形至狭披針形; 花紫紅色或污粉紅色, 上唇全緣或稍微缺。蒴果长卵状, 有毛。生于草原、砂质地、河岸或山阳坡草地等处。

(15) 臍草属 *Omphalothrix* Maxim.

臍草 *O. longipes* Maxim.

一年生草本, 高約 40 厘米, 莖纤细, 直立, 多分歧, 枝对生, 花序开展。叶无柄, 对生, 椭圆形、长圆形、綫形或卵形, 先端钝, 边缘有疏齿, 长 0.5—2 厘米。花腋生, 花梗细长, 显著超出叶; 萼筒状, 4 浅裂, 花二唇形, 白色, 上唇頂端浅裂或凹缺, 下唇比上唇长。蒴果长圆状。生于半湿草地、湿草地。

(16) 泡桐属 *Paulownia* Sieb. et Zucc.

毛泡桐 *P. tomentosa* Steud.

高达 10 米余的乔木, 胸徑达 50 厘米, 小枝密被絨毛。叶柄长 6—13 厘米; 叶片广卵形至卵圆形, 基部心形, 全緣或稍 3—5 浅裂, 背面密被黄灰色絨毛, 掌状 5 脉。圓錐花序密生黄色絨毛; 花冠筒状钟形, 頂端裂片呈二唇形, 外面淡紫色、有毛, 里面白色带紫色条纹; 萼球状钟形, 5 裂。蒴果卵形, 先端銳尖。种子边缘有膜质翅。旅順大連有栽培。

(17) 馬先蒿属 *Pedicularis* L.

1. 叶 3—5 輪生。

2. 一年生草本, 高 15—80 厘米; 花无梗; 苞叶通常为广卵状, 牙齿緣; 萼筒状, 不膨大, 无暗色的纵条纹, 比苞小, 常被复于苞下; 叶 3—5 輪生, 花紫紅色。生于草地、湿草地、草甸(图版 115, 图 6) 1. 穗花馬先蒿 *P. spicata* Pall.

2. 多年生草本, 高 10(5)—30 厘米; 花有短梗, 花序下方者更明显; 苞叶长圆形、羽状分裂, 或花序上方的苞叶长圆状卵形、牙齿緣; 萼筒明显膨大, 具显著的暗色纵条纹, 不被复于苞下; 叶 3—4(5) 輪生; 花紫紅色或紅紫色。生于山溪旁、湿草地、(常生于高山)(图版 115, 图 9) 2. 輪花馬先蒿 *P. verticillata* L.

1. 叶互生, 稀对生。

3. 花大, 长 3.4(3)—4.5 厘米, 花冠上唇无喙, 上唇頂端不成钩状弯曲。

4. 花淡黄色或黄色, 上唇直立, 不弯曲; 叶通常皆为根出, 甚大, 羽状分裂, 裂片寬 8—20 余毫米, 裂片再羽状分裂或呈缺刻状; 苞广卵状或卵状, 不分裂。生于湿草地、草甸(图版 115, 图 12) 3. 黃旗馬先蒿 *P. sceptrum-corolinum* L.

4. 花紅紫色; 上唇稍呈镰状弯曲; 植株高 50—100 厘米以上, 莖叶发达; 叶 3(2)—4 次羽状細裂, 小裂片狭綫形或呈牙齿状銳尖, 寬 0.5—1.5 毫米; 苞长圆状至綫状, 櫛齿状浅裂至中裂。生于湿草地(图版 115, 图 8) 4. 大花馬先蒿 *P. grandiflora* Fisch.

(变种: 小冠馬先蒿 var. *minor* Kitag. 花較小, 长 2.5—3 厘米, 本变种外形与东北馬先蒿相近, 但叶为 3(2)—4 次羽状分裂, 可以明显区别。)

3. 花长 3 厘米以下(1—2.8(3)厘米), 花冠上唇钩状或镰状, 常具喙。
5. 花黄色、淡黄色或白色。
6. 莖多歧, 分枝开展, 高约 15—35 厘米; 莖生叶常不分裂, 长圆状线形或长圆形, 具羽状或梯齿状的牙齿, 但下部莖叶及根生叶通常为羽状深裂(稀上部莖叶羽状分裂); 花淡黄色, 后期上唇常带紫红色或变紫红色; 蒴果为萼的二倍长或更长。生于林下及林间草地(图版 115, 图 11)…………… 5. 北馬先蒿 *P. euphrasioides* Stephan
6. 莖直立、单一、坚实; 叶为 1 回或 1 至数回羽状深裂。
7. 总状或穗状花序的花密生, 成密集的穗状、圆柱状或近头状的花序。
8. 萼上密生长绒毛, 呈黄灰色; 花淡黄色, 上唇呈钩状弯曲; 根生叶束生, 羽状深裂, 裂片长圆状, 具不整齐的尖牙齿或缺刻状牙齿, 苞片 3 裂, 裂片上常有牙齿。生于山坡草地、干燥的坡地(图版 115, 图 3)…………… 6. 蒙古馬先蒿 *P. flava* Pall.
8. 萼平滑, 稀有微毛。
9. 花长 25—30 毫米, 黄色, 常带紫色脉纹; 苞长圆状, 全缘或稍有牙齿; 叶羽状深裂, 裂片线形, 有细锯齿; 根出叶单一或成对。生于草地、山坡草地或灌丛间(图版 115, 图 7)…………… 7. 細葉馬先蒿 *P. striata* Pall.
9. 花长 18—25 毫米; 苞叶具 3—5 裂片或裂片状牙齿; 根出叶成束; 总状花序常较短。生于草地、草甸草原…………… 8. 黑水馬先蒿 *P. venusta* Schangin
7. 总状花序的花疏生, 互相隔离, 花序甚长; 花淡黄色, 长 2.5—2.9 厘米, 上唇作钩状弯曲; 叶羽状深裂, 裂片线状长圆形或线形, 花再分裂或具不整齐小牙齿。生于林间草地、腐植质多的草地或稍湿地(图版 115, 图 10)…………… 9. 东北馬先蒿 *P. manshurica* Maxim.
5. 花红紫色、紫红色或粉红色。
10. 叶长圆状披针形、卵状披针形或近卵形, 牙齿缘, 不分裂; 花于莖上部腋生至顶生, 长 1.8—2.5 厘米, 紫红色或红色, 上唇弯钩状。生于林缘、林下或林间草地及草甸(图版 116, 图 1)…………… 10. 馬先蒿 *P. resupinata* L. (变种: 多枝馬先蒿 var. *ramosa* Nakai 莖高达 1 米, 分枝甚多, 无毛或密生绒毛; 毛馬先蒿 var. *pubescens* Nakai 莖单一, 莖及叶密生绒毛。)
10. 叶羽状深裂或 3—4 回羽状分裂。
11. 高 30—60 厘米, 莖平滑无毛; 莖生叶通常一次羽状深裂, 裂片线状或长圆状, 具钝齿; 萼稍有细毛或近无毛。生于湿草地、沼泽地(图版 116, 图 2)…………… 11. 沼地馬先蒿 *P. palustris* L.
11. 高 20—30(35) 厘米, 莖密生或疏生长柔毛; 叶 3(2)—4 次羽状分裂, 小裂片线状披针形或牙齿状, 尖锐, 宽通常在 1 毫米以下; 萼密生长绵毛。生于草甸草原、草甸或山坡草地(图版 116, 图 7)…………… 12. 山馬先蒿 *P. rubens* Stephan

(18) 松蒿属 *Phtheirospermum* Bunge

松蒿 *Ph. chinense* Bunge—*Ph. japonicum* Kanitz.

图版 115

1. 山蘿花 *Melampyrum roseum* Maxim. 带叶的枝及不同形状的苞; 2. 狭叶山蘿花 *Melampyrum setaceum* Nakai 带叶的枝及苞; 3. 蒙古馬先蒿 *Pedicularis flava* Pall. 根生叶, 花下部(截断、示萼上的毛)及苞; 4. 齿叶草 *Odontites Scroptina* Reich 外形及对生叶(自苏联植物誌); 5. 沟酸浆 *Mimulus tenellus* Bunge 植株的一部分及萼; 6. 穗花馬先蒿 *Pedicularis spicata* Pall. 植株的一部分, 苞及花下部(截断示萼); 7. 細叶馬先蒿 *Pedicularis striata* Pall. 叶, 花及苞; 8. 大花馬先蒿 *Pedicularis grandiflora* Fisch. 叶及花; 9. 輪叶馬先蒿 *Pedicularis verticillata* L. 花上方的苞叶, 花萼及花序下方的苞叶(自左至右); 10. 东北馬先蒿 *Pedicularis manshurica* Maxim. 植株的一部分及叶; 11. 北馬先蒿 *Pedicularis euphrasioides* Stephan 上部莖叶, 下部莖叶或根生叶及蒴果(由左至右至上); 12. 黃旗馬先蒿 *Pedicularis sceptrum-corollinum* L. 叶, 花及苞。



一年生草本,高30—60厘米,分枝或单一。叶对生,具长柄,叶片羽状深裂、全裂或浅裂,裂片椭圆状、长圆状,线状或卵状,边缘有不整齐的缺刻状牙齿或重牙齿。花生于茎或枝的上部叶腋,具短花梗,每叶腋生一花;萼钟状,5裂,裂片再羽状分裂、或具羽裂状大牙齿;花冠二唇状,粉红色,上唇稍2裂,下唇3裂。蒴果卵状。生于山坡、砂质地、草地。

(19) 地黄属 *Rehmannia* Libosch

地黄 *R. glutinosa* Libosch (图版 116, 图 4)

多年生草本,,全株有腺毛,花序上较多;主根横走,肥厚,甚长。茎通常单一,直立,高20—30厘米,密生毛。根出叶宽大,多数,有柄,倒卵状椭圆形,椭圆形、卵形或近长圆形,叶基下延,边缘具不整齐的波状齿或稀具大牙齿,两面通常有毛,以叶脉和叶缘较明显,茎叶少数,甚小,长1—3(4)厘米。花序总状,花大,红紫色、带褐色,长3—4厘米,外面有毛;萼钟状,密生腺毛。生于砂地、山坡路旁。

(20) 玄参属 *Scrophularia* L.

1. 全植株无毛,圆锥花序较狭长,形如长穗,花梗及小花梗平滑无毛;叶卵形或长卵形。生于河谷湿草地。(我们尚未采到花梗完全无毛的标本,本种有待进一步考证) 1. 玄参 *S. oldhami* Oliv.
1. 花梗具头状腺毛。
 2. 茎、叶密生毛,或至少叶背面密生毛。
 3. 叶背面密生毛,叶缘具细牙齿或细锯齿,无药雄蕊甚小,线状。生湿草地 2. 东北玄参 *S. manshurica* Maxim.
 3. 叶两面,叶柄、茎或一部分茎均密生毛,叶缘具缺刻状尖牙齿或粗大牙齿。
 4. 茎细,通常上升,全植物被毛,茎上毛更多;叶三角状卵形或长卵形,上叶几成披针形,具缺刻状尖牙齿;萼片近圆形;蒴果广椭圆形,平滑。生于石砾子、砾质地、干坡等处(图版 116, 图 3) 3. 岩玄参 *S. amgunensis* Fr. Schmidt
 4. 茎直立,粗壮,有毛、或一部分茎疏生毛或无毛;叶广卵形或卵形,具粗大牙齿或重牙齿;萼片卵形或广卵形;蒴果卵圆状圆锥形,具短尖。生于山谷砂质地、山坡林间(图版 116, 图 6) 4. 谷玄参 *S. modesta* Kitag.
 2. 茎及叶无毛,稀为叶脉上稍有毛。
 5. 茎通常上升或平卧,有时直立,高14—45厘米;叶长圆状卵形、长圆形或卵状披针形,长2—7厘米,宽0.5—2(2.5)厘米,基部楔形,具粗锯齿。生砾质地、河滩(图版 116, 图 9) 5. 砾玄参 *S. incisa* Weinm.
 5. 茎直立,粗壮,高达1米或1米以上;叶卵形、长卵形或广卵形,基部微心形或近圆形,长5—12(15)厘米,宽2.5—5.5(7)厘米。
 6. 叶长卵形或卵形,具尖牙齿,两面无毛(稀背面叶脉稍有毛),花序上通常无叶;萼裂片广椭圆形或近圆形,或有时为广卵状三角形;茎粗壮,四稜形,常见狭翼。生于湿草地、河谷、山地林边路旁(图版 116, 图 8) 6. 大玄参 *S. Grayana* Maxim.

图版 116

1. 马先蒿 *Pedicularis resupinata* L. 叶及边缘; 2. 沼地马先蒿 *Pedicularis palustris* L. 叶及果实; 3. 岩玄参 *Scrophularia amgunensis* Fr. Schmidt 枝, 叶及果实; 4. 地黄 *Rehmannia glutinosa* Libosch 植株的一部分, 花序, 花萼; 5. 阴行草 *Siphonostegia chinensis* Benth. 花, 叶及小苞; 6. 谷玄参 *Scrophularia modesta* Kitag.; 7. 山马先蒿 *Pedicularis rubens* Stephan 叶的一段及花; 8. 大玄参 *Scrophularia Grayana* Maxim.; 9. 砾玄参 *Scrophularia incisa* Weinm. 植株的一部分; 10. 捲毛婆婆纳 *Veronica teucrium* L. 枝, 叶及茎的一部分, 叶的一部分; 11. 蚊母草 *Veronica peregrina* L. 果序, 叶及果; 12. 白婆婆纳 *Veronica incana* L. 花序, 叶(不同形状), 枝及叶的一段(示有毛)。



6. 叶广卵形至狭卵形, 具整齐的细锯齿, 背面沿叶脉有毛; 花序上有叶; 萼裂片三角形或广三角形。生于林间。本种与大玄参 (*S. Grayana Maxim.*) 的区别不明显, 常不易区分(叶、萼片、毛等常有变化), 故须待进一步研究……………7. 广萼玄参 *S. latispala Kitag.*

(21) 阴行草属 *Siphonostegia* Benth.

阴行草 *S. chinensis* Benth. (图版 116, 图 5)

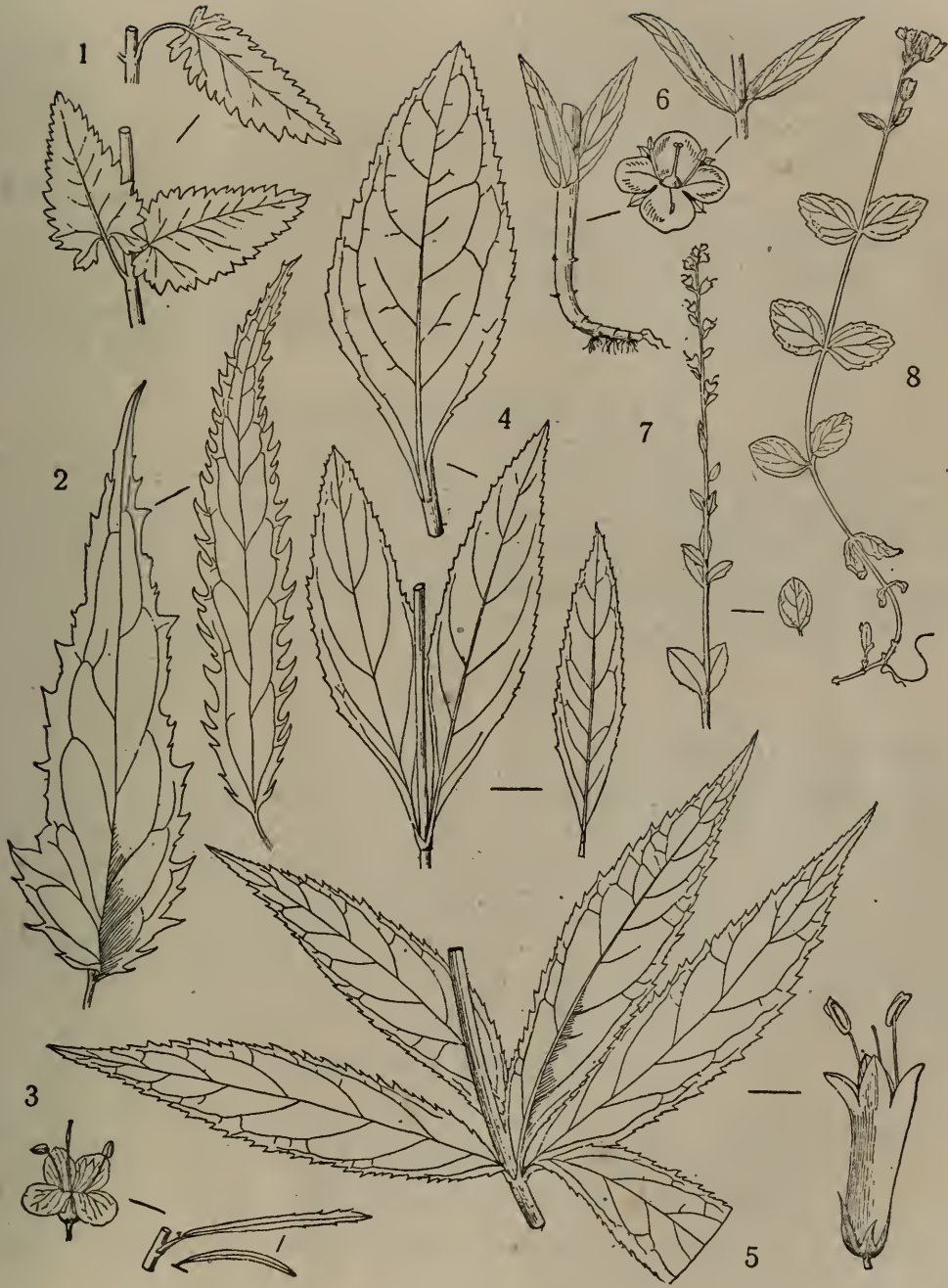
直立草本, 分枝或单一, 高 30—50 厘米。叶对生或部分互生, 羽状分裂, 裂片线形或狭线形, 常有牙齿或稍再分裂。花腋生, 基部有二线状的小苞; 萼筒长筒状, 上端 5 裂, 裂片狭披针形或披针形, 萼筒具 10—11 脉, 各脉常成为细稜; 花冠黄色, 唇形, 上唇盔瓣状, 稍向下方弯曲, 下唇 3 裂。蒴果长圆状线形或圆筒形。生于山坡、草甸草原、砂质地等处。

(22) 婆婆纳属 *Veronica* L.

1. 全株密被灰白毛, 呈灰白色; 叶互生或对生, 披针形、线状披针形或长圆形, 全缘或微有锯齿; 花蓝紫色。生于砂地、砂丘(图版 116, 图 12)……………1. 白婆婆纳 *V. incana* L.
1. 植株绿色, 稀灰绿色。
 2. 叶 3—9 枚轮生, 长圆状披针形, 渐尖; 花序顶生穗状, 常具数穗; 花淡红紫色或紫蓝色; 花筒比萼及花唇显著长。生于草地、湿草地、草甸等处(图版 117, 图 5)……………2. 轮叶婆婆纳(斩龙剑) *V. sibirica* L.
 2. 叶互生或对生。
 3. 植株矮小, 高 6—15(20) 厘米; 叶小, 长 0.5—2(3) 厘米。
 4. 叶长圆形至线形, 有微齿或近全缘; 花腋生, 白色, 有短梗。蒴果平滑。生湿草地、泥沙地(图版 116, 图 11)……………3. 蚊母草 *V. peregrina* L.
 4. 叶椭圆形、近圆形、广卵形或少数为卵形; 花蓝色或近白色而带蓝色条纹。
 5. 叶对生, 椭圆形、近圆形或广卵形, 具疏牙齿; 花蓝色, 顶生或于顶部腋生数花。生于长白山高山草原(图版 117, 图 8)……………4. 长白婆婆纳 *V. stelleri* Pall.
 5. 下部叶对生, 上部叶常互生, 广卵形、卵形或椭圆形, 近全缘或有微齿; 花近白色, 带蓝色条纹, 于上部腋生及顶生达 10 余花。生于湿地(图版 117, 图 7)……………5. 小婆婆纳 *V. serpyllifolia* L.
 3. 植株高 20 厘米以上; 叶长 3 (2.5) 厘米以上。
 6. 叶缘具粗大牙齿或缺刻状牙齿。
 7. 叶无柄, 长圆形、长圆状卵形或卵形, 稀顶部叶为披针形, 基部微心形、圆形或广楔形, 先端钝或稍钝, 具不整齐的钝的大牙齿或稍成缺刻状; 总状花序于顶部腋出; 全株有卷毛(图版 116, 图 10)……………6. 卷毛婆婆纳 *V. teucrium* L.
 7. 叶有柄。
 8. 花蓝色; 叶长圆状披针形、狭披针形或披针形, 先端长尾状渐尖, 长 7—15 厘米, 边缘的牙齿粗大, 不整齐, 常成为弯钩状, 渐尖形。生于草甸、山坡、草地(图版 117, 图 2)……………7. 长尾婆婆纳 *V. longifolia* L.
 8. 花白色或粉红色; 叶卵形至长卵形, 稀广卵形, 先端尖, 边缘具不整齐的大牙齿或牙齿, 牙齿较短, 不成弯钩状。生于山坡、岩隙、路旁、草甸、半湿草地等处(图版 117, 图 1)……………8. 大婆婆纳 *V. grandis* Fisch.

图版 117

1. 大婆婆纳 *Veronica grandis* Fisch. 叶的一部分及叶; 2. 长尾婆婆纳 *Veronica longifolia* L. 叶; 3. 细叶婆婆纳 *Veronica linearifolia* Pall.; 4. 东北婆婆纳 *Veronica Komarovii* Monjuschko; 5. 轮叶婆婆纳 *Veronica sibirica* L.; 6. 水苦苣(珍珠草) *Veronica Anagalis-aquatica* L. 植株的下部; 花及上部的枝、叶(自牧野、日本植物图鑑); 7. 小婆婆纳 *Veronica serpyllifolia* L. 花序及叶; 8. 长白婆婆纳 *Veronica Stelleri* Pall. 植株。



6. 叶緣具細鋸齒、細牙齒、疏生小齒、近全緣或全緣。

9. 叶互生(稀对生或近对生),披針状綫形、綫形或綫状披針形,寬 2 (1)—7(9) 毫米。

10. 花通常藍色,花筒比花唇及花萼显著長;萼裂片时常帶紅色;叶邊緣通常疏生微細的尖鋸齒。生于草地、草甸或湿草地(图版 118, 图 1)..... 9. 柳葉婆婆納 *V. tubiflora* Fisch

10. 花藍色或藍紫色,花筒比花唇及花萼短,少为近等長,花唇寬;叶狹細,近全緣或疏生小鈍齒。生于山坡及砂質地、草地(图版 117, 图 3)..... 10. 細葉婆婆納 *V. linearifolia* Pall.

9. 叶对生,披針形、广披針形,卵状披針形、近長圓形、近橢圓形或卵形,寬 8 (7)—30(45)毫米。

11. 花藍色或藍紫色;叶广披針形或狹披針形,稀卵状披針形或卵形,漸尖,疏生或稍密生小鋸齒或牙齒;植物高 50—70 厘米。生于草地、山坡、路旁、稍湿草地等处(图版 117, 图 4).....
..... 11. 东北婆婆納 *V. Komarovii* Monjuschko

11. 花白色常帶藍色綫紋;叶長圓状披針形或卵状披針形,基部鈍圓或稍心形,抱莖。

12. 花序平滑。生于水边湿地(图版 117, 图 6).....
..... 12. 水苦蕒(珍珠草) *V. Anagalis-aquatica* L.

12. 花序生腺毛..... 13. 毛尾婆婆納 *V. salina* Schur.

113. 紫葳科 Bignoniaceae

乔木,灌木或草本,直立,有时借卷須攀援。叶对生或輪生,稀互生,单叶或复叶,无托叶。总状花序或圓錐花序,頂生或腋生;花通常大而美丽;花萼筒状或钟状,5 裂或呈截形;花冠钟状或漏斗状,5 裂;雄蕊通常 4,具 1 退化雄蕊或 2—3 退化雄蕊,着生于花筒上;子房上位,基部具花盘,1—2 室,胚珠多数,生于側膜胎座上。蒴果。种子常有翅。

东北产 1 属 1 种。

梓树属 *Catalpa* L.

梓树(臭梧桐) *C. ovata* G. Don.

乔木,高可达 6 米以上。树皮平滑,暗灰色或灰褐色。枝粗壮,幼枝綠色,生微毛,老枝灰色或淡灰褐色,无毛。单叶对生,叶柄長 8—15 厘米,疏生短絨毛;叶广卵形或近圓形,長 10—20 厘米,寬 8—18 厘米,三浅裂,裂片先端漸尖或銳尖,基部浅心形或近圓形,全緣,表面深綠色,被短毛,背面黃綠色,沿叶脉疏生毛。圓錐花序頂生,花梗疏生毛或无毛;花萼 2 裂,裂片广卵形;花冠黃白色,具数行紫色斑点,二唇形,前唇 3 裂,后唇 2 裂;雄蕊 2,子房 2 室。蒴果長圓柱形,長达 35 厘米;种子扁平,長約 1 厘米,两端密生长軟毛。生于河岸。

114. 胡麻科 Pedaliaceae

一年生或多年生草本。叶对生,但生于莖上部者为互生,全緣、齿缺或分裂。花两性,左右对称,单生,腋生或頂生的总状花序,稀簇生;花梗短;苞片缺或极小;萼 4—5 深裂;花冠管状,斜形,一边肿胀,不显著的二唇形,5 裂,裂片复瓦状排列;雄蕊 4,2 长 2 短,常有 1 退化雄蕊;花盘肉质,子房上位,少数下位,2—4 室,稀为假 1 室,花柱綫形,柱头 2 短裂,側膜胎座,胚珠多数,上下迭。果实为 2—4 室之蒴果。

东北产 2 属 2 种。

- 1. 陸生植物;子房上位..... 1. 脂麻属 *Sesamum* L.
- 1. 水生植物;子房下位..... 2. 茶菱属 *Trapella* Oliver

(1) 脂麻属 *Sesamum* L.

脂麻(胡麻、芝麻) *S. indicum* L. (图版 118, 图 4)

一年生草本,直立,莖四棱形,高 50—80 厘米,微有毛。叶卵形,全缘、齿裂或分裂。花生常单生或 2—3 朵簇生,花冠管状,裂片 5,为不显著的二唇形,白色而常具紫红色或黄色的彩晕。蒴果有圆柱状的稜,被毛;种子有黑白两种。栽培。

(2) 茶菱属 *Trapella* Oliver

茶菱 *T. sinensis* Oliver (图版 118, 图 5)

多年生水草,莖细长。叶对生,下叶披针形,先端钝,长 4 厘米,基部楔形,上叶心状卵形或心形,边缘有波状牙齿,叶面有光泽。花腋生,花后伸长;萼小,5 中裂,宿存;花冠淡红色,漏斗状,5 裂,裂片圆形;雄蕊 4。在水上开花。蒴果圆柱形,有由宿存萼发育成的 3 个丝状附属物。羣生于池沼等处。

115. 列当科 *Orobanchaceae*

寄生草本,一年生。莖通常单生,无叶,粗壮,有时细弱,具有鳞片。花单生、穗状或总状花序,两性,不整齐;萼 4—5 裂,离生或合生;花冠筒弯曲,二唇形,上唇弯曲,下唇 3 裂;雄蕊 4,二强,着生于花冠筒上;药 1—2 室,开裂或基部孔裂,常有 1 枚发育不全;花盘在一侧,腺形或缺如;子房上位,1 室,稀 2 室,侧膜胎座。蒴果,二瓣裂,具少数或多数种子。

东北产 3 属 5 种。

1. 穗状花序。

2. 萼 3—5 牙齿缘;全株无毛;雄蕊挺出于花冠筒外……………1. 草蓯蓉属 *Boschniakia* C. A. Mey.

2. 萼不等的 4 裂或 2 深裂,裂片全缘或 2 裂;全株有毛;雄蕊不超出花筒……………2. 列当属 *Orobanche* L.

1. 花序为 5—10 花,束生于莖顶……………3. 黄筒花属 *Phacellanthus* Sieb. et Zucc.

(1) 草蓯蓉属 *Boschniakia* C. A. Mey.

草蓯蓉 *B. rossica* Fedtsch. et Flerov

寄生草本;基部瘤状膨大,全株无毛。莖单一,直立,高 15—25 厘米,粗 1.5—2 厘米,褐紫色。鳞片叶多数,三角状或卵状,先端锐。穗状花序,萼平滑,杯状,有不规整的 5 齿缘;花冠暗红紫色,筒部膨大成囊状,上唇稍凹头,下唇 3 裂,短;二强雄蕊,与柱头均挺出于花冠筒外。蒴果卵球形。寄生于赤杨属 (*Alnus*) 植物的根上。

(2) 列当属 *Orobanche* L.

1. 花蓝紫色。

2. 莖高 30—40 厘米;花柱与花冠几等长或稍短(图版 118, 图 7)……………1. 列当 *O. caerulea* Stephan

2. 莖一般为 10—15 厘米高;花柱显著挺出于花冠外(图版 118, 图 9)……………2. 黑水列当 *O. amurensis* Kom.

1. 花黄色或白色,花冠裂片边缘有腺毛,花柱比花冠稍长(图版 118, 图 8)……………

……………3. 黄花列当 *O. pycnostachya* Hance

本属植物都寄生于艾属 (*Artemisia*) 植物的根部。

(3) 黄筒花属 *Phacellanthus* Sieb. et Zucc.

黄筒花 *P. tubiflorus* Sieb. et Zucc. (图版 118, 图 6)

寄生草本,高 5—10 厘米,全株淡黄色,茎簇生,被多数鳞片。花序有花 5—10,束生于茎的顶端,近头状;萼片通常 2,线形或丝状;花冠白色,长筒状;长 (2)2.5—3 厘米,筒部稍细,凋后黄化;雄蕊 4,雌蕊 1,柱头肥大,微 2 歧。蒴果;种子多数。为生于山地树荫之寄生植物。

116. 苦苣苔科 *Gesneriaceae*

草本或灌木。叶对生、互生或为根生叶,全缘或有锯齿;无托叶。花序腋生或顶生,罕单花,有苞片;花两性,多左右对称;萼管状,5 裂;花冠管近相等的 5 裂或 2 唇形;雄蕊 4,生于花冠管上,通常两两成对,很少为 5 权,但常只 2 权发育,花药常粘贴;花盘杯状、短柱状或缺如,有时偏于一侧;子房上位至下位,一室或假二室,侧膜胎座有多数胚珠,花柱 1,柱头 1—2。果实浆果状或蒴果状,开裂或不开裂;种子小,纺锤形或卵形,平滑。

东北产 1 属 2 种。

牛耳草属 *Baea* Commelin

- 1. 叶卵状或几成圆形,稀长圆形,基部截形、微心形或楔形;花冠淡蔷薇色…………… 1. 华北牛耳草 *B. clarkeana* Hemsley,
- 1. 叶菱形、卵形或倒卵形,基部楔形;花淡紫蓝色。生于山岩下…………… 2. 牛耳草 *B. hygrometria* R. Br.

117. 狸藻科 *Lentibulariaceae*

陆生或水生,一年生或多年生草本。叶轮生,宿存,羽状复叶,裂片丝状,基部常有小囊体。花茎直立,花单生或数朵排成总状花序;花两性,左右对称,黄色、淡紫色或近白色,萼裂片 2,在结果时扩大;花冠 2 唇形,基部有距,上唇全缘或 2 裂,下唇较大,2—5 裂;雄蕊 2,生于花冠管的基部;子房上位,1 室,有多数胚珠。蒴果,2—4 裂。

东北产 2 属 4 种。

- 1. 陆生;叶面屈曲或瓢状,有腺体,分泌粘液以捕捉昆虫;花茎直立,花单…………… 1. 捕虫堇属 *Pinguicula* L.
- 1. 水生或陆生;叶羽状,分裂成多数丝状的裂片,裂片基部有小囊体;总状花序,具少数花…………… 2. 狸藻属 *Utricularia* L.

(1) 捕虫堇属 *Pinguicula* L.

北捕虫堇 *P. villosa* L.

多年生草本。叶椭圆形,叶面屈曲如瓢状,表面有无数细腺毛,分泌黏液,能捕粘昆虫,叶缘稍向上卷,基部狭。花茎不分歧,花梗密生细毛;萼 4—5 裂,稍成二唇状;花冠 5 裂,二唇形,有距,淡紫色;雄蕊 2,生于花冠管基部;雌蕊 1,柱头 2 裂。蒴果。生于岩壁间(大兴安岭)。

图 版 118

1. 柳叶婆婆纳 *Veronica tubiflora* Fisch. 叶及花; 2. 狸藻 *Utricularia vulgaris* L. 花序及小叶; 3. 小狸藻 *Utricularia intermedia* L. 植物的一部分,捕虫小囊、小叶(自佐藤,满州水草图谱); 4. 脂麻(芝麻) *Sesamum indicum* L. 叶,果,花; 5. 茶菱 *Trapella sinensis* Oliver 叶,果实; 6. 黄筒花 *Phacellanthus tubiflorus* Sieb. et Zucc.; 7. 列当 *Orobanchae caerulea* Stephan 植株与花; 8. 黄花列当 *Orobanchae pycnostachya* Hance; 9. 黑水列当 *Orobanchae amurensis* Kom.



(2) 狸藻属 *Utricularia* L.

1. 捕虫小囊生在白色的小枝上;花莖細,直立,具有1—5花,花淡黃色。生于沼泽或水泡子內(图版 118, 图 3) 1. 小狸藻 *U. intermedia* L.
1. 捕虫小囊生在叶片上。
 2. 莖較粗、繩状,通常多分枝;叶裂片較粗長,叶緣有刺状齿;花黃色,基部有長距,花后果实下垂。生于沼泽或水泡子內(图版 118, 图 2) 2. 狸藻 *U. vulgaris* L.
 2. 莖較細,絲状;叶裂片細且短,边緣无刺状齿;花淡黃色,距不发达。生于沼泽或水泡子內 3. 細葉狸藻 *U. minor* L.

118. 透骨草科 *Phrymaceae*

多年生草本,莖直立。单叶,对生,有柄。总状花序細長,頂生或腋生,有苞片;花小形,左右对称;萼二唇形,上唇3裂,下唇2裂,宿存;花冠管状,上部具2唇,上唇2裂,下唇3裂;雄蕊4,貼生于花冠管上;花柱1,柱头2裂,子房1室,1胚珠。瘦果。

东北产1属1种。

透骨草属 *Phryma* L.

透骨草 *P. leptostachya* L. (图版 119, 图 1)

多年生草本,高30—70厘米。莖具四稜,有短毛。叶片卵形、广卵形或三角状卵形,先端尖,边緣有粗鋸齿,基部截形至楔形。总状花序細長如穗状;苞綫形;萼筒状;花小形,筒状,白色;二強雄蕊,雌蕊1,花后下垂。瘦果。生于山麓、林緣等处。

119. 車前科 *Plantaginaceae*

草本。叶通常根生,互生或对生。花莖无叶,穗状花序,花小,两性,輻射对称,淡綠色;萼深裂或全裂,裂片4,宿存;花冠小,膜質,花冠管卵形或圓柱形,裂片4,复瓦状排列;雄蕊4,着生于管上,与花冠裂片互生;子房上位,1—4室,每室有胚珠1至多数,花柱綫形。蒴果,盖裂;种子小,盾形,胚乳丰富。

东北产1属7种。

車前属 *Plantago* L.

1. 叶无柄,綫形;植株矮小;花穗密花。生于碱地和海岸(图版 119, 图 2) 1. 蒙古車前 *P. salsa* Pall. — *P. maritima* L.
1. 叶有柄,叶片卵形、广卵形、橢圓形、橢圓状披針形或披針形。
 2. 花穗圓柱形,花緻密。
 3. 叶披針形或倒披針形,幼叶稀有毛或无毛。(图版 119, 图 4) 2. 欧車前 *P. lanceolata* L.
 3. 叶橢圓形、橢圓状披針形,幼叶被密毛,呈灰白色,花穗銀白色,有光泽。生于野地(图版 119, 图 3) ...

图版 119

1. 透骨草 *Phryma leptostachya* L. 叶, 花序, 花; 2. 蒙古車前 *Plantago salsa* Pall. (*P. maritima* L.); 3. 北車前 *Plantago media* L.; 4. 欧車前 *Plantago lanceolata* L.; 5. 平車前 *Plantago depressa* Willd.; 6. 长柄車前 *Plantago hostifolia* Nakai et Kitag.; 7. 車前 *Plantago asiatica* L.



- 3. 北車前 *P. media* L.
- 2. 花穗狹长, 穗下部的花多斷續着生, 較稀疏。
 - 4. 叶橢圓形、长圓形、披針形或倒披針形, 基部狹楔形; 植株較小, 苞片綠色, 邊緣白膜質。生于田野、路旁 (图版 119, 图 5) 4. 平車前 *P. depressa* Willd.
 - 4. 叶狹卵形至广卵形、广橢圓形, 基部圓形或广楔形; 植株較大。
 - 5. 叶密生白毛 5. 毛車前 *P. villifera* Kitag.
 - 5. 叶无毛或疏生毛。
 - 6. 叶广橢圓形, 叶柄綠色, 短, 通常长 10 厘米以下。生于原野、河岸、草甸、湿草地 (图版 119, 图 7) 6. 車前 *P. asiatica* L.
 - 6. 叶狹卵形或卵形, 叶柄紫色或紅色, 长可达 27.5 厘米 (图版 119, 图 6) 7. 长柄車前 *P. hostifolia* Nakai et Kitag.

120. 茜草科 Rubiaceae

草本, 灌木或乔木, 有时攀援状。单叶, 对生或輪生, 常全緣, 有托叶。花两性, 稀单性, 辐射对称, 有时稍左右对称, 各式排列, 单一或成头状花序; 萼管与子房合生, 齿裂或分裂, 有时呈花瓣状; 花冠合瓣, 通常 4—6 裂, 稀更多裂; 雄蕊与花冠裂片 4 枚, 少为 2 枚; 子房下位, 1 至多室, 但多为 2 室, 每室有胚珠 1 至多数。果为蒴果、浆果或核果。

东北产 4 属 18 种。

1. 草本。

- 2. 花冠钟形或漏斗形 1. 車叶草属 *Asperula* L.
- 2. 花冠辐形。
 - 3. 花 5 数; 果实肉质 4. 茜草属 *Rubia* L.
 - 3. 花 4(3) 数, 果实干质 2. 猪殃殃属 *Galium* L.
- 1. 灌木; 雄蕊通常着生在花喉部 3. 薄皮木属 *Leptodermis* Wall.

(1) 車叶草属 *Asperula* L.

- 1. 叶为披針形、倒披針形或长圓形, 稀卵形, 通常每 4—8 叶輪生。圓錐花序疏散。生于林內 (图版 120, 图 1) 1. 异叶輪草 *A. Maximoviczii* Kom.
- 1. 叶为卵形或广橢圓形, 4 叶輪生; 圓錐花序稠密。生于山坡或石砾地 2. 卵叶輪草 *A. platygalium* Maxim.

(2) 猪殃殃属 *Galium* L.

- 1. 莖較粗硬, 直立; 植株无刺毛。
 - 2. 叶卵状披針形、长圓状披針形, 具 3—5 条明显的主脉; 花白色。生于草甸、草地、山坡、林边 (图版 120, 图 3) 1. 砧草 *G. bareale* L.
 - 2. 叶狭綫形或綫形, 具 1 中脉。
 - 3. 叶通常 (6) 8—10 枚輪生, 比节間短; 花黃色或白色。生于草地、山坡、林緣 (图版 120, 图 4) 2. 蓬子菜 *G. verum* L.
 - 3. 叶常 4 枚輪生, 比节間长; 花白色 3. 綫叶猪殃殃 *G. linearifolium* Turcz.
- 1. 莖軟弱, 常攀援或上升, 稀直立, 通常具有刺毛。
 - 4. 一、二年生; 叶 7—8 枚輪生, 叶狭披針形至广綫形, 具 1 中脉; 植株多短鈎刺毛。生于墙边及路旁等处 (图版 120, 图 2) 4. 爬拉殃 *G. spurium* L. var. *echinospermum* Hayek

4. 多年生; 叶 4—6 枚輪生。

5. 叶有明显的柄, 柄长可达 1 厘米, 叶 4 枚輪生, 两大两小, 有时其二小叶甚小或缺如、成对生或对生状。生于林蔭地(图版 120, 图 6).....5. 林猪殃殃 *G. paradoxum* Maxim.

5. 叶无柄或近无柄。

6. 叶有明显的 3 主脉; 4 叶輪生, 叶广椭圆形、椭圆形或卵形; 植株矮小, 高 5—15 厘米。生于高山带森林的阴湿地(图版 120, 图 7).....6. 三脉猪殃殃 *G. kamtschaticum* Steller

6. 叶有 1 中脉, 叶篋形至披針形。

7. 花带綠色; 花序着生于莖頂及枝端, 或于頂端生少数花; 叶 5—6 枚輪生, 上部叶特別細小, 常如苞状; 果实生鈎毛。生于山地.....7. 山猪殃殃 *G. pseudo-asprellum* Makino

7. 花白色

8. 子房或果实有鈎毛或鈎刺毛。

9. 花序着生于莖及枝端, 分歧多。

10. 花序軸及花小梗纤细而长; 花小梗长 6—15(20) 毫米, 成特別疏散开展的圓錐状聚繖花序; 莖节間稜上的鈎刺毛較少。

11. 莖上部为 3—4 叶輪生, 下部常为 4—6 叶輪生; 叶椭圆形、圓状倒卵形、卵状长圆形, 长约 1—1.5 厘米, 寬 3—6 毫米。生于山坡、林內 (图版 120, 图 8).....

.....8. 本氏猪殃殃 *G. Bungei* Steudel

11. 叶全为 5—6 枚輪生, 叶长圓状倒卵形或狭长圆形, 通常长 2 厘米, 寬 5.5 毫米, 先端圆形或有短突尖; 花序着生于莖或枝端。生于山坡、林下、山澗溪流边 (图版 120, 图 9)

.....9. 东北猪殃殃 *G. manshuricum* Kitag.

10. 花序軸与花小梗短, 花小梗长 1.5—5(8) 毫米; 聚繖花序短, 不特別疏散和开展; 莖密生短鈎刺毛; 叶篋形或綫状篋形, 通常长 2 厘米以上, 先端鈍或有微凸尖。生于田野、草地及河岸等处(图版 120, 图 5).....

.....10. 沼猪殃殃 *G. uliginosum* L.

9. 花生于叶腋, 1—2 至数花; 叶长 1 厘米以上, 倒卵形或狭倒卵形, 先端鈍, 有微凸尖.....

.....11. 少花猪殃殃 *G. oliganthum* Nakai et Kitag.

8. 子房或果实无鈎刺毛, 平滑或有柔毛。

12. 花序着生于莖及枝端, 分歧多, 花序軸及花小梗纤细而长; 花冠 4 裂; 叶长 1 厘米以上, 倒披針形、先端銳尖, 或倒卵形至长圓状卵形, 先端短尖, 基部狭。生于河谷附近的草地、林下.....

.....12. 大叶猪殃殃 *G. dahuricum* Turcz.

12. 叶长 1 厘米以下, 长圆形或长圓状篋形; 花生于叶腋, 每腋有 1—2 至数个花; 花冠 3 裂。生于林中湿地(图版 120, 图 10).....

.....13. 三瓣猪殃殃 *G. trifidum* L.

(3) 薄皮木属 *Leptodermis* Wall.

薄皮木 *L. oblonga* Bunge

灌木, 高 30—50 厘米, 分枝多。叶对生, 有短柄; 叶片披針形至长圓状披針形, 长 1—2.5 厘米, 全緣, 背面疏生短絨毛。花无梗, 数花集生; 花冠堇紫色, 管状, 长约 1.5 厘米, 4 裂; 管内壁有毛。生于山坡。

(4) 茜草属 *Rubia* L.

1. 莖直立, 疏生刺; 叶 4 枚輪生, 广卵形至长圓状卵形, 先端漸尖, 基部圆形, 稀心形, 叶背面沿叶脉被睫毛状刺毛, 边缘有緣毛; 为疏散的圓錐花序; 漿果球形, 黑熟。生于林緣、山地林下及山坡草地等处(图版 120, 图 11)

.....1. 大茜草 *R. chinensis* Regel

(变种: 无毛大茜草 var. *glabrescens* (Nakai) Kitag. 叶光滑无毛, 仅上部沿中脉处疏生睫毛状的短刺毛。)

1. 莖匍匐于他物上, 莖、叶及叶柄皆具倒钩刺; 为圆锥状聚繖花序。
3. 叶质薄, 绿色, 4(6) 枚轮生, 卵状披针形、长卵形或卵形, 基部心形, 先端渐尖, 叶背面脉上疏生倒钩刺, 表面疏生刺毛。生于杂木林间、草甸及草地(图版 120, 图 12) 2. 林茜草 *R. sylvatica* Nakai
3. 叶质厚, 灰色, 4—8(10) 枚轮生, 卵状披针形至卵形, 基部心形, 先端锐尖, 表面密被刺毛, 背面脉上具倒钩刺; 浆果红熟。生于杂木林中、路边、草地、山坡及空地(图版 120, 图 13) 3. 伏茜草 *R. cordifolia* L.
(变种: 黑果伏茜草 var. *prostensis* Maxim. 浆果黑熟。)

121. 忍冬科 Caprifoliaceae

灌木, 稀为乔木或草本。叶对生, 单叶或羽状复叶, 无托叶。花两性, 整齐或不整齐; 萼 4—5 裂; 花冠 4—5 裂, 管状或辐状; 雄蕊与花冠裂片同数, 并与之互生; 子房下位, 1—5 室, 每室具 1—多数胚珠, 花柱 1 或缺如。果实为瘦果、浆果、蒴果或核果。

东北产 6 属 33 种。

1. 花冠辐状, 具有整齐瓣片, 花柱短或缺如。
 2. 羽状复叶, 浆果, 有 1—3—5 种子 4. 接骨木属 *Sambucus* L.
 2. 单叶有时分裂, 核果, 具 1 种子 5. 荚蒾属 *Viburnum* L.
1. 花冠管状或钟状; 瓣片通常不整齐; 花柱细长。
 3. 子房 3 室, 一部分子房室不发育, 发育者仅具 1 胚珠; 雄蕊 4—5。
 4. 子房与果实狭长; 萼片 2—5, 宿存; 花单生或成聚繖花序, 亦有时成对 1. 六道木属 *Abelia* B. Br.
 4. 子房与果实卵圆形或球状卵形, 具腺毛或刚毛; 花成对 2. 林奈草属 *Linnaea* Gronov.
 3. 子房完全发育, 有 2—多数胚珠; 雄蕊 5。
 5. 果实为蒴果; 花序为聚繖花序或 1—数花腋生, 几乎整齐 6. 锦带花属 *Weigela* Thunb.
 5. 果实为浆果; 花腋生, 成对或排成轮状; 花冠通常二唇裂 3. 忍冬属 *Lonicera* L.

(1) 六道木属 *Abelia* B. Br.

1. 瘦果弯曲; 树皮浅灰色; 叶卵形或卵状披针形, 边缘为不整齐的大牙齿缘。生于石榴子上 1. 双花六道木 *A. biflora* Turcz.
1. 瘦果直立; 树皮带暗红灰色; 叶卵状披针形或广披针形, 上部有明显的牙齿或全缘, 边缘生纤毛。生于石榴子上 2. 朝鲜六道木 *A. coreana* Nakai

(2) 林奈草属 *Linnaea* Gronov.

北极林奈草 *L. borealis* L. f. *arctica* Witttr.

常绿蔓性的小灌木, 高约 5—10 厘米, 茎细, 被稀疏短柔毛。叶近圆形或广倒卵形, 长

图 版 120

1. 异叶轮草 *Asperula Maximowiczii* Kom.; 2. 爬拉殃 *Galium spurium* L. var. *echinospermum* Hayek; 3. 砧草 *Galium boreale* L.; 4. 蓬子草 *Galium verum* L.; 5. 沼猪殃殃 *Galium uliginosum* L.; 6. 林猪殃殃 *Galium paradoxum* Maxim.; 7. 三豚猪殃殃 *Galium Kamtschaticum* Steller; 8. 木氏猪殃殃 *Galium Bungei* Steudel 花序, 果实(自日本植物学杂志); 9. 东北猪殃殃 *Galium manshuricum* Kitag.; 10. 三瓣猪殃殃 *Galium trifidum* L. 花序, 果实; 11. 大砧草 *Rubia chinensis* Regel; 12. 林茜草 *Rubia sylvatica* Nakai; 13. 伏茜草 *Rubia cordifolia* L.; 14. 五福花 *Adoxa Moschatellina* L.; 15. 蒙古败酱 *Patrinia scabra* Bunge; 16. 岩败酱 *Patrinia rupestris* Juss. 花序, 叶(宽的和平的)。



5—10 毫米,寬 4—9 毫米。先端微尖或鈍,基部圓形或廣楔形,僅上部疏生圓齒,通常有長絨毛,表面散生毛,花粉白色,具紫色條紋,生于細長的總花梗上,有腺毛;總苞片 4,小苞 2,密生腺毛;萼片披針形,萼筒卵形,有腺毛;花冠鐘形。瘦果黃色,長 3 毫米。生于山地針葉林下苔蘚地上。

(3) 忍冬屬 *Lonicera* L.

1. 穗狀花序,花通常 6 朵,輪生于花軸頂端,花序下有一對大葉,合生成近圓形的總苞。 辽宁省熊岳有栽培……
.....1. 穿葉忍冬 *L. sempervirens* L.
1. 花成對,稀單生;葉對生。
 2. 莖纏繞;苞葉狀,闊卵形至橢圓形;花白色後變黃色帶紫斑;漿果球形,黑色。 生于山坡、林緣……
.....2. 忍冬 *L. japonica* Thunb.
 2. 莖直立。
 3. 果實藍色或黑色。
 4. 漿果藍色,有白粉,橢圓形或長圓形;葉長圓狀卵形或長圓形,基部通常圓形。生于濕草地、林間或山溪附近……
..... 3. 藍鏡果忍冬 *L. caerulea* L. var. *edulis* Regel
(變種: 柳葉藍鏡果忍冬 var. *salicifolia* Dipp. 葉狹長圓形至披針形; 寬葉藍鏡果忍冬 var. *venulosa* (Maxim.) Rehd. 葉廣卵形或廣橢圓形,邊緣有睫毛。)
 4. 果實黑色或暗藍黑色,球形;葉披針形或長圓狀披針形,基部通常楔形……
.....4. 毛豚黑忍冬 *L. nigra* L. var. *barbinervis* (Kom.) Nakai
 3. 果實通常為紅色或暗褐色。
 5. 葉通常基部楔形。
 6. 花先葉開放;葉柄短,長 1—5 毫米;葉片近圓形至卵狀橢圓形,兩面密生長毛。生于山坡、石礫、林下或雜木叢中……
..... 5. 早花忍冬 *L. praeflorens* Batalin
 6. 花後葉開放。
 7. 花單生,花梗上有腺毛;葉柄長 4—7 毫米,葉廣卵形至長圓形。生于林內……
..... 6. 單花忍冬 *L. monantha* Nakai
 7. 花成對。
 8. 花梗較果窳。
 9. 苞葉狀,卵形,較大;花冠二唇形;漿果暗褐色。 生于山地陽坡或石質地……
..... 7. 波葉忍冬 *L. vesicaria* Kom.
 9. 苞葉狀披針形或綫形,較小;漿果紅色或暗紅色。
 10. 葉先端鈍,倒卵形至長圓形;苞葉狀披針形。生于山林內……
.....8. 五台忍冬 *L. Kungeana* Hao
 10. 葉先端漸尖或長漸尖,卵狀橢圓形至卵狀披針形;苞葉狀。生于山地林中多沿河生長……
..... 9. 金銀忍冬 *L. Maackii* Maxim.
(變種: 小花金銀忍冬 var. *podocarpa* Rehd. 葉橢圓狀卵形或橢圓形,先端突漸尖,短柔毛較多;花小,外側生短柔毛,子房與苞間有短柄。)
 8. 花梗較果長;葉菱狀卵形或菱狀披針形,花黃白色後變黃色;漿果基部連合,紅色。生于雜木林中……
..... 10. 黃花忍冬 *L. chrysantha* Thurz.
(變種和變型: 寬葉黃花忍冬 var. *latifolia* Maxim. 葉為廣橢圓形或卵狀橢圓形,莖部通常為圓形,背面生疏柔毛,葉質厚; 長梗黃花忍冬 var. *langipes* Maxim. 葉為卵狀長圓形,背面短柔毛與長毛混生,花總梗長為 2—3 厘米,較細; 柔毛黃花忍冬 f. *villosa* Kehd. 葉橢圓狀至

椭圆状卵形，表面疏生短柔毛，背面生长柔毛，脉上尤明显；扁梗黄花忍冬 var. *crassipes* Nakai 叶梗长 1.7 厘米以上，且较宽扁。）

5. 叶基部通常圆形或近心形。
11. 叶两面均无毛；卵形或卵状披针形，花粉红色。黑龙江省哈尔滨有栽培……………11. 桃色忍冬 *L. tatarica* L
11. 叶微被短柔毛或天鹅绒状短柔毛。
12. 果实为杯状物包围，成熟时开裂，露出红色浆果。生于山坡，东北有栽培……………12. 秦岩忍冬 *L. Ferdinandi* Franch.
12. 果实无杯状物包围。
13. 果实仅基部连合；叶长圆形、倒卵形至披针形，叶面无毛，背面有短柔毛。生于林内，多沿河生长……………13. 长白忍冬 *L. Ruprechtiana* Regel
(变种：黄果长白忍冬 var. *xanthocarpa* Zabel. 浆果黄色。)
13. 果实由中部连合或由上部连合。
14. 叶革质，背面密生天鹅绒状短柔毛；浆果近球形，红色。生于山坡……………14. 藏花忍冬 *L. Tatarinovii* Maxim.
14. 叶纸质，背面稀生长毛或无毛；浆果卵形，红色。生于山坡、林间……………15. 紫枝忍冬 *L. Maximowiczii* Regel

(4) 接骨木属 *Sambucus* L.

1. 果实黑褐色或蓝紫色。
2. 果实熟时为蓝紫色；小叶长圆状卵形或长圆形，先端长渐尖。生于山坡，平地……………1. 接骨木 *S. Williamsii* Hance
2. 果实熟时黑褐色；小叶狭倒卵状长圆形或倒披针形，先端长尾状渐尖……………2. 长尾接骨木 *S. peninsularis* Kitag.
1. 果实红色。
3. 繖房花序所组成的圆锥花序大而开展，顶端稍平，略呈扇状。
4. 叶边缘为粗大而锐密的钩状锯齿，向内方弯曲，表面及背面脉上疏生短刚毛。生于山坡、路边……………3. 钩齿叶接骨木 *S. foetidissima* Nakai
4. 叶锯齿不为钩状，两面无毛或仅于表面主脉疏生微毛。生于杂木林中……………4. 宽叶接骨木 *S. latipinna* Nakai
3. 繖房花序所组成的圆锥花序，小而紧密，呈卵形、椭圆形或圆锥形。
5. 花序小枝及花上有毛，花序略呈圆锥形；小叶披针形、广披针形或倒卵状长圆形，基部楔形。生于林间或山坡……………5. 毛接骨木 *S. Buergeriana* Blume
(变种：兴安毛接骨木 f. *cordifoliata* Skv. et W. Wang 叶基部心形或歪浅心形。)
5. 花序无毛。
6. 小叶长圆形，初时叶柄，两面脉上及边缘有毛，后无毛；花序椭圆形。生于杂木林中……………6. 东北接骨木 *S. manshurica* Kitag.
6. 小叶通常无毛；花序卵圆形。
7. 小叶 5 枚，广披针形或披针形；核果有小梗。生于林中……………7. 朝鲜接骨木 *S. coreana* (Nakai) Kom.
7. 小叶 7 枚，在萌发枝上为 11 枚，长圆形或长圆状披针形；果常无小梗，2—4 枚紧生于小总梗上……………8. 无梗接骨木 *S. Sieboldiana* Blume

(5) 荚蒾属 *Viburnum* L.

1. 叶卵形、椭圆形或倒披针形, 不分裂, 具星状毛。
 2. 叶卵形或椭圆形, 长通常 10 厘米以下。
 3. 叶卵形或椭圆形; 聚繖花序密, 多花, 花瓣平展呈辐状。生于杂木林内、山坡及溪流附近……………1. 暖木条荚蒾 *V. burejaeticum* Regel et Herder.
 3. 叶广卵形至椭圆形; 繖形花序有数个花, 花冠筒状, 花瓣片短微向外开展, 不成辐状。生于山崖、岩石地……………2. 蒙古荚蒾 *V. davuricum* Rehd.
 2. 叶倒披针形, 长 12—20 厘米, 全缘或疏微齿牙缘或全缘; 圆锥花序密生; 花小; 核果椭圆形。辽宁省安东有栽培……………3. 珊瑚荚蒾 *V. odoratissimum* Ker.
1. 叶广椭圆形或广卵圆形, 通常分裂, 无星状毛。
 4. 叶广卵圆形至卵形, 通常 3 裂; 繖形花序, 由小繖房花序组成; 花多数, 外围有不育性辐状花。生于杂木林中……………4. 鸡树条荚蒾 *V. Sargentii* Koehne (变种与变型: 毛鸡树条荚蒾 *f. puberulum* (Kom.) Kitag. 叶背面有短柔毛或小枝及叶柄均有密柔毛; 黄堇鸡树条荚蒾 *var. flavum* Rehd. 叶背面有毛, 花药黄色, 果黄色。)
 4. 叶近圆形或广椭圆形, 2—3(4) 裂; 复繖形花序疏花, 顶生, 仅有 5—7 花, 无不孕花; 花冠白绿色。生于针叶林中……………5. 朝鲜荚蒾 *V. Koreanum* Naka

(6) 锦带花属 *Weigela* Thunb.

1. 叶的表面无毛, 背面的脉上或仅在主脉上有密的白毡毛; 花里面苍白色。生于山坡或石砾子上……………1. 锦带花 *W. Florida* (Sieb. et Zucc.) DC.
1. 叶表面有短柔毛, 背面有软短柔毛, 花喉部黄色。生于山坡或石砾子上……………2. 早锦带花 *W. praecox* (Lemoine) Bailey

122. 五福花科 *Adoxaceae*

多年生草本, 有平伸的根茎。茎叶 2, 对生, 有 3 小叶; 根生叶数枚, 各式分裂。花小形, 两性, 淡绿色, 辐射对称, 常 5 花集生成头状花序; 萼 2—3 裂; 花冠合生, 4—6 裂; 雄蕊 8—12; 子房半下位, 3—5 室。核果, 有小核 1—5 颗。

东北产 1 属 1 种。

五福花属 *Adoxa* L.

五福花 *A. Moschatellina* L. (图版 120, 图 14)

草本, 高 7—15 厘米, 根茎白色, 末端肥厚。根生叶有长柄, 1—2 回 3 出分裂; 茎叶 1 对, 柄较短, 3 出。5 花集生成头状花序; 花黄绿色; 顶端一花 4 裂; 雄蕊 8; 侧方花 5 裂, 雄蕊 10。生于林间草地。

123. 败酱科 *Valerianaceae*

多年生或一年生草本, 稀灌木。常具根生叶, 茎叶对生或互生, 叶片通常多分裂, 无托叶。花小, 两性, 稀单性, 稍左右对称, 通常排成聚繖状花序或头状花序; 萼有种种形状, 有时其裂片呈羽毛状; 花冠为合瓣, 具 3—5 瓣片, 合生成管状, 上端分离, 基部囊状或有距; 雄蕊 1—4, 着

生于花冠筒部,与花瓣片互生;子房下位,三室,仅一室发育,胚珠1,由顶部下垂。果实为瘦果,具一种子,胚直立,无胚乳。

东北产2属11种。

- 1.雄蕊4,稀2;花瓣黄色,稀白色……………1.败酱属 *Patrinia* Juss.
1.雄蕊3;花蔷薇色或白色……………2.缬草属 *Valeriana* L.

(1) 败酱属 *Patrinia* Juss.

1.花黄色。

2.果实与大形的小苞相靠合,如具翼状。

3.雄蕊2;莖直立,被短毛;叶对生,莖下部叶羽状深裂,上部叶2—3裂或不裂呈披针形,边缘皆具尖牙齿。生于干燥的山地……………1.双丝败酱 *P. diandra* Kitag.

3.雄蕊4。

4.莖高7—15厘米;根生叶稍肉质,多数,倒披针形或线状倒披针形,全缘或有牙齿,无莖叶或稀有1—2对。生于砾质地、干燥地……………2.西伯利亚败酱 *P. sibirica* (L.) Juss.

4.莖高20(15)厘米以上,莖叶通常为2对以上。

5.叶膜质,叶缘及叶面无硬糙毛或刺毛;花轴及花梗密生腺毛。

6.莖通常丛生2—多数,稀单一,高20(15)—40厘米;花序为顶生的繖房花序,或于上部再腋出1—数个繖房花序;叶羽状深裂或全裂,裂片4(3)—9对,狭披针形或披针状线形,全缘或有少数牙齿。多生于砾质地、山坡、岗地或较干燥的草地(图版120,图16)……………3.岩败酱 *P. rupestris* Juss.

6.莖通常高40厘米至1米以上;花序顶生并于上部腋出多数繖房花序,多花;叶羽状深裂至全裂,裂片1—4(5)对,倒披针形或披针形,有不整齐牙齿或全缘。生于草坡、路旁……………4.多花败酱 *P. intermedia* Roem. et Schult.

5.叶革质或膜质,叶缘及叶面生硬糙毛或刺毛;花轴及花梗生细毛或细硬毛,不密生腺毛。

7.数莖丛生,高20—40厘米;叶厚,革质,羽状深裂,裂片倒披针形、狭披针形或长圆形,有牙齿,顶裂片较侧裂片稍大。生于坡地、干燥地(图版120,图15)……………5.蒙古败酱 *P. scabra* Bunge

7.莖直立,高60—100厘米;叶膜质,羽状深裂,通常叶有2型,其一顶裂片特大,呈卵形,先端长渐尖,另一顶裂片不大,呈披针形或卵状披针形,有牙齿或缺刻(图版121,图8)……………6.异叶败酱 *P. heterophylla* Bunge

2.小苞极小;果实无翼;高1米余;叶羽状深裂或近全裂,裂片披针形或狭披针形,有时顶裂片呈卵形或椭圆形,渐尖。生于草地、湿草地(图版121,图1)……………7.败酱 *P. scabiosaefolia* Fisch.

1.花白色;莖高50厘米至1米余;叶不裂或3—5全裂、或深裂,叶片或裂片卵形或广卵形,具大牙齿,顶裂片显著较大。生于山坡草地或灌丛间,稀见于林下(图版121,图4)……………8.白花败酱(胭脂麻) *P. villosa* Juss.

(2) 缬草属 *Valeriana* L.

1.花序密被腺毛;无匍枝;叶大,对生,小叶广椭圆形、卵形、菱状卵形或披针状卵形,长达7厘米,宽达3—5厘米,边缘具大牙齿。生于林缘、林下、草甸及湿草地,有时亦见沼泽湿草地(图版121,图2)……………1.黑水缬草 *V. amurensis* P. Smirm.

1.花序不被腺毛。

2.通常无匍枝,稀有匍枝;叶对生或有时下部叶互生,小叶披针形、卵状披针形、卵形或椭圆形,近全缘或具大牙齿,长3.5—7厘米,宽1.2—3(4)厘米。生于草甸、湿草地、林缘、林下或林间草地(图版121,图6)……………2.北缬草 *V. coreana* Brig.

2. 通常有匍枝, 有时无匍枝; 叶对生或有时互生, 小叶狭披针形、披针形、长圆形或披针状线形, 宽 0.3—1 (1.3) 厘米。生于沼泽湿地及湿地, 亦见于草甸、林缘、路旁等处 (图版 121, 图 3)…………… 3. 毛节纈草 *V. Stubendorfi* Kreyer

124. 山蘿藦科 Dipsacaceae

草本。叶对生, 稀輪生, 全緣、缺刻或羽裂。花序头状, 或为間断的穗状, 具总苞; 花小, 两性, 稍左右对称; 萼裂片綫状, 萼管与子房合生; 花冠 4—5 裂, 多不整齐; 雄蕊 4 (2—3), 生于花冠管上; 雌蕊由 2 心皮組成, 子房下位, 1 室, 有 1 倒生胚珠。瘦果。

东北产 2 属 3 种。

1. 花同形, 无边花与心花之別; 总苞片硬質, 具刺尖; 莖叶通常稍有刺毛…………… 1. 川纈断属 *Dipsacus* L.
1. 花异形, 有边花与心花之別; 总苞片草質或退化成毛状; 莖叶不具刺毛…………… 2. 山蘿藦属 *Scabiosa* L.

(1) 川纈断属 *Dipsacus* L.

川纈断 *D. japonicus* Miq. (图版 122, 图 8)

多年生草本, 莖直立, 高达 1 米, 散生刺。叶对生, 羽状全裂, 裂片椭圆状卵形、椭圆形或长圆形, 先端尖, 基部楔形, 边缘有锯齿, 有刺。头状花序由多数紅紫色小花集生而成, 球形或广椭圆形; 小苞片倒卵形, 先端具芒; 芒緣有刺毛; 萼緣杯状; 花冠筒状, 外面生有絨毛, 4 裂; 雄蕊 4, 生于花冠筒上, 比筒长。瘦果。生于山地。

(2) 山蘿藦属 *Scabiosa* L.

1. 根生叶椭圆形、长圆形或椭圆状披针形, 全緣或缺刻状銳牙齿緣, 有时为大头羽裂状。生于山坡、草地 (图版 121, 图 7)…………… 1. 蒙古山蘿藦 *S. comosa* Fisch.——*S. Fischeri* DC.
1. 根生叶与莖叶均为羽状深裂, 裂片綫形。生于沙丘、草地、山坡 (图版 121, 图 5)……………
…………… 2. 細叶山蘿藦 *S. isetensis* L.——*S. lachnophylla* Kitag.

125. 葫蘆科 Cucurbitaceae

草質藤本, 少数为亚灌木或灌木, 具卷須。单叶互生, 多为掌状分裂, 有时为复叶; 花单性, 同株或异株, 稀两性; 萼管与子房合生, 5 裂; 花瓣 5, 或 5 裂; 雄蕊 5, 有时 2 对結合, 花药合生或分离; 柱头 3 裂, 子房下位, 側膜胎座。浆果或瓠果, 稀为蒴果; 种子无胚乳。

东北产 11 属 13 种。

1. 雄蕊 5 离生或仅基部癒合。
2. 雌雄异株; 花冠钟状, 5 深裂, 径 3—4 厘米; 果实鮮紅色…………… 10. 赤胞属 *Thladiantha* Bunge
2. 雌雄同株; 花冠深裂, 裂片成針状, 径 1 厘米以內; 果实蓋裂…………… 1. 合子草属 *Actinostemma* Griff.
1. 雄蕊 5, 每 2 个癒合, 1 个离生, 如三雄蕊状。
3. 花药直立, 或有稍弯曲之花粉室…………… 9. 裂瓜属 *Schizopepon* Maxim.
3. 花药有 S 形或 U 字形弯曲的花粉室。

图版 121

1. 敗醬 *Patrinia scabiosaefolia* Fisch. 果实及叶; 2. 黑水纈草 *Valeriana amurensis* P. Smirm. 叶, 較密的小叶及花序; 3. 毛节纈草 *Valeriana Stubendorfi* Kreyer 叶 (最寬者及較狭者) 及花序; 4. 白花敗醬 (胆脂麻) *Patrinia villosa* Juss. 植株的一部及果实; 5. 細叶山蘿藦 *Scabiosa isetensis* L.; 6. 北纈草 *Valeriana coreana* Brig. 叶及小叶 (最寬者及較狭者); 7. 蒙古山蘿藦 *Scabiosa comosa* Fisch. 根生叶; 8. 异叶敗醬 *Patrinia heterophylla* Bunge 植株的一部。



4. 花瓣呈毛状細裂,花冠白色,輻状;果实桔黄色…………… 11. 桔楼属 *Trichosanthes* L.
4. 花瓣全緣,不裂成絲状。
5. 花冠鐘形, 5 裂至中部或中部以上…………… 5. 南瓜属 *Cucurbita* L.
5. 花冠輻状,或鐘形, 5 裂至基部。
6. 雄花的萼筒短;花药离生或稍接連。
7. 花絲生于萼的基部;果实常有疣状突起…………… 8. 苦瓜属 *Momordica* L.
7. 花絲生于萼筒上。
8. 雄花单生或束生。
9. 萼裂片叶状,边缘有牙齿…………… 2. 冬瓜属 *Benincasa* Savi
9. 萼裂片小,全緣。
10. 卷須单 1 不分歧…………… 4. 黄瓜属 *Cucumis* L.
10. 卷須 2—3 分歧…………… 3. 西瓜属 *Citrullus* Neck.
8. 雄花为总状花序…………… 7. 絲瓜属 *Luffa* L.
6. 雄花的萼筒长,花药常成头状合生…………… 6. 葫蘆属 *Lagenaria* Scr.

(1) 合子草属 *Actinostemma* Griff.

合子草 *A. lobatum* Maxim. (图版 122, 图 5)

一年生蔓草,莖細,纏繞。单叶互生,叶片掌状 5 角形,掌状戟形。卷須单一或二歧,与叶对生。雌雄同株,雄花序总状,腋生;雌花着生于雄花序的基部,单生,花梗細;萼 5 深裂,有毛,花冠綠黄色,裂片三角状披針形;雄蕊 5, 离生。果实綠色,下垂,卵状,有疣状突起,长 1.5 厘米,果熟时,盖裂;种子 2, 灰色,长约 1 厘米。生于水边。

(变种: 全叶合子草 *var. subintegrum* Kom. 叶心状三角形,不分裂,边缘微有牙齿凸起,长达 4 厘米。)

(2) 冬瓜属 *Benincasa* Savi

冬瓜 *B. hispida* Cogn.

全株有粗毛,蔓性,有卷須。叶心状,掌状 5 中裂,裂片牙齿緣。雌雄同株;花黄色,腋生;雄花有长梗,雌花梗短;萼鐘形, 5 裂;花冠闊大, 5 裂;雄花有退化雌蕊,雌花有退化雄蕊 3, 常有花药;子房下位,花柱肥厚,柱头 3 裂。浆果大,幼果被粗毛,成熟后脫落而有蜡质白粉。栽培。

(3) 西瓜属 *Citrullus* Neck

西瓜 *C. vulgaris* Schrad.

莖有分歧的卷須。叶羽状深裂。雌雄同株,花冠小, 5 深裂,黄色。浆果,皮深綠及綠白等色,果肉紅色或淡黄色,多汁。栽培。

(4) 黄瓜属 *Cucumis* L.

1. 莖具軟毛;叶掌状中裂,基部心形;花黄色;浆果长圆状圆柱形,外皮平滑,带白綠色,通常不生食而作腌咸菜用。栽培…………… 1. 梢瓜 *C. Melo* L. *var. conomon* Makino
(变种: 香瓜 *var. Makuwa* Makino 浆果通常椭圆形至长圆形,成熟后为黄綠色,深綠色或带白色;有香气、味甜。)

1. 莖有刺毛;叶掌状 3—5 裂,基部心形,花黄色;浆果长圆柱形,幼时表面有刺。栽培……………
 ……………… 2. 黄瓜 *C. sativus* L.

(5) 南瓜属 *Cucurbita* L.

1. 瓠果通常扁球形,熟时黄橙色,带红色或淡绿色,上下面凹形,表面有纵沟和隆起,瘤状或平滑。栽培……………
 ……………… 1. 南瓜(倭瓜) *C. maschata* Duch. var. *melonaeformis* Makino
 1. 瓠果长圆形,瓜蒂不凹入,表面平滑。栽培…………… 2. 西葫芦 *C. pepo* L.

(6) 葫蘆属 *Lagenaria* Ser.

葫芦 *L. vulgaris* Ser.

全株淡绿色,被软毛;卷须分歧。叶互生,肾状圆形。雌雄同株;花白色,腋生;萼片线形,花冠 5 浅裂;雄花的雄蕊 3。瓠果大,幼时有软毛,熟后脱落,表皮硬化。栽培。

(7) 絲瓜属 *Luffa* L.

絲瓜 *L. cylindrica* Roem.

莖无毛。叶心状或掌状分裂,边缘有不整齐的锯齿或牙齿。雌雄同株;雄花总状,雌花单生,花黄色,5 深裂;雄花雄蕊 3。果长,幼时肉质,熟后多网状纤维。种子黑色。栽培。

(8) 苦瓜属 *Momordica* L.

苦瓜 *M. Charantia* L.

莖细长,微有毛。卷须分歧;叶掌状,5—7 深裂,裂片卵形,边缘有牙齿。雌雄同株;花黄色,辐状,腋生,有长梗,中部有一绿色全缘的苞片。果实长圆状,上端尖,长 6—10 厘米,表面有疣状突起,熟后黄红色,肉质,果皮苦。栽培。

(9) 裂瓜属 *Schizopepon* Maxim.

裂瓜 *S. bryoniaefolius* Maxim. (图版 122, 图 3)

一年生蔓草;莖纤细,长。叶心状五角形,散生毛茸,质薄;卷须常 2 歧,与叶对生。雌雄同株或异株,雄株的花总状,白色,雄蕊 3,药直立;两性花腋生,带黄白色,有长柄,子房卵形,3 室,柱头 3。浆果球形,种子 1—3。生于溪流沿岸灌木丛等处。

(10) 赤瓟属 *Thladiantha* Bunge

赤瓟 *T. dubia* Bunge (图版 122, 图 4)

莖密生粗毛;叶广卵状心形,表面散生毛茸;卷须与叶对生,单一,有毛,粗糙。雌雄异株;萼有长毛;花冠黄色,钟形,5 深裂;雄花单生,雄蕊 5,离生,花丝有毛,雌花的子房长圆形,密被长绢毛。果实卵圆状长圆形,鲜红色,长 4—5 厘米,宽 2.5 厘米余。种子黑色。生于人家附近。

(11) 栝楼属 *Trichosanthes* L.

栝楼 *T. Kirilowii* Maxim. (图版 122, 图 7)

多年生草本,块根肥厚;莖细长。叶广卵状心形,常 5—7 掌状深裂,表面散生短毛。雌雄异

株；雄花总状或单一，腋生；花冠白色，呈毛状細裂；雄蕊 3，药室成 S 形；雌花单生，子房一室。浆果，卵形或卵状长圆形，暗桔黄色，光滑。种子椭圆形，黑褐色，边缘有細牙齿。生于山野。

126. 桔梗科 Campanulaceae

草本，少有灌木或小乔木，常有乳汁。叶互生，稀对生或輪生，全緣或有牙齿，稀分裂，无托叶。花两性，輻射对称，萼筒貼生于子房，4—5(3—10)裂，裂片常宿存；花瓣，常甚大，通常为钟状或管状，稀二唇状，裂片鑷合状排列；雄蕊通常与花瓣裂片同数而互生，花絲分离，药分离，纵裂；子房下位，稀上位，4—5(2—10)室，胚珠多数或稍多数，生于中轴胎座上。果实为蒴果或浆果，种子通常小而多数，具肉质的胚乳。

东北产 6 属 28 种。

1. 花冠二唇形，有聚药雄蕊……………4. 半边莲属 *Lobelia* L.
1. 花冠钟状或輪形，不为二唇形。
 2. 花冠深裂至基部，呈輪形……………5. 牧根草属 *Phyteuma* L.
 2. 花冠钟状。
 3. 通常为纏繞性草本；蒴果于頂部开裂……………3. 党参属 *Codonopsis* Woll.
 3. 不为纏繞性草本；蒴果側壁开裂或于頂部 5 瓣裂。
 4. 蒴果于頂端 5 瓣裂；花頂生，少数……………6. 桔梗属 *Platycodon* DC.
 4. 蒴果側壁开裂。
 5. 花柱基部有蜜腺花盘……………1. 沙参属 *Adenophora* Fisch.
 5. 花柱基部无蜜腺花盘……………2. 风鈴草属 *Campanula* Tourn.

(1) 沙参属 *Adenophora* Fisch.

1. 叶輪生或仅一部分叶互生。
 2. 花枝皆为輪生，花筒状钟形或近钟形；萼裂片錐形、綫形或披針状綫形，短小，长 1—3 毫米；叶皆为輪生，每輪有叶 3—6 枚。橢圓状披針形至綫状披針形。生于林緣及林間草地、湿草地、山坡、路旁等处 (图版 123, 图 2)……………1. 輪叶沙参 *A. tetraphylla* Fisch.——*A. verticillata* Regel
 2. 花枝互生或仅最下方的枝輪生，花广钟形；萼裂片通常为狭披針形或披針形，长 3.5—5.5(7) 毫米；叶輪生或一部分叶互生。生于林緣及林間草地、山坡、路旁、湿草地及半湿草地等处 (图版 123, 图 1)……………2. 长白沙参 *A. pereskiaefolia* G. Don.
(变种：长叶沙参 var. *alternifolia* Fuh var. nov. 皆为互生，稀近輪生——图版 123, 图 3)
1. 叶互生。
 3. 有明显的叶柄。
 4. 萼裂片短小，綫状，长 3—5(5.5) 毫米，具疏齿，稀近全緣；叶广卵形至长卵形至披針状綫形，具大牙齿；花柱比花冠长。生于山坡草地(图版 124, 图 3)……………3. 多歧沙参 *A. Waureana* A. Zahlbruckner
 4. 萼裂片长于 5 毫米，披針形或狭披針形，全緣。
 5. 下部莖叶为心脏形，上部莖叶心脏形、广卵形或卵形，基部心形或圓形；花柱不超出花冠。生于林緣、林間草地、山坡、路旁等处……………4. 心叶沙参 *A. tracheloides* Maxim.

图版 122

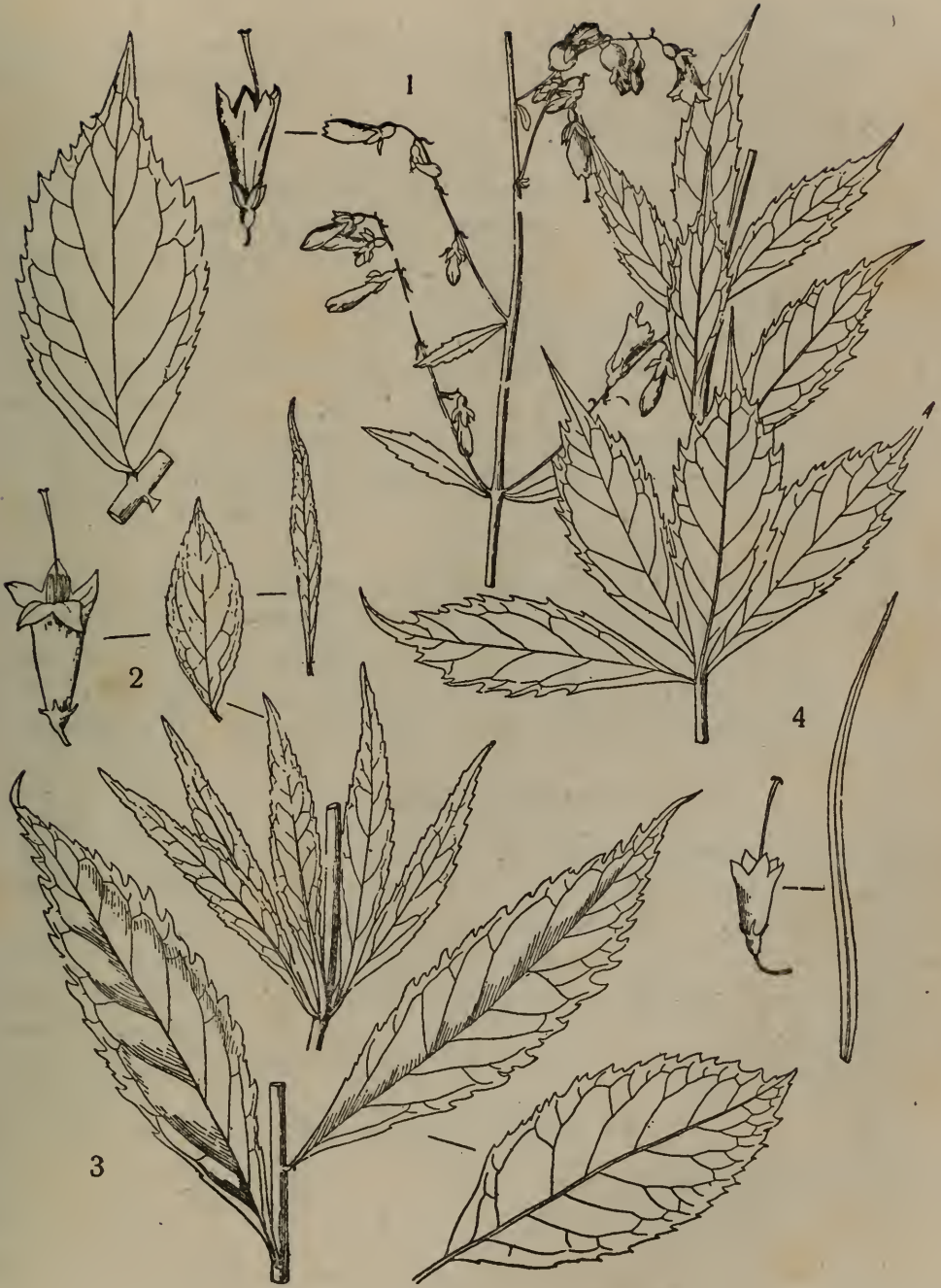
1. 紫斑风鈴草 *Campanula punctata* Lam. 植株的一部及叶；2. 党参 *Codonopsis pilosula* Nannfeldt 植株的一部、花及叶；3. 裂瓜 *Schizopepon bryoniaefolius* Maxim.；4. 赤鱗 *Thladiantha dubia* Bunge 植株的一部及果实；5. 盒子草 *Actinostemma lobatum* Maxim.；6. 山梗菜 *Lobelia sessilifolia* Lamb. 枝、叶及花；7. 桔梗 *Trichosanthes Kirilowii* Maxim.；8. 川續断 *Dipsacus japonicus* Miq. 叶及花序。



5. 下部莖叶基部圓形或心形,有时为广楔形,上部莖叶基部楔形、广楔形或圓形,叶較狭长。
6. 单总状花序或复总状花序,花长 2.5—3 厘米,花柱与花冠等长或稍长;叶通常为卵状披針形、广披針形,有时为广卵形或近橢圓形,漸尖或长漸尖。生于林下、林緣、林間草地、草坡等处(图版 124, 图 4).....5. 芥菴(地參) *A. remotiflora* Miquel
6. 单总状花序,花广鐘形,长 3.5—4 厘米;叶卵状披針形、卵形或广卵形,基部通常圓形,先端长漸尖。生于林間草地(图版 125, 图 1).....6. 大花沙參 *A. grandiflora* Nakai
3. 叶无柄。
7. 萼裂片有鋸齒或缺刻。
8. 萼裂片寬,卵圓状,具网状脉;叶广卵形或卵圓形,有牙齒;花柱稍超出花冠。生于湿草地.....7. 沼沙參 *A. palustris* Kom.
8. 萼裂片較狭,无网状脉。
9. 全株密被短剛毛(或刺毛);萼裂片基部有缺刻牙齒或有的萼裂片全緣;叶綫形、长圓状綫形或綫状披針形,具疏牙齒。生于草原及干燥的草地(图版 124, 图 1).....8. 蒙古沙參 *A. mongolica* Bar.
9. 植株无毛或稍有毛,不密被短剛毛。
10. 叶絲状或狭綫形,通常全緣,有时有疏牙齒,长 1.5—3.5(4) 厘米,寬約 1 毫米;花小,筒状鐘形,长 0.9—1.3 厘米。生于草甸草原、草原或干燥的草地(图版 124, 图 6).....9. 細叶沙參 *A. stenophylla* Hemsley
10. 莖叶較寬;花鐘形,長約 2 厘米。
11. 萼裂片卵圓形或卵状披針形,先端长漸尖或漸尖,具缺刻状大牙齒;叶草質或近草質,卵状披針形或綫状披針形,具疏銳大鋸齒;花柱通常不超出花冠。生于杂木林中,湿草地或山坡草地(图版 124, 图 7).....10. 鋸齒沙參 *A. denticulata* Fisch.—*A. tricuspida* DC.
11. 萼裂片錐形或披針状綫形,細长,邊緣有小鈍齒;叶卵状披針形或披針形,漸尖或长漸尖。生于山坡草地(图版 124, 图 8).....11. 霧灵沙參 *A. elata* Nannfeldt
7. 萼裂片全緣。
12. 花柱比花冠长。
13. 叶絲状,肉質;萼裂片卵状三角形,肉質;花柱稍超出花冠。生于干燥的草地.....12. 松叶沙參 *A. pinifolia* Kitag.
13. 叶較寬,扁平,不为絲状;萼裂片綫形、錐形、披針状綫形或綫状披針形。
14. 叶全緣,稀有微齒。
15. 花冠为中部膨大的筒状,淡紫堇色;萼裂片絲状;叶长圓形或长圓状披針形,全緣,或有疏牙齒。生于較干燥的草地.....13. 紫沙參 *A. paniculata* Nannfeldt
15. 花冠为筒状鐘形,蓝色,长 1.1—1.7 厘米,花柱超出花冠約 1/3—3/4,有时达 1 倍;萼裂片錐形或錐状披針形;叶綫形或披針状綫形,全緣,稀有微齒。生于湿沙地、砂丘、干燥的草地、山坡或河岸草地等处(图版 123, 图 4).....14. 长柱沙參 *A. stenanthina* (Ledeb.) Kitag.—*A. marsupiflora* Fisch.
14. 叶具疏牙齒或具稍密的尖牙齒。
16. 花盘有毛,花紫堇色;叶有疏牙齒或全緣.....13. 紫沙參 *A. paniculata* Nannfeldt
16. 花盘无毛,花蓝色;叶皆具明显的尖牙齒。
17. 花柱稍超出花冠;叶长圓形至綫形,有时近橢圓形或卵形,具粗大的銳牙齒;萼裂片綫

图版 123

1. 长白沙參 *Adenophora pereskiaefolia* G. Don. 植株的一部,花序、花及較寬的叶;2. 輪叶沙參 *Adenophora tetraphylla* Fisch. 輪生叶,花及不同形状的叶;3. 长叶沙參 *Adenophora pereskiaefolia* G. Don. var. *alternifolia* Fuh. 互生叶及叶;4. 长柱沙參 *Adenophora stenanthina* (Ledeb.) Kitag. 叶及花。



- 状披针形或线形。生于草地、山坡草地、路边(图版 124, 图 5).....
-15. 石沙参 *A. polyantha* Nakai—*A. scabrida* Nannfeldt.
17. 花柱超出花冠达 1 倍; 叶倒卵形或广披针形, 具尖牙齿; 萼裂片线形。生于山坡林内.....
- 16. 烏苏里沙参 *A. sublata* Kom.
12. 花柱不超出花冠。
18. 全株密被短刚毛(或刺毛); 萼裂片全缘, 或有的萼裂片基部有缺刻牙齿(图版 124, 图 1).....
-8. 蒙古沙参 *A. mongolica* Bar.
18. 植株不密被短刚毛(或刺毛); 萼裂片皆为全缘。
19. 花冠长 2—2.7 厘米之間。
20. 花盘上端有毛; 萼基部有短硬毛, 其他部分无毛或稀有毛; 花长约 2.5 (可达 2.7) 厘米; 叶长圆形至线形, 革质, 具疏锐锯齿。生于干燥的草地、草坡.....
- 17. 厚叶沙参 *A. pachyphylla* Kitag.
20. 花盘无毛; 萼基部通常无短硬毛; 花长 2 厘米或 2—2.5 厘米。
21. 叶线形或狭线形, 通常全缘, 有时有疏齿, 长 4—8 厘米, 宽 2—3.5 毫米; 花广钟形, 长 2—2.5 厘米。生于草甸草原、草原、砂质地或山坡(图版 125, 图 4).....
- 18. 狭叶沙参 *A. Gmelini* Fisch.
21. 叶线状披针形或狭披针状线形, 边缘具大锯齿, 稀近全缘, 长达 7 厘米, 宽 5—9 毫米; 花长约 2 厘米。生于草甸草原或山坡(图版 125, 图 5).....
-19. 柳叶沙参 *A. coronopifolia* Fisch.
19. 花冠长 0.9—1.3 厘米或 1.5 厘米。
22. 花长约 1.5 厘米; 叶长圆形至线形, 先端尖, 边缘具疏牙齿, 长达 6 厘米, 宽达 8 毫米; 萼裂片通常反曲; 花盘上部稍有毛。生于干燥的草地或砾质地(图版 124, 图 2).....
-20. 丘沙参 *A. collina* Kitag.—*A. crispata* Kitag.
22. 花长 0.9—1.3 厘米, 筒状钟形; 叶线状或狭线形, 长 1.5—4 厘米, 宽约 1 毫米; 萼裂片全缘或有时有小齿; 花盘无毛(图版 124, 图 6).....9. 細叶沙参 *A. stenophylla* Hemsley

(2) 风铃草属 *Campanula* L.

1. 花大, 钟状, 下垂, 白色, 有紫色斑点, 长约 4 (3—7) 厘米, 径 2.5—4 (4.5) 厘米; 每叶腋生一花。生于林间、林缘、灌丛或草丛间(图版 122, 图 1)..... 1. 紫斑风铃草 *C. punctata* Lam. (变种: 紅花紫斑风铃草 var. *rubriflora* Makino 花淡紫紅色或粉紅色)
1. 花无梗或近无梗, 数个集生于上部叶腋, 多数集生于萼顶, 直立, 不下垂, 紫蓝色, 长 1.5—2.3 厘米, 径 0.8—1.8 厘米; 萼无毛; 叶长卵形或卵形, 稀为披针形, 渐尖或长渐尖。生于山坡, 路边草地, 林缘或林间草地等处(图版 125, 图 2).....2. 聚花风铃草 *C. glomerata* L. (变种: 白毛风铃草 var. *salviifolia* Wallr. 萼、叶柄、叶背面密生白色細毛)

(3) 党参属 *Codonopsis* Wall.

1. 叶每 4 枚集生于短侧枝末端成輪状, 叶柄甚短或近无柄。

图版 124

1. 蒙古沙参 *Adenophora mongolica* Bar. 外形、一段茎、叶、花; 2. 丘沙参 *Adenophora collina* Kitag. 植株的一部分; 3. 多歧沙参 *Adenophora Waureana* A. Zahlbruckner 不同形状的叶、花萼及花; 4. 薺苳(地参) *Adenophora remotiflora* Miquel 各种形状的叶; 5. 石沙参 *Adenophora polyantha* Nakai 叶及花; 6. 細叶沙参 *Adenophora stenophylla* Hemsley 植株的一部分及花; 7. 露齿沙参 *Adenophora denticulata* Fisch. 叶、花及花萼裂片; 8. 雾灵沙参 *Adenophora elata* Nannfeldt 叶、花、萼裂片。



2. 种子有翼;果实径 1.5—2 厘米(不包括萼片);根粗而长,通常为紡錘状;花黄色或黄绿色,带紫斑,径通常 2—3 厘米。生于闊叶林內(图版 126, 图 2).....
-1. 輪叶党参(白鳞肉,山胡蘿卜,狗头参) *C. lanceolata* Benth. et Hook.
2. 种子无翼;果实径 1 厘米許(不包括萼片);根扁圓状,近球状或呈蘿卜形,花紫紅色,径 1.7—2.2 厘米。生于林緣,林內或湿草甸上(图版 126, 图 2).....2. 雀斑党参(山地豆) *C. ussuriensis* Hemsley
1. 叶柄細长;叶单生;幼时莖及叶密被毛,老时毛少;花淡黄色,黄白色或稍带黄色,通常无斑;种子无翼;根长圓柱状。生于林內,林緣,路边草地或山溪附近(图版 122, 图 2).....3. 党参 *C. pilosula* Nannfeldt

(4) 半边蓮屬 *Lobelia* L.

山梗菜 *L. sessilifolia* Lamb. (图版 122, 图 6)

多年生草本,莖单一,直立,无毛,高 40—100 厘米。叶无柄,互生,披針形或狭披針形,漸尖,末端稍鈍,基部楔状或圓形,边緣具微細鋸齿。花生于莖上部叶腋,长总状花序,花冠 2 唇形,紫蓝色;萼宿存。生于湿草地,沼泽地或草甸。

(5) 牧根草屬 *Phyteuma* L.

牧根草 *Ph. japonicum* Miq.

多年生草本,高 50—100 厘米,莖单一,直立,疏生毛或近无毛。叶互生,中下部莖叶有柄,上部莖叶无柄或近无柄,卵形、广卵形或长卵形,基部通常圓形或广楔状,沿叶脉下延,边緣具尖銳牙齿。于莖上部形成总状花序或圓錐花序,花紫色,花冠 5 深裂,直至基部附近,裂片線状;雄蕊 5。蒴果具宿存的萼。生于林緣或林外草地。

(6) 桔梗屬 *Platycodon* DC.

桔梗 *P. grandiflorum* DC. (图版 125, 图 3)

多年生草本,莖直立,高 40—80 厘米,无毛。叶无柄或近无柄,三叶輪生,或于莖上部对生或互生,卵形、卵状披針形、菱状卵形或近橢圓形,漸尖或尖,基部近圓形或楔形,銳鋸齿緣。花大,頂生,单一或数个,蓝色,径 3—5 厘米,鈴形,5 裂。蒴果橢圓状或倒卵状,于頂端 5 瓣裂。生于草地、干山坡、灌丛、草甸草原等处。

127. 菊科 *Compositae*

一年生或多年生草本,稀为灌木或乔木,有时藤本,有些种类有乳汁。叶互生、对生或輪生,无托叶。花两性或单性,聚合成一个或大或小的头状花序,每一花序承托以由一至数列苞片构成的总苞。萼管与子房合生,花萼的裂片变为冠毛、鱗片状、刺状或杯状,冠以瘦果之頂,或不存在。花冠舌状或管状,3—5 齿裂或分裂。一花序中有全为管状花的,有全为舌状花的,有中央为管状花而外圍为舌状花的。雄蕊 4—5,花药合生而环繞着花柱;子房下位,一室,具胚珠一顆。果实为瘦果。

东北产 9 族 67 属 279 种。

图版 125

1. 大花沙参 *Adenophora grandiflora* Nakai 叶,花; 2. 聚花风鈴草 *Campanula glomerata* L. 带叶的一段莖,花序的一部分和花; 3. 桔梗 *Platycodon grandiflorum* DC. 叶及花序; 4. 狭叶沙参 *Adenophora Gmelini* Fisch. 带叶的一段莖及花; 5. 柳叶沙参 *Adenophora coronopifolia* Fisch. 叶及花。



1. 头状花序有同形或异形的小花, 中央的花不为舌状; 植物无乳汁。
 2. 花药的基部钝或微尖。
 3. 花柱分枝圆柱形, 上端有棒锤状或稍扁而钝的附器; 头状花序盘状, 有同形的管状花; 叶通常对生…………… 1. 泽兰族 *Eupatorieae*
 3. 花柱分枝上端不为棒锤状, 或稍扁而钝; 头状花序辐射状, 边缘有舌状花, 或盘状而无舌状花。
 4. 花柱分枝通常一面平一面凸形, 上端有尖或三角形的附器, 有时上端钝; 叶互生…………… 2. 紫菀族 *Astereae*
 4. 花柱分枝通常截形, 无或有尖或三角形的附器, 或有时分枝钻形。
 5. 冠毛不存在, 或鳞片状、芒状, 或冠状。
 6. 总苞片叶质; 头状花序通常辐射状, 极少冠状; 花托通常有托片; 叶通常对生…………… 4. 向日葵族 *Heliantheae*
 6. 总苞片全部或边缘干膜质; 头状花序盘状或辐射状…………… 5. 春黄菊族 *Anthemideae*
 5. 冠毛通常毛状; 头状花序辐射状或盘状; 叶互生…………… 6. 千里光族 *Senecioneae*
 2. 花药基部锐尖, 戟形或尾形; 叶互生; 花柱分枝细长钻形。
 7. 花柱上端无被毛的节, 分枝上端截形, 无附器或有三角形附器。
 8. 头状花序的管状花浅裂, 不为二唇状, 边缘有舌状花; 冠毛通常毛状, 有时无冠毛…………… 3. 旋复花族 *Inuleae*
 8. 头状花序盘状或辐射状, 花冠不规则深裂或成二唇状或边缘的花舌状…………… 8. 带菊木族 *Mutisieae*
 7. 花柱上端有稍膨大而常被毛的节, 节以上分枝或不分枝; 头状花序有同形的管状花, 有时有不结实的辐射状花…………… 7. 茺蔚族 *Cynareae*
1. 头状花序有同形的舌状花; 花柱分枝细长线形, 无附器; 植物有乳汁; 叶互生…………… 9. 菊苣族 *Cichorieae*

1) 泽兰族 *Eupatorieae*

头状花序盘状, 有同形两性结实的管状小花, 花淡紫红色, 花药基部钝, 上部有附片, 花柱分枝棍棒形, 冠毛毛状, 总苞片多数, 复瓦状排列。

(1) 泽兰属 *Eupatorium* L.

1. 叶有柄, 广披针形, 基部阔楔形, 锐尖头; 繖房花序大而松散; 内列总苞片先端钝头(图版 126, 图 3)…………… 1. 泽兰 *E. japonicum* Thunb.
1. 叶无柄, 或有短柄, 长圆形, 狭披针形, 或线状披针形, 钝尖或尖, 具少数牙齿; 花序很扁(不伸长), 几为半球形, 花序径通常 2—4 厘米, 或者开展为 10 厘米; 内列总苞片先端尖。
 2. 叶不分裂, 或三深裂, 无柄(图版 126, 图 4)…………… 2. 毛泽兰 *E. Lindleyanum* DC.
 2. 叶三全裂…………… 3. 轮叶泽兰 *E. Lindleyanum* DC. var. *trifoliolatum* Makino

2) 紫菀族 *Astereae*

头状花序盘状或辐射状, 有同形的两性花或有异形花(舌状雌花及管状两性花); 花药基部钝或微尖, 上端有三角形附片; 花柱分枝扁或一面凸、一面扁; 冠毛毛状、芒状、膜片状或不存在; 总苞片通常复瓦状排列, 有时近等长; 叶通常互生, 为一年生或多年生草本。

图版 126

1. 轮叶党参(白鳞肉, 羊乳) *Codonopsis lanceolata* Benth. et Hook. 叶及根; 2. 雀斑党参 *Codonopsis ussuriensis* Hemsl. 叶、果及根; 3. 泽兰 *Eupatorium japonicum* Thunb. 叶及花序; 4. 毛泽兰 *Eupatorium Lindleyanum* DC. 植株的一部及花序。



1. 头状花序辐射状, 舌状花黄色.....11. 一枝黄花属 *Solidago* L.
1. 头状花序辐射状, 舌状花白色, 紫色, 有时无舌状花。
 2. 总苞片外列者叶状, 内列者膜质; 冠毛 2 列, 内列者毛状, 外列者膜质环状..... 7. 翠菊属 *Callistephus* Cass.
 2. 总苞片外列者非叶状; 冠毛一列或多列, 毛状, 膜片状或不存在。
 3. 冠毛不存在; 总苞片大, 近于等长.....5. 雏菊属 *Bellis* L.
 3. 冠毛短、膜片状, 或毛状。
 4. 冠毛短, 膜片状.....4. 鸡儿肠属 *Asteromoea* Blume
 4. 冠毛长, 毛状, 或舌状花与管状花冠毛长短不同, 及舌状花冠毛为膜片状。
 5. 舌状花一列, 花柱分枝上端披针形。
 6. 总苞片无龙骨状中脉; 叶非细长莎草叶状。
 7. 边花全部结实。
 8. 舌状花和管状花冠毛近于等长..... 3. 紫菀属 *Aster* L.
 8. 舌状花冠毛不发达, 较管状花者短..... 10. 狗娃花属 *Heteropappus* Less.
 7. 边花不结实; 叶通常具腺点.....9. 乳蕨属 *Galatella* Cass.
 6. 总苞片有龙骨状中脉; 叶细长为莎草叶状.....2. 莎菀属 *Arctogeron* DC.
 5. 舌状花 2—3 列, 花柱分枝上端三角形。
 9. 舌状花的花冠较冠毛短.....6. 短星菊属 *Brachyactis* Ledeb.
 9. 舌状花的花冠较冠毛长.....8. 飞蓬属 *Erigeron* L.

(2) 莎菀属 *Arctogeron* DC.

莎菀 *A. gramineum* DC. (图版 127, 图 1)

多年生草本, 有亚木质根茎。叶长 4—7 厘米, 宽 0.5—0.7 毫米, 边缘具粗糙缘毛。花葶长 5—8 厘米, 有微毛。头状花序径约 1.5 厘米。瘦果长圆柱状, 长 3 毫米, 宽 0.5—0.7 毫米, 稍弯曲, 密生绢毛。生于干燥山坡砾石地。

(3) 紫菀属 *Aster* L.

1. 多年生草本; 叶草质, 多少有毛; 总苞片非膜质; 冠毛花后不延长。
 2. 总苞片 2 列, 等长; 莖不分枝, 具伏毛; 头状花序单一, 生莖顶。生于山岩、干燥的山坡 (图版 127, 图 7)1. 高山紫菀 *A. alpinus* L.
 2. 总苞片 3—4 列, 复瓦状; 莖有分枝; 头状花序繖房状。
 3. 头状花序大, 径 1.2—4 厘米; 叶边缘有锯齿或牙齿。
 4. 叶基部广心形或广卵形, 粗糙, 下部叶有长柄; 舌状花白色, 少数 (7—10 小花)。生于柞树林、灌丛中、林缘 (图版 127, 图 5)..... 2. 东风菜 *A. scaber* Thunb.
 4. 叶线形, 椭圆形, 或长圆状披针形至匙状长圆形; 舌状花紫堇色, 多数。
 5. 下部叶大, 匙状长圆形, 有长柄, 叶脉羽状; 总苞片线状披针形。生于柞树林、河边草甸子、灌丛中 (图版 127, 图 4)..... 3. 紫菀 *A. tataricus* L.
 5. 下部叶无显明长柄或无柄。

图版 127

1. 莎菀 *Arctogeron gramineum* DC. 植株一部; 2. 麻氏紫菀 *Aster Maackii* Regel 莖生叶及头状花序; 3. 三脉叶马兰 *Aster ageratoides* Turcz. 莖生叶及部分头状花序枝; 4. 紫菀 *Aster tataricus* L. 莖生叶及头状花序; 5. 东风菜 *Aster scaber* Thunb. 莖生叶; 6. 西伯利亚紫菀 *Aster sibiricus* L. 莖生叶及头状花序; 7. 高山紫菀 *Aster alpinus* L. 全株。



6. 头状花序小, 径 1.2—1.5 厘米; 叶椭圆状或长圆状披针形, 具三脉; 总苞片闊长圆状綫形, 先端鈍尖。生于林緣、山坡、平崗、草原等处(图版 127, 图 3)..... 4. 三瓣叶馬兰 *A. ageratoides* Turcz.
6. 头状花序大, 径 3—4 厘米; 叶长圆状披针形或披针形。
7. 叶紙質, 厚, 基部稍抱莖, 邊緣具小刺尖鋸齒, 叶脉羽状, 背面中脉突起; 总苞片狹披针形, 先端尖, 紫堇色, 密生紫色絨毛。生于沿河的砂地(图版 127, 图 6)..... 5. 西伯利亚紫菀 *A. sibiricus* L.
7. 叶草質, 基部不抱莖, 邊緣具不整齐疏齿, 叶具三脉; 总苞片寬綫形, 先端鈍圓, 无毛, 紫色或邊緣带紫堇色。生于湿润的浸水草甸子、沼泽附近, 灌丛(图版 127, 图 2) 6. 麻氏紫菀 *A. Maackii* Regel
3. 头状花序小, 径 5—8 毫米, 密集繖房状; 葉倒披针形或披针形, 全緣, 粗糙; 管状花与舌状花均为白色。生于河岸、山坡粘土和砂土地上, 稀生于草甸子..... 7. 女菀 *A. fastigiatus* Fisch.
1. 一年或二年生; 叶稍肉質, 无毛, 綫形或綫状披针形; 总苞片寬大, 膜質, 3 列, 复瓦状, 邊緣暗紫紅色, 无毛; 冠毛花后延长。生于礫土化的地方..... 8. 鉄桿蒿 *A. Tripolium* L.

(4) 鸡儿腸属 *Asteromoea* Blume

1. 叶綫状倒披针形, 全緣, 灰綠色, 密生微毛。通常生于多石山坡、路旁及干草原(图版 128, 图 2)..... 1. 扫帚鸡儿腸 *A. integrifolia* (Turcz.) Loes. — *Aster integrifolius* Franch.
1. 叶非綫状披针形, 疏牙齿或全緣, 常有粗毛。
2. 叶質厚, 坚硬, 稍有浅牙齿或粗糙。生于干山坡、草原、杂木林或灌木林中(图版 128, 图 1)..... 2. 山鸡儿腸 *A. Lautureana* (Debx.) Hand. — Mazz. — *Aster Lautureanus* Franch.
2. 叶質薄。
3. 叶有缺刻状牙齿。生于河岸、林內蔭处, 灌木丛及山坡草地..... 3. 北鸡儿腸 *A. incisa* Fisch. — *Aster incisus* Fisch
3. 叶为羽状深裂。生于河岸、路旁..... 4. 蒙古鸡儿腸 *A. mongolica* Kitam. — *Aster mongolicus* Franch

(5) 雛菊属 *Bellis* L.

雛菊 *B. perennis* L.

多年生草本, 高 7—15 厘米。叶匙形或倒闊披针形, 先端鈍, 具微齿。花梗有毛, 呈灰綠色; 总苞片近等长, 卵状长圆形, 先端尖; 舌状花 2 列, 有粉白各种顏色, 很美丽; 舌状花的瘦果有毛, 管状花的瘦果无毛。花期很长, 为盆栽或裝飾花坛用。

(6) 短星菊属 *Brachyactis* Ledeb.

短星菊 *B. ciliata* Ledeb. (图版 128, 图 3)

一年生直立草本, 上部每一短分枝均有头状花序, 形成聚繖花序。叶稍肉質, 綫状披针形、稀綫形。总苞片草質, 綫状长圆形或披针形, 有膜質邊緣, 粗糙, 有緣毛; 舌状花斜管状, 淡紅紫

图版 128

1. 山鸡儿腸 *Asteromoea Lautureana* (Debx.) Hand. — Mazz. 莖生叶, 花序的一部分及瘦果; 2. 扫帚鸡儿腸 *Asteromoea integrifolia* (Turcz.) Loes. 叶, 头状花序, 管状花及舌状花; 3. 短星菊 *Brachyactis ciliata* Ledeb. 头状花序, 舌状花及管状花; 4. 翠菊 *Callistephus chinensis* Nees 莖生叶; 5. 飞蓬 *Erigeron acre* L. 头状花序枝及管状花; 6. 小飞蓬 *Erigeron canadensis* L. 莖生叶及花序枝的一部分; 7. 山飞蓬 *Erigeron Komarovii* Botsch.; 8. 乳菀 *Galatella dahurica* DC. 莖生叶及头状花序; 9. 兴安一枝黃花 *Solidago virga-aurea* L. var. *dahurica* Kitag. 花序枝, 头状花序及叶。



色,长 4.5 毫米,很窄小,管状花較粗大;冠毛淡紅色,超出舌状花很多,为粗糙刚毛状。瘦果长圓形,先端截形,基部漸狹,长 2—2.2 毫米,寬 0.5 毫米,密被长硬毛。生于盐硷湿地、泡子边、砂質地、荒地湿地,山坡石縫阴湿处。

(7) 翠菊属 *Callistephus* Cass.

翠菊 *C. chinensis* Nees (图版 128, 图 4)

一年生草本,高达 40 余厘米。莖直立,单一或分岐,有粗毛。叶互生,卵状披針形或菱形,基部楔状,下延于叶柄,边缘有粗锯齿,有緣毛,叶背脉上疎生毛茸。头状花序单生于莖梢端;总苞片 2 列,叶状、綫状或倒披針形,先端尖,边缘全緣或有微牙齿,生有白色粗毛;边花为舌状花,淡碧色,长 3.5 厘米,生有微毛;心花为管状花,黄色。瘦果长形,有毛;冠毛与管状花几等长,白色,由单毛所成。生于干燥山坡,杂木林緣或灌木丛杂草中。

(8) 飞蓬属 *Erigeron* L.

1. 小花二形,有显明的舌状花及管状花。

2. 头状花序大,径 3—4 厘米,单一,頂生,舌状花淡紫色。生于高山草原、林緣(图版 128, 图 7)……………1. 山飞蓬 *E. Komarovii* Botsch.

2. 头状花序小,径不超过 6 毫米,多数集生枝端,为长形圓錐花序,舌状花近白色,微带紫色。为田間杂草,乡村、家宅、田畔、路旁、山坡到处生长(图版 128, 图 6)……………2. 小飞蓬 *E. canadensis* L.

1. 小花三形,除边缘舌状花与盘化的中心管状花外,在二者中間有舌状管花,很細小,雌性,結实。

3. 莖及总苞片均为紫色;叶无毛。生于草原,草甸子……………3. 紫苞蓬 *E. elongatus* Ledeb.

3. 莖及总苞片非为紫色;叶有疏毛。生于干燥的碎石山坡、砂坑湿地、林緣、田边(图版 128, 图 5)……………4. 飞蓬 *E. acre* L.

另有一种可能有分布:一年蓬(治瘡草) *E. annuus* (L.) Pers 一年生草本,上部有繖房状分枝,叶卵状披針形,有粗锯齿,上部者漸狹全緣。头状花序径 1—1.5 厘米。

(9) 乳菀属 *Galatella* Cass.

乳菀 *G. dahurica* DC. (图版 128, 图 8)

莖直立,高 30—100 厘米,坚硬,稍具稜,有微毛,上部有分枝。叶綫状披針形,急尖,全緣,边缘粗糙,背面具明显的 3 脉,表面密被透明的腺点。头状花序径約 3 厘米,多数成繖房花序。总苞半球形,总苞片 3 列或多列,复瓦状,狭披針形,急尖,具狭膜質边缘,稍具緣毛。舌状花紫堇色,不結实;管状花黄色,結实;冠毛粗糙刚毛状,淡褐黄色。瘦果长圓柱状,基部狹,密被白色长柔毛。生于砂質草地、山坡、草原、灌丛、林下或林緣。

(10) 狗娃花属 *Heteropappus* Less.

1. 头状花序較小,径 1.2—2.5(3) 厘米,总苞片闊披針形或狭卵状披針形,具膜質边缘;多年生草本,植物被硬弯曲毛,稀具疏状毛。

2. 植物具硬弯曲毛,叶較多,头状花序亦較多。

3. 通常莖由基部分枝,但常不分枝或上部分枝;叶綫形或綫状披針形。生于山坡草地、干山坡、路旁草地等(图版 129, 图 2)……………

……………1. 阿尔太狗娃花(阿尔泰紫菀) *H. altaicus* (Willd.) Novopokr. — *Aster altaicus* Willd.

3. 莖多近等长的分枝;叶密生,狭綫状披針形;头状花序較小。常与正种混杂.....
2. 多枝阿尔泰狗娃花 *H. altaicus* var. *millefolius* (Vnt.)
Wang comb. nov. — *Aster altaicus* var. *millefolius* Vnt.
2. 植物具疏伏毛;叶疏生;花序分枝較少.....
3. 大阿尔泰狗娃花 *H. altaicus* var. *scaber* (Lallem.)
Wang comb. nov. — *Aster altaicus* var. *scaber* Lallem.
1. 头状花序較大,径 3.5—5 厘米,总苞片披針状綫形或綫形,先端常为长尾状长尖,反卷或张开,外列总苞片草質;二年或多年生草本,植物被疏柔毛,伏毛或近无毛。
4. 舌状花冠毛为不发达的淡紅褐色刚毛。
5. 总苞片具疏伏毛或近无毛。生于砂質河岸,林下砂丘或砂質草地(图版 129,图 3).....
-4. 砂狗娃花 *H. Meyendorffii* (Regel et Maack) Kom. — *Aster Meyendorffii* Regel et Maack
5. 总苞片具开展的密粗毛。
6. 分枝細弱,具伏毛;叶狹窄,漸尖,近无毛;总苞片具开展的粗白毛.....
-5. 細枝砂狗娃花 *H. Meyend.* var. *tataricus* (Lindl.) Ling et
Wang comb. nov. — *Aster Meyendorffii* var. *tataricus* Lindl.
6. 分枝粗壮,具开展的粗毛;叶长卵状披針形,鈍尖;总苞片先端鈍尖,密被长粗白毛.....
-6. 毛砂狗娃花 *H. Meyend.* var. *hirsutus* Ling et W. Wang var. nov.
4. 舌状花冠毛为白色膜片状冠环。
7. 植物有毛。
8. 无根生蓮座丛叶;莖上部分枝或否。
9. 植物疏生伏毛,分枝較少;叶非密生。生于山坡草地、河岸草地、海边石質地、林下等处(图版 129,图1).....
-7. 狗娃花 *H. hispidus* Less. — *Aster hispidus* Thunb.
9. 莖中部以上多分枝;叶密生;总苞片密生直毛.....
-8. 多毛狗娃花 *H. hispidus* f. *hispidissimus* Ling et W. Wang f. nov.
8. 具根生蓮座丛叶;莖由根部分枝,全植物密被硬秆毛.....
-9. 松林狗娃花 *H. hispidus* var. *pinetorum* (Kom.)
Bar. et Skv. comb. nov. — *H. pinetorum* Kom.
7. 全植物几乎无毛或具疏微毛;叶綫状倒披針形.....
-10. 长叶狗娃花 *H. hispidus* var. *elongatus* Novopokr.

(11) 一枝黃花属 *Solidago* L.

1. 总苞钟形,总苞片3列,外列者卵状,长 2—3 毫米,先端鈍;莖生叶广椭圆状披針形或椭圆状披針形。生于林緣、路旁(图版 128,图 9).....
-1. 兴安一枝黃花 *S. virga-aurea* L. var. *dahurica* Kitag.
1. 总苞狭钟形,总苞片 4 列,外列者狭披針形,长 1 毫米左右,先端鈍或微尖;莖生叶狭长圆状披針形,綫状披針形或綫状长圓形。生于路旁.....
-2. 柳叶一枝黃花 *S. japonica* Kitam.

3) 旋复花族 *Inuleae*

头状花序盘状或輻射状,通常有异形小花,边缘雌花細管状或舌状,中心两性花管状,有时头状花序有同形的两性花或单性花;花药基部通常有尾,少数鈍形,先端有附片;花柱分枝略扁,先端截形,有划笔状細毛,或者先端圓形;冠毛毛状或不存在;总苞片多列,干膜質,叶質或革質,复瓦状排列;花黄色。叶互生。

1. 头状花序盘状,有异形小花,有时近于雌雄异株,雌花花冠細管状;总苞片通常干膜質,或透明,有时內列总苞片开展成輻射状,通常被密綿毛。

2. 雌花貼伏于托片上;瘦果包围于托片內;两性花柱不分枝,先端鈍,或有鈎形分枝;头状花序密集成团;弱小草本…………… 19. 含苞草属 *Symphyllocarpus* Maxim.
2. 无托片,两性花柱分枝截形。
3. 两性花不結实,其花柱不分枝,或微 2 浅裂。
4. 头状花序密集,包被于叶状苞叶內;冠毛基部結合成环状…………… 18. 火絨草属 *Leontopodium* R. Br.
4. 头状花序排列成疏松繖房花序,或穗状花序,稀单生。
5. 冠毛分离,两性花冠毛頂部肥厚成棍棒状,雌雄花同花序或近于雌雄异株……………
- …………… 13. 香青属 *Anaphalis* DC.
5. 冠毛基部結合,两性花冠毛頂部扁棍棒状,雌雄异株,花药基部截形,有长尾,尖端連結……………
- …………… 14. 蝶鬚属 *Antennaria* Gaertn.
3. 两性花全部或大部結实,其花柱分枝,花药基部有尾,雌花 2 至多层…………… 16. 鼠薺草属 *Gnaphalium* L.
1. 头状花序輻射状或盘状,有异形小花,雌花花冠舌状或管状;总苞片叶質;花托无托片;花柱分枝綫形。
6. 有冠毛,冠毛毛状;头状花序輻射状,边缘雌花舌状,黄色;瘦果有稜…………… 17. 旋复花属 *Inula* L.
6. 无冠毛;头状花序盘状,雌花花冠管状。
7. 两性花結实,小花极多数;瘦果有纵肋,先端狹窄成喙状,有腺…………… 15. 金挖耳属 *Carpesium* L.
7. 两性花 7—18,不結实,雌花 7—11 个;瘦果无纵肋,下部狹窄,有腺……………
- …………… 12. 和尚菜属 *Adenocaulon* Hook.

(12) 和尚菜属 *Adenocaulon* Hook.

和尚菜 *A. adhaerescens* Maxim. (图版 129, 图 4)

多年生草本。莖密生蛛絲状白毛。叶具翼状长柄,互生,圓腎形,或三角状腎形,先端微尖,边缘具波状不等形浅大牙齿,有微突尖,背面密被白絨毛。花序枝密被白絨毛,小花序枝密生腺毛,总苞片一列,花后反捲,花白色,雌花一列,两性花不結实。瘦果黑紫色生暗紫色粘腺毛。生于林下河谷阴湿地,林边路旁等处。

(13) 香青属 *Anaphalis* DC.

翼莖香青 *A. pterocaulon* (Franch. et Sav.) Maxim. — *Gnaphalium pterocaulon* Franch. et Sav.

有匍匐枝的多年生草本。莖簇生,不分枝。叶多数,倒披針形,无柄,长 4—6 厘米,寬 0.6—1 厘米,先端鈍圓,微突尖,莖及叶背面密被白綿毛呈白色,表面綠色,有毛或无毛。雌雄异株。瘦果长圓形,光滑产朝鮮白头山,东北长白山可能有分布。

(14) 蝶須属 *Antennaria* Gaertn.

兴安蝶須 *A. dioica* Gaertn.

多年生草本,全株密被白綿毛。基部叶成蓮座状,匙形,莖叶綫形,互生。花雌雄异株,雌小花綫形,結实,雄小花管状,不結实,冠毛基部結合成环状,先端棍棒状,花柱柱头有头状突起,花药基部截形,有长尾,尖端連結。瘦果长圓形,有肋。产兴安岭。

图版 129

1. 狗娃花 *Heteropappus hispidus* Less. 头状花序,舌状花,管状花及总苞片; 2. 阿尔太狗娃花 *Heteropappus altaicus* (Willd.) Novopokr. 头状花序,莖生叶,舌状花,管状花及总苞片; 3. 砂狗娃花 *Heteropappus Meyendorffii* (Regel et Maack) Kom. 头状花序,舌状花,管状花及总苞片; 4. 和尚菜 *Adenocaulon adhaerescens* Maxim. 叶及果序的一部分; 5. 菊火絨草 *Leontopodium conglobatum* Hand.-Mazz. 植株上部及莖生叶。



(15) 金挖耳属 *Carpesium* L.

- 1. 头状花序大, 径达 3 厘米; 叶大, 广卵形, 宽达 10 厘米, 叶柄长具翼, 边缘具不整齐重锯齿, 背面脉上被密毛。生混交林边……………1. 大花金挖耳 *C. macrocephalum* Franch. — *C. eximium* C. Wink.
- 1. 头状花序小, 径 5—12 毫米。
 - 2. 叶柄无翼, 下叶有长柄, 叶卵状长圆形, 基部楔形, 圆形或截形, 边缘有不规整微突牙齿, 上叶小, 几乎全缘; 头状花序俯垂, 径 1—1.2 厘米, 下具 2—4 叶状苞。生山坡地边(图版 130, 图 3)……………2. 金挖耳 *C. divaricatum* Sieb. et Zucc.
 - 2. 叶柄有翼。
 - 3. 叶基部楔形, 逐渐向叶柄下延; 头状花序小, 径约 7 毫米, 花梗末端显著膨大, 向下弯曲。生谷地阔叶林内(图版 130, 图 1)……………3. 烟管状草 *C. cernuum* L.
 - 3. 叶基部圆形, 与其翼柄突然连接, 叶广卵形或卵状长圆形, 宽约 6 厘米; 总苞外列片长圆状披针形; 头状花序径约 1 厘米, 花梗短或长。生于混交林或阔叶林、河边等处(图版 130, 图 2)……………4. 东北金挖耳 *C. triste* Maxim. var. *manshuricum* Kitam.

(16) 鼠麴草属 *Gnaphalium* L.

湿鼠麴草 *G. uliginosum* L. (图版 131, 图 2)

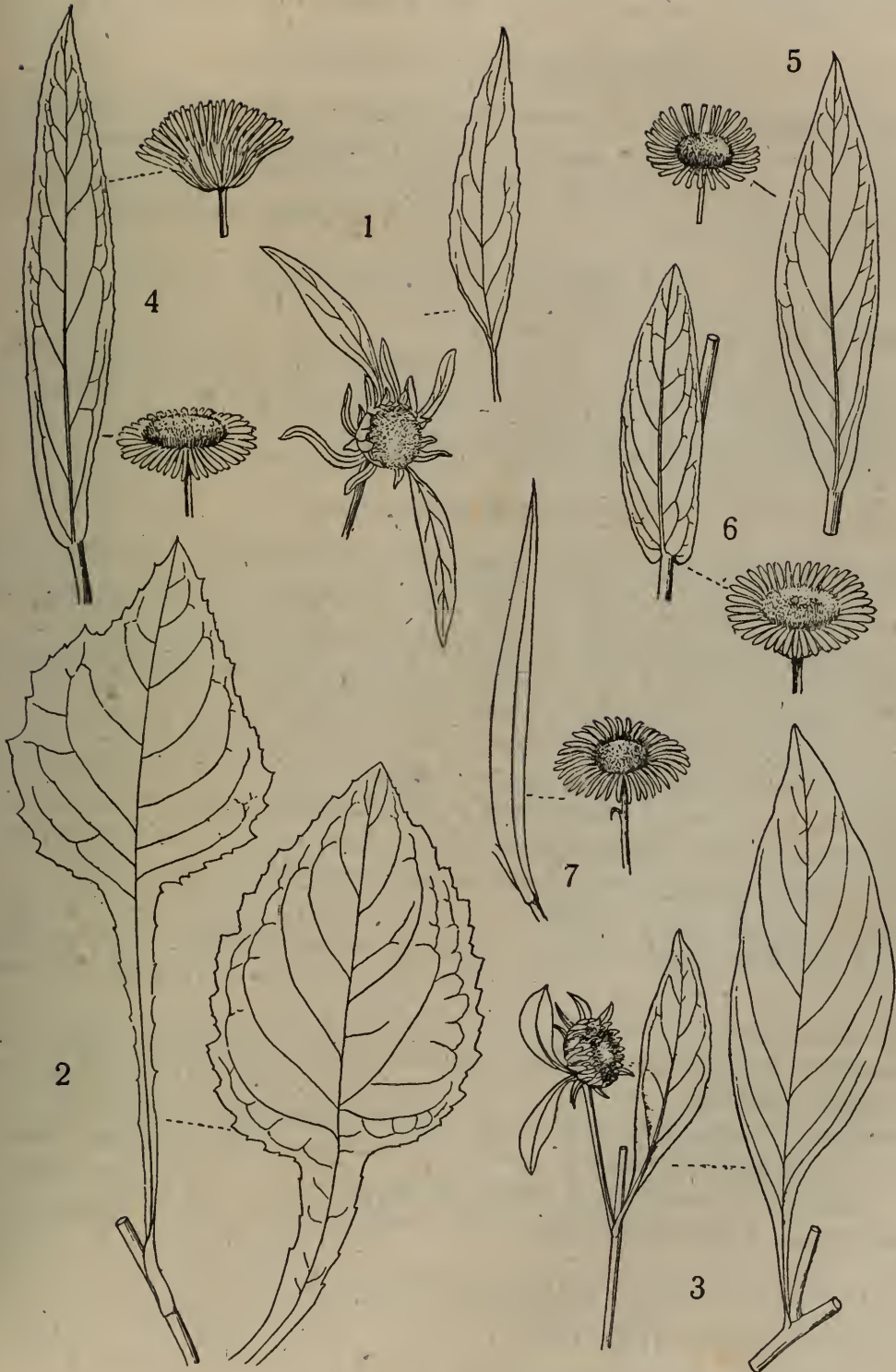
一年生草本, 单生或簇生, 全株密被绵毛, 呈灰白色。茎斜上, 常分枝。基部叶花时枯萎, 茎生叶密, 长圆状线形, 或线状倒披针形, 长 3.5—4 厘米, 宽 3 毫米, 基部狭窄无柄, 先端钝而突尖, 全缘。头状花序呈球形密集于枝端, 下部有叶, 总苞片淡黄褐色, 干膜质, 雌雄同花。瘦果长圆形, 黑褐色, 有细点。生于淤泥或砂石质河岸。

(17) 旋复花属 *Inula* L.

- 1. 瘦果无毛; 叶稍革质, 硬, 背面叶脉凸起, 常无毛。生于山坡地, 山沟地或半湿草地(图版 130, 图 6)……………1. 歌仙草 *I. salicina* L. subsp. *asiatica*(Kitam.) Kitag.
- 1. 瘦果有毛; 叶非革质, 软, 脉亦不凸起, 有毛。
 - 2. 叶狭长, 线形, 或线状披针形, 宽 4—5 毫米, 边缘外卷; 头状花序小, 径 1—1.8 厘米, 总苞片无毛或具腺。生林缘湿地或沟谷草地(图版 130, 图 7)……………2. 线叶旋复花 *I. linariaefolia* Turcz.
 - 2. 叶长圆状披针形, 椭圆状披针形, 宽 1 厘米以上, 边缘平展; 头状花序径 2.5—5 厘米, 总苞片有毛……………3. 旋复花 *I. britannica* L. 东北无正种, 有 3 变种。
 - 3. 茎、花序下的分枝、叶及总苞片密被绵毛状长柔毛, 茎分枝少, 为 2—6 枚; 头状花序大, 径 4—5 厘米。生河滨、路旁、河滩地……………4. 毛旋复花 *I. britannica* L. var. *sublanata* Kom.
 - 3. 茎、分枝、叶及总苞片被蛛丝状短柔毛, 或近无毛; 头状花序不超过 4 厘米。
 - 4. 头状花序少数, 2—5 个或单一; 茎分枝少, 或不分枝; 叶长圆状披针形, 或椭圆状披针形, 较宽。生河滨湿草甸子、路旁(图版 130, 图 5)……………3. 旋复花 *I. britannica* L. var. *chinensis* Regel

图版 130

1. 烟管状草 *Carpesium cernuum* L. 头状花序及叶; 2. 东北金挖耳 *Carpesium triste* Maxim. var. *manshuricum* Kitam, 茎生叶; 3. 金挖耳 *Carpesium divaricatum* Sieb. et Zucc. 头状花序及总苞; 4. 日本旋复花 *Inula britannica* L. var. *japonica* Franch. et Savat. 叶、头状花序及总苞; 5. 旋复花 *Inula britannica* L. var. *chinensis* Regel 叶及头状花序; 6. 歌仙草 *Inula salicina* L. subsp. *asiatica* (Kitam.) Kitag. 叶及头状花序; 7. 线叶旋复花 *Inula linariaefolia* Turcz. 叶及头状花序。



4. 头状花序多数, 5—12(30) 个形成繖房花序; 莖分枝多, 向上延长为細花梗; 叶披針形, 較狹窄。生于湿草甸子、低湿盐碱地、路边或林下(图版 130, 图 4).....
-5. 日本旋复花 *I. britannica* L. var. *japonica* Franch. et Sav.

(18) 火絨草属(薄雪草属) *Leontopodium* R. Br.

1. 头状花序 3—5 形成花序, 其下面具 2—3 个綫状披針形的共同苞叶, 苞叶长短不齐。生于干燥坡地, 或草原山坡、河岸沙石地..... 1. 火絨草(薄雪草) *L. leontopodioides* Beauv.
1. 头状花序 5—8(10) 形成花序, 其下面的共同苞叶較多, 长圆状披針形, 形成近整齐的花冠状。生于干草原或干山坡(图版 129, 图 5)..... 2. 剪花火絨草 *L. conglobatum* Hand.-Mazz.

(19) 含苞草属 *Symphyllocarpus* Maxim.

含苞草 *S. exilis* Maxim. (图版 131, 图 1)

一年生草本。莖为二歧状分枝。叶互生, 披針形或倒披針形, 先端具 1—3 不整齐牙齿。头状花序无柄, 球形, 径 3—4 毫米, 每 2—4 个集生于枝分枝处; 花淡黄色, 边缘舌状雌性, 先端 3 裂, 两性花細管状, 先端具 4 齿。瘦果綫形。生于淤泥浅滩。

4) 向日葵族 *Heliantheae*

头状花序通常輻射状, 有异形小花, 边缘雌花舌状, 中心两性花管状, 或头状花序单性(不同花序, 但雌雄同株), 雌花无花冠或有短管状花冠, 花药先端有附片, 基部鈍, 花柱分枝先端截形或有附器; 通常无冠毛, 有时为鳞片状或芒状, 总苞叶质, 花托有托片; 叶通常对生。

1. 头状花序单性(具有异形花), 雌花无花冠(或花冠短管状), 花药近于分离, 雌头状花序总苞片結合成坚果状, 外被坚硬的钩刺或刺尖, 内有 2 小花, 雄头状花序总苞片分离或結合。
2. 叶 3—5 浅裂, 边缘有不規正的波状大牙齿及缺刻; 雄头状花序近球形, 多数因聚, 总苞片一列, 分离, 雌头状花序总苞片結合成紡錘形, 外被多数坚硬钩刺, 先端有喙..... 26. 蒼耳属 *Xanthium* L.
2. 叶掌状 3 深裂(下部叶有时 5 裂), 裂片卵状披針形, 有浅牙齿; 雄头状花序多数, 成总状花序, 总苞片結合成荷叶状, 雌头状花序总苞片結合为长圆状卵形, 外被 4—5 刺尖..... 20. 豚草属 *Ambrosia* L.
1. 头状花序有异性花, 雌花的花冠通常舌状, 有时为管状或者边缘有无性的舌状花, 两性花均結实。
3. 瘦果近为圆柱形, 或有 3—5 稜或側面扁压。
4. 瘦果为内层总苞片所包围; 外列总苞片 5 个, 肉质, 开展, 密被腺毛; 瘦果楔形有 4 稜, 稍弯曲, 无冠毛..... 24. 豨薟属 *Siegesbeckia* L.
4. 瘦果不为内层总苞片所包围。
5. 花托托片狭长, 不包围果实; 舌状花細小, 白色, 雌性中心花管状淡綠色, 无冠毛; 瘦果有 3 稜, 扁形, 先端具 2 刺状突起..... 22. 鱧腸属 *Eclipta* L.
5. 花托托片寬, 突出很高, 包围果实; 舌状花大, 黄色, 輻射状, 冠毛为鳞片状、环状或短芒状。
6. 边缘花舌状, 雌性; 冠毛不存在, 或为鳞片状, 环状..... 25. 蟛蜞菊属 *Wedelia* Jacq.
6. 边缘花舌状, 无性; 冠毛为 1—3 易脱落的鳞片..... 23. 向日葵属 *Helianthus* L.
3. 瘦果背面扁压, 先端具 2—4 硬刺芒状冠毛, 刺芒具小倒刺..... 21. 鬼針草属 *Bidens* L.

(20) 豚草属 *Ambrosia* L.

豚草 *A. trifida* L. (图版 131, 图 3)

一年生坚硬高大草本, 全植物具疣状粗糙毛。叶对生, 掌状 3 深裂, 有时 5 裂或不裂, 裂片

卵状披针形。雄头状花序形成总状花序生枝端，总苞片一列结合，雄小花管状，黄色，花药分离；雌头状花序总苞结合为长圆状卵形小囊，外被4—5刺尖，每2—3雌头状花序又包围于叶状总苞内，每15—20个聚生为轮状，多轮形成穗状花序。瘦果卵形。生路边湿润处。

(21) 鬼针草属 *Bidens* L.

1. 瘦果先端具4条刺芒状冠毛；单叶披针形，锯齿缘；头状花序下垂。生水边……1. 柳叶鬼针草 *B. cernua* L.
1. 瘦果先端具2条刺芒状冠毛，稀为3条；叶有分裂；头状花序不下垂。
 2. 瘦果很狭窄，线形。
 3. 叶2回羽状全裂或深裂，裂片披针形，或卵状披针形，或狭卵形。生田边路旁(图版132,图1)……2. 鬼针草 *B. bipinnata* L.
 3. 叶2回羽状细裂(全裂)，裂片线形，或狭长圆状线形，先端尖。生路旁、田边，山野荒蕪草地、河岸(图版132,图4)……3. 小花鬼针草 *B. parviflora* Willd.
 2. 瘦果倒卵状楔形，扁压。
 4. 叶不分裂或为3—5深裂，或呈羽状复叶，裂片卵状披针形；外列总苞片披针形，或先端为锐尖的倒卵形。生水边湿地，沟渠及浅水滩(图版132,图3)……4. 狼把草 *B. tripartita* L.
 4. 叶为羽状多裂，裂片线状披针形，先端锐尖，边缘有锐锯齿；外列总苞片长圆状线形。生于路旁、河岸、水滨(图版132,图2)……5. 羽叶鬼针草 *B. Maximowicziana* Oett.

(22) 鳢肠属 *Eclipta* L.

鳢肠 *E. alba* Hasskarl

一年生草本，全植物具硬伏毛。叶披针形，基部狭窄，先端尖，全缘或具疏浅牙齿。头状花序小，白色，舌状花细小。瘦果扁三棱形，有小疣状突起，先端钝，有二个小刺状突起。生于路旁、田边。

(23) 向日葵属 *Helianthus* L.

1. 主根直下，无块根；植物常不分枝；叶卵状三角形；头状花序大，径20—30厘米。栽培植物(图版131,图6)……1. 向日葵 *H. annuus* L.
1. 有块根；植物常多分枝；叶卵状长圆形；头状花序较小，径10—12厘米。栽培或野化……2. 菊芋 *H. tuberosus* L.

(24) 豨薟属 *Siegesbeckia* L.

1. 茎及叶，尤其叶背面脉上密生长柔毛，叶较大；花梗有腺毛；瘦果长2.5—3.5毫米。生于山林间、路旁(图版131,图4)……1. 毛豨薟 *S. pubescens* Makino
1. 茎及叶有短柔毛，叶较小；花梗无腺毛；瘦果长2毫米……2. 光豨薟 *S. glabrescens* Makino

(25) 豨薟菊属 *Wedelia* Jacq.

豨薟菊 *W. chinensis* Merrill

多年生草本。茎匍匐，上部斜上，有毛，具不定根，有条沟，多分枝。叶对生，卵状椭圆形，或卵状披针形，有柄或无柄，具疏锯齿，叶质较厚。头状花序单生茎端或叶腋，花黄色。瘦果无冠毛，包围于托片内。

(26) 蒼耳屬 *Xanthium* L.

- 1. 叶两面粗糙,有硬毛;瘦果連喙长 1.5 厘米,先端具二显明内曲的喙,果面鈎刺长 2 毫米。生于荒野草地、路旁(图版 131,图 5)..... 1. 蒼耳 *X. strumarium* L.
- 1. 叶两面密生白硬毛,叶柄毛較密长;瘦果連喙长 1.8—2 厘米,先端具 1—2 相直喙,果面鈎刺长 2—5.5 毫米。生于砂質荒地..... 2. 蒙古蒼耳 *X. mongolicum* Kitag.

5) 春黃菊族 *Anthemideae*

叶通常互生。头状花序輻射状或盘状,有异形小花,稀具同形小花;边花为雌花,极稀为中性花,舌状或管状,一列稀多列;中心花两性或雄性,管状。总苞片 2 至多列,通常为复瓦状排列,少数近等长,膜質,頂端或边缘膜質。花托凸起,圓錐形;长圓形,半球形或平形,有托片或否。花药基部鈍,无尾,上端有附片,花柱分枝截形,无附器。通常无冠毛,有时冠毛为鱗片状或芒状,稀为冠状或耳状。

- 1. 花托有托片;总苞倒卵形或钟形,多列,复瓦状排列;头状花序有异形小花,边缘小花舌状;瘦果扁,有边;头状花序排列为繖房状..... 27. 蒼屬 *Achillea* L.
- 1. 花托无托片;头状花序单生,或排列成繖房状。
 - 2. 头状花序較大,单生或排列成繖房花序。
 - 3. 边缘小花一列,雌性,舌状,中心小花两性,管状,先端 5 裂。
 - 4. 花托圓錐形,或长圓形;果实腹面有 3—5 纵肋,背面凸或平;冠毛耳状,冠状或不存在,有或无舌状小花;总苞片 2 列近等长..... 32. 母菊屬 *Matricaria* L.
 - 4. 花托半球形或平;冠毛不存在或有短鱗片。
 - 5. 两性花(中心花)不結实;瘦果偏斜卵状倒心形,稍扁..... 31. 兔毛蒿屬 *Filifolium* Kitam.
 - 5. 两性花結实;瘦果多少呈圓柱形。
 - 6. 头状花序輻射状;冠毛不存在;花托盘状..... 30. 菊屬 *Chrysanthemum* L.
 - 6. 头状花序盘状;有冠状短鱗片状冠毛;花托半球状錐形..... 33. 艾菊屬 *Tanacetum* L.
 - 3. 边缘小花 2 至多列,雌性,管状;总苞片 1—2 列,稀 3 列,近等长;头状花序无柄,腋生,排列似总状花序..... 29. 石胡荽屬 *Centipeda* Lour.
 - 2. 头状花序小,常下垂,排列成总状或复总状,常多数为大圓錐花序,无舌状小花;瘦果倒卵形,上端圓形或近圓柱形,花药上端有鉗状附片..... 28. 蒿屬 *Artemisia* L.

(27) 蒼屬 *Achillea* L.

- 1. 叶不分裂,边缘具鋸齿,齿尖前傾;头状花序半球形,舌状花大,白色。生于草甸子、灌丛間(图版 132,图 9)..... 1. 单叶蒼 *A. ptarmica* L.
- 1. 叶羽状。
 - 2. 叶 2—3 回羽状全裂,最終裂片小,具牙齿;头状花序較狭。
 - 3. 最終裂片近絲状,第二次羽裂片狭,寬 0.4 毫米以下;头状花序通常粉紅色,稀为白色,徑不足 5 毫米。

图版 131

1. 含苞草 *Symphyllocarpus exilis* Maxim. 花序枝的一部,管状花,边花(雌花)各种形状及其托片; 2. 濕鼠麴草 *Gnaphalium uliginosum* L. 花序及叶; 3. 豚草 *Ambrosia trifida* L. 雌花穗(下)及雄花穗(上); 4. 毛稀荬 *Siegesbeckia pubescens* Makino 叶及头状花序; 5. 蒼耳 *Xanthium strumarium* L. 叶,花序(下为雌花,上为雄花),幼果及其花序; 6. 向日葵 *Helianthus annuus* L. 舌状花,管状花,瘦果及托片。



- 米。生于林緣濕潤地、草甸子、河岸沙質地及多石質山坡(图版 132, 图 7).....2. 絲叶薺 *A. setacea* L.
3. 最終叶裂片披針形, 第二次叶裂片較寬, 寬达 1 毫米; 头状花序白色或粉紅色, 徑 5 毫米余。生于鐵路沿綫, 为外来种(图版 132, 图 8).....3. 千叶薺 *A. millefolium* L.
2. 叶橢齒状羽状深裂, 裂片綫形, 邊緣有不等长的缺刻状牙齿; 头状花序較大, 卵形。
4. 舌状花的瓣片極小, 多少扭曲, 长 1 毫米左右, 稍超出总苞。生于河谷草甸子、山坡草地、灌丛間(图版 132, 图 5).....4. 短莖薺 *A. ptarmicoides* Maxim.
4. 舌状花的瓣片較大, 平展, 长 2—3 毫米, 明显地超出总苞。生于林緣、柳丛間、干草甸子(图版 132, 图 6).....5. 薺 *A. sibirica* Ledeb.

(28) 蒿属 *Artemisia* L.

1. 花托裸露。

2. 小花全部結实(*Abrotanum* 組)。

3. 1—2 年生草本; 两性花花柱分枝; 先端截形; 叶 2—3 回羽状深裂, 裂片狹綫形。

4. 叶裂片綫形或絲形; 头状花序几乎无柄, 密集为总状花序。

5. 头状花序稍呈圓形或半球形; 全株无毛, 茎直立; 花托隆起为圓錐状。

6. 头状花序徑 2—3 毫米, 每 2—5 个聚生为小圆形, 再形成总状花序; 花序上部較細, 稍呈弧曲状, 俯曲, 多数, 成为大圓錐花丛; 茎多分枝, 茎下部叶及中部叶长达 10 厘米, 2—3 回羽状全裂, 裂片絲状, 全緣或有 2—3 綫状大牙齿。生于干山坡(图版 133, 图 1).....

.....1. 黄金蒿 *A. aurata* Kom.

6. 头状花序徑約 3 毫米, 直立, 密集总状花序, 上部稍粗, 少数集生为不大的圓錐花序; 茎分枝較少, 下部叶羽状分裂, 裂片絲状, 开展, 上部叶綫状絲形, 有疏牙齿。生于河岸和湖岸、砂地(图版 133, 图 2).....

.....2. 黑蒿 *A. palustris* L.

5. 头状花序卵圆形, 单生于枝端叶腋, 徑 4—5 毫米, 长 5—7 毫米; 总苞片綠色, 邊緣具淡綠色寬膜质边缘; 茎常由基部分枝, 被短綿毛; 根生叶 2 回羽裂, 裂片絲形, 茎生叶羽状全裂, 裂片絲状針形, 或橢齒状。生于干燥砂地(图版 133, 图 3).....

.....3. 籽蒿 *A. pectinata* Pall.

4. 叶裂片較寬短, 有缺刻状牙齿或橢齒, 裂片披針形、綫形或倒卵形。

7. 叶 3 回羽状分裂, 裂片长圓状綫形或綫形, 呈橢齒状, 叶裂片軸全緣; 头状花序小, 球形, 徑 1—2 毫米。生于杂草地(图版 133, 图 4).....

.....4. 臭蒿(黃花蒿) *A. annua* L.

7. 叶 2—3 回羽状分裂, 裂片长倒卵形, 綫状披針形或倒卵形, 叶裂片軸羽状分裂; 头状花序半球形, 徑 4—6 毫米, 花黄色, 很香。生于杂草地或砂地(图版 133, 图 5).....

.....5. 青蒿(香蒿) *A. apiacea* Hance

3. 多年生草本或半灌木。

8. 两性小花花柱分枝先端截形。

9. 茎生叶羽状分裂或 3 出。

10. 头状花序球形或半球形。

11. 叶羽軸有橢齒状小裂片。

图版 132

1. 鬼針草 *Bidens bipinnata* L. 叶、果序、管状花及果实; 2. 羽叶鬼針草 *Bidens Maximowicziana* Oett. 叶、头状花序及具有幼果的管状花; 3. 狼把草 *Bidens tripartita* L. 叶、头状花序及具有幼果的管状花; 4. 小花鬼針草 *Bidens parviflora* Willd. 叶及果序; 5. 短莖薺 *Achillea ptarmicoides* Maxim. 头状花序及部分叶裂片; 6. 薺 *Achillea sibirica* Ledeb. 头状花序及部分叶裂片; 7. 絲叶薺 *Achillea setacea* L. 一部分叶裂片; 8. 千叶薺 *Achillea millefolium* L. 一部分叶裂片; 9. 单叶薺 *Achillea ptarmica* L. 莖生叶。



12. 叶大,长5—10厘米,寬5—6厘米,下部叶2回羽状分裂,裂片披針形,稍有鋸齿;头状花序球形,俯垂,植物高达120厘米。生于干燥草原或山坡(图版133,图6).....6. 万年蒿 *A. sacrorum* Ledeb.
(变种:綠叶万年蒿 var. *intermedia* Ledeb. f. *viridis* Ledeb. 叶寬不超过5厘米,无毛;絨毛万年蒿 var. *intermedia* Ledeb. f. *discolor* Kom. 叶背面被白色絨毛。)
12. 叶小,长约5厘米,寬1—2厘米,2回羽状分裂,叶背面密被灰白色氈毛,表面綠色;叶裂片全緣或有漸尖鋸齿,寬不超过0.5毫米;头状花序球形,較上种小,俯垂,植物高約45厘米。生于干山坡石質地或草原(图版133,图7).....7. 万年蓬 *A. vestita* Wallich var. *discolor* (Kom.) Kitag. —
A. sacrorum Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *discolor* Kom.
(变种:綠万年蓬 var. *viridis* (Kom.) Bar. et Skv. comb. nov. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *viridis* Kom. 叶两面綠色;小銀蒿 f. *hololeuca* Kitag. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *vestita* Kom. 叶小,两面及总苞均密被灰白毛。)
11. 叶羽軸无櫛齿状小裂片。
13. 叶裂片寬1—3毫米。
14. 叶极大,长达35厘米,寬达15厘米,1—2回羽状全裂,叶裂片寬(3毫米),广长圓形,具深裂的櫛齿状銳鋸齿,常无毛;圓錐花序具短側枝,花梗弯曲,头状花序俯垂,徑4—7毫米,少数;茎匍匐,高20—50厘米。生于砂地灌丛間、河岸、草甸子、草原.....8. 寬叶蒿 *A. latifolia* Ledeb.
14. 叶較小,长18厘米以下,2—3回羽状深裂,叶裂片較狹窄,終裂片寬不超过2毫米,常稍有短柔毛;茎高80—100厘米。
15. 叶长圓形,长6—15厘米,叶裂片綫状披針形或卵状披針形,銳尖;头状花序球形或近半球形,下垂,徑約4毫米。生于砂質河岸草甸子、干坡或灌丛間(图版133,图8).....9. 裂叶蒿(条蒿) *A. laciniata* Willd.
15. 葉卵圓形,上叶为卵圓状长形,长达18厘米,薄質,叶裂片卵圓状长形,稍尖,稍呈鐮刀状弯曲;头状花序半球形,直立,徑6—7毫米。生于长白山森林地带.....10. 深山菊蒿 *A. orthobotrys* Kitag.
13. 叶裂片絲状,寬約0.5毫米,叶卵圓形或长圓形,羽状深裂或全裂。生于草原或干山坡.....11. 阿氏蒿 *A. Adamsii* Besser
10. 头状花序卵形,钟形或筒形。
16. 叶两面被灰白色綿毛或蛛絲状綿毛。
17. 全株被灰白色綿毛,花期毛脫落;茎秆細,被有蜡質薄膜;茎下部叶有柄,2回羽状全裂,上叶稍全緣;头状花序狹窄,长4毫米以下,下垂,总苞片毛較少。生于碱性草原。在东北还没发现.....(12) 蒙古烟蒿 *A. maritima* L.
17. 全株被灰白色絨毛或蛛絲状綿毛,花期毛不脫落,根半木質;茎直立,下部常斜上,枝不被有腊質薄膜;头状花序无梗或有短梗,直立;叶2—3回羽状全裂。
18. 植株高50厘米,多直立短分枝;根生叶橢圓状卵圓形,叶裂片狹綫形,很狹窄;头状

图版 133

1. 黄金蒿 *Artemisia aurata* Kom. 叶,花序枝,头状花序及花托; 2. 黑蒿 *Artemisia palustris* L. 花序枝及头状花序; 3. 籽蒿 *Artemisia pectinata* Pall. 植株一部,头状花序及花托; 4. 臭蒿 *Artemisia annua* L. 叶,头状花序及花托; 5. 青蒿 *Artemisia apiacea* Hance 叶,头状花序及花托; 6. 万年蒿 *Artemisia sacrorum* Ledeb.; 7. 万年蓬 *Artemisia vestita* Wallich var. *discolor* (Kom.) Kitag. 叶及头状花序; 8. 裂叶蒿 *Artemisia laciniata* Willd. 叶,一部分花序枝,头状花序及花托; 9. 白絨蒿 *Artemisia stelleriana* Bess. 叶,一部分花序枝及头状花序; 10. 水蒿 *Artemisia selengensis* Turcz. 叶及头状花序。



- 花序筒状钟形,长约4毫米。生于河岸砂地……………13. 东北蠟蒿 *A. finita* Kitag.
18. 植株高达100厘米,几乎无分枝,根茎匍匐;叶裂片倒披针状长圆形,先端钝,宽4—5毫米;头状花序大,钟形,径达7—11毫米。生于海岸砂地(图版133,图9)……………
……………14. 白絨蒿 *A. stelleriana* Besser
16. 叶仅背面密生白絨毛。
19. 叶有銳鋸齿。
20. 叶裂片綫状披针形。
21. 中部叶3裂,上部叶不分裂,上部叶中部以上有銳尖鋸齿,叶裂片綫状披针形;头状花序钟形,径2—2.5毫米,总苞片被灰色絨毛,后无毛,多数头状花序形成狭长圆锥花丛。生于河岸或草甸子(图版133,图10)……………15. 水蒿 *A. selengensis* Turcz. (变种:全緣水蒿 f. *integerrima* (Kom.) Kitag. ——*A. vulgaris* L. var. *integerrima* Kom. 茎生叶全緣,长披针形或镰刀形,长达17厘米。)
21. 植株大,茎生叶2回羽状分裂,下部叶具缺刻状牙齿,先端尖,上部叶有时全緣;圆锥花序疏散,大,直立,总苞片外面被絨毛。生于森林杂草地、灌丛(图版134,图1)……………16. 鋸叶家蒿 *A. vulgaris* L. var. *vulgatissima* Besser
20. 叶裂片长圆状披针形;植株小,高15—60厘米,茎細;茎生叶卵圆形,2回羽状全裂,先端漸尖,上部叶披针状綫形,具牙齿或全緣,叶长5—7厘米,宽4毫米;圆锥花丛紧縮,头状花序近圆状钟形,宽(2)3.5—4毫米,具蛛絲状毛,带紅色。生于长白山高山带(图版134,图2)……………17. 高嶺蒿 *A. pronutans* Kitag.
19. 叶无銳鋸齿。
22. 头状花序小,径約1毫米,圆筒形或筒状钟形;根茎长,匍匐分枝,叶羽状分裂,裂片綫状披针形,先端稍钝,表面暗綠色,背面有灰白色絨毛;头状花序多数,密生为狭圆锥花序。生于河岸湿草甸子(图版134,图3)……………18. 矮蒿 *A. Feddei* Lévl. et Vant.
22. 头状花序径1.5—3毫米,钟形。
23. 叶表面散布白色小腺点,叶裂片广披针形;头状花序径2—2.5毫米。
24. 茎生叶羽状深裂,裂片寬,先端尖,有时有粗大牙齿或羽状缺刻。生于河岸砂地、杂草地、草甸子(图版134,图4)……………19. 艾蒿 *A. Argyi* Lévl. et Vant. (变种:朝鮮艾蒿 var. *gracilis* Pamp. 叶裂片狭披针形,寬約4毫米,上叶全緣。)
24. 茎生叶2回羽状分裂,叶基部分裂为披针状假托叶,叶裂片綫状披针形,全緣。生于河岸砂地、山坡路旁(图版134,图5)……………
……………20. 野艾蒿 *A. lavandulaefolia* DC.
23. 叶表面无白色小腺点,叶裂片狭綫形。
25. 头状花序密集,密被灰白色蛛絲状毛;叶裂片綫状披针形或长圆状披针形,叶羽状分裂,基部不呈楔形。
26. 叶表面无毛或稍有毛,呈綠色。
27. 植株大,茎下部无毛或疏被长柔毛,上部枝被蛛絲状綿毛;叶裂片多数,狭长漸尖,背面被蛛絲状綿毛;圆锥花丛紧密狭长;头状花序钟形,

图版 134

1. 鋸叶家蒿 *Artemisia vulgaris* L. var. *vulgatissima* Besser 叶及一部分花序枝; 2. 高嶺蒿 *Artemisia pronutans* Kitag. 叶, 花序枝的一部分。头状花序及花托; 3. 矮蒿 *Artemisia Feddei* Lévl. et Vant. 叶, 花序枝的一部分及头状花序; 4. 艾蒿 *Artemisia Argyi* Lévl. et Vant. 叶及头状花序; 5. 野艾蒿 *Artemisia lavandulaefolia* DC. 茎生叶, 头状花序及花托; 6. 白毛蒿 *Artemisia leucophylla* Turcz. 茎生叶; 7. 柳叶蒿 *Artemisia integrifolia* L. 叶及头状花序; 8. 蒙古蒿 *Artemisia mongolica* Fisch. subsp. *genuina* Kitag. 叶, 花序枝的一部分及头状花序; 9. 阴地蒿 *Artemisia sylvatica* Maxim. 茎生叶。



长 2.5—3.5 毫米, 寬 1.5—2 毫米, 花期密被蛛絲状綿毛, 后漸脫落。生于大兴安岭西北部河岸砂地 (图版 134, 图 8).....
21. 蒙古蒿 *A. mongolica* Fisch. subsp. *genuina* Kitag.
 (变种: 兴安蒿 var. *interposita* Kitag. 叶裂片較寬, 寬常达 7 毫米, 圓錐花从松散寬大, 头状花序稍被蛛絲状毛; 小花蒙古蒿 subsp. *parviflora* (Maxim.) Kitag.—*A. vulgaris* L. var. *parviflora* Maxim.—*A. rubripes* Nakai 叶裂片寬达 8 毫米, 头状花序小, 长 2—2.5 毫米, 寬 1.5 毫米, 生于林內; 大狭叶蒿 subsp. *parviflora* Kitag. f. *luxurians* (Pamp.) Kitag. 头状花序大, 长 3—3.5 毫米, 寬 1.5—1.8 毫米, 长圓形, 狭錐形或錐形。)

27. 植株小, 叶长 3 厘米以內, 叶裂片倒三角形或长披針形, 具疏大牙齿 (1—2 牙齿) 短漸尖, 叶表面无毛, 叶背面被白色短柔毛; 圓錐花从狭窄, 下部为間断花序, 头状花序被短柔毛或丛捲毛。生于海边.....

.....22. 辽东蒿 *A. verbenacea* (Kom.) Kitag.

*A. vulgaris* L. var. *verbenacea* Kom.

26. 叶表面被蛛絲状毛, 呈灰綠色, 背面被灰白色絨毛, 全株多少被絨毛, 下部叶羽状分裂, 叶裂片綫形或长披針形, 寬 1—1.5 毫米, 先端尖, 具疏鋸齿; 头状花序大, 筒状錐形, 长 3—4 毫米, 寬 2—2.5 毫米, 小花呈暗紫色。生于草原河岸 (图版 134, 图 6)..... 23. 白毛蒿 *A. leucophylla* Turcz.

25. 头状花序疏生, 径达 2 毫米, 筒形, 疏被蛛絲状毛或近无毛; 叶裂片长圓形, 广长圓形或卵圓形。

28. 茎高达 1 米, 单一; 叶基部楔形, 1—2 回羽状深裂, 叶裂片长圓形、广长圓形或披針形, 銳尖, 具大缺刻状牙齿或羽裂; 总苞片疏被蛛絲状毛, 圓錐花从疏散, 花枝細长带叶 (其叶披針形, 全緣)。生于混交林下 (图版 134, 图 9)..... 24. 阴地蒿 *A. sylvatica* Maxim.

28. 茎高达 80 厘米, 多分枝, 下部茎叶为羽状深裂, 下部花序叶为 3 裂, 上部花序叶为全緣, 叶裂片卵圓形, 先端鈍, 突尖; 圓錐花从寬; 小穗短縮, 花少数, 間断, 总苞片近无毛。生于山地..... 25. 歧莖蒿 *A. igniaria* Maxim.

9. 莖生叶不分裂或具牙齿。

29. 叶长披針形。

30. 叶背面疏生短柔毛, 綠色, 叶长披針形, 边緣有漸尖細鋸齿; 圓錐花从狭窄, 間断, 头状花序寬大, 径 2.5 毫米。生于长白山森林中 (图版 135, 图 1).....

.....26. 林艾蒿 *A. viridissima* Pamp.—*A. vulgaris* L. var. *viridissima* Kom.

30. 叶背面密生絨毛或短柔毛。

31. 植株大, 叶长, 全部全綠, 长披針形, 直立成鑷刀状弯曲, 长 17 厘米, 背面被灰色短柔毛; 圓錐花序狭窄。生于河岸..... 27. 全叶家艾 *A. vulgaris* L. var. *integerrima* Kom.

31. 根莖匍匐; 叶全緣或稍有銳鋸齿, 綫状长圓形或广披針形, 背面被白絨毛, 表面无毛。生于水甸子、河岸 (图版 134, 图 7)..... 28. 柳叶蒿 *A. integrifolia* L.
 (变种: 線叶蒿 var. *subulata* Pamp. 叶狭披針形, 长 5—9 厘米, 寬 3—5 毫米, 全緣, 表面无毛, 背面具短柔毛; 头状花序寬 2—3 毫米, 长 3—4 毫米。)

29. 叶倒卵圓形, 倒匙形或广披針形, 先端尖或圓形, 具大牙齿。

32. 叶倒卵圓形, 稀广披針形, 先端尖, 具大牙齿, 表面暗綠色, 无毛或具蛛絲状短柔毛, 背面被灰色絨毛; 圓錐花序紧密。生于混交林、闊叶林下 (图版 135, 图 3).....

-29. 寬叶山蒿 *A. stolonifera* Maxim.
32. 叶倒匙形或倒披針形, 先端常 3 裂或不裂, 裂片圓形, 表面有毛, 呈灰綠色, 背面密被灰白色絹絲狀白絨毛, 呈白色; 头状花序大, 寬約 8 毫米, 总苞密被白絨毛。生于高山石坡地(图版 135, 图 2)..... 30. 白山蒿 *A. lagocephala* Fisch. f. *triloba* (Ledeb.) Kitag.
3. 两性小花花柱分枝先端为披針形突漸尖; 莖生叶无柄, 叶倒卵形或倒卵状楔形, 上部有缺刻状大牙齿, 齿端有刺尖, 上叶通常不分裂, 全緣, 叶背面有长柔毛; 头状花序球形, 徑 3—4 毫米, 小花梗生于叶腋为总状圓錐花丛。生于混交林、石山坡(图版 135, 图 4)..... 31. 蒼藷 *A. Keiskeana* Miq.
2. 只边缘小花結实, 中心小花(盘花)不結实, 花柱先端杯状, 有划笔状毛(*Dracunculus* 組)
33. 二年生草本, 高达 1 米; 叶 2—3 回羽状分裂, 根生叶具柄, 叶裂片綫形或綫状披針形, 莖生叶无柄, 叶裂片毛发状(寬 0.3 毫米), 先端尖, 幼叶有軟毛, 后无毛; 头状花序小, 徑 1—1.5 毫米, 下垂, 成密圓錐花丛。生于砂地、砾石河岸、杂草地(图版 135, 图 5).....
-32. 黃蒿(东北茵陈蒿) *A. scoparia* Waldstein et Kitaibel (变种: 絹毛黃蒿 f. *villosa* Korsh. — f. *sericea* Kom. 全株被絹毛状短柔毛; 寬叶黃蒿 var. *heteromorphia* Kitag. 根生叶及不育枝的叶裂片寬达 18 毫米, 先端鈍有短尖, 两面被銀白色短柔毛, 莖生叶具毛发状叶片, 无毛。生于海边。)
33. 多年生草本或半灌木。
34. 半灌木, 莖表皮片状剝落, 粗糙, 全株无毛。
35. 头状花序半球形, 下垂, 徑 4—5 毫米, 花梗长 1—2 毫米; 叶羽状細裂, 裂片狹綫形; 圓錐花序狹窄。生于河岸砂地、盐土、砂丘(图版 135, 图 6)..... 33. 差不嘎蒿 *A. Halodendron* Turcz.
35. 头状花序卵形, 直立, 徑 2—3.5 毫米, 花梗长 3.5—5 毫米, 細长, 无毛; 叶 2 回羽裂, 裂片綫状綫形, 寬 2.5 毫米; 总状圓錐花序狹窄, 总苞 3 裂, 雌花 11—17 个, 长 1 毫米, 两性花 4—16 个, 长 2 毫米, 花托有膜質片。生于砂地(图版 135, 图 7).....
- 34. 光沙蒿 *A. campestris* L. — *A. oxycephala* Kitag. — *A. pubescens* Ledeb. var. *oxycephala* Kitag.
34. 多年生草本, 枝草質, 表皮薄。
36. 植物无不育枝。
37. 叶不分裂, 全緣, 披針形或綫状披針形, 长漸尖, 长 4.5—5.5 厘米, 寬 2—4 毫米, 无毛, 綠色; 头状花序球形, 徑 2—4 毫米, 綠色, 多数, 形成圓錐花丛; 莖高达 1 米。生于草原(图版 135, 图 8)..... 35. 狭叶青蒿 *A. Dracunculus* L. var. *inodora* Besser — *A. Dracunculus* L. f. *minor* Kom.
37. 叶羽状分裂。
38. 矮性多年生草本, 高达 30 厘米, 莖有毛, 根莖粗; 叶裂片綫形或倒披針状綫形, 莖生叶具长柄, 托叶綫形, 根生叶 2 回羽状分裂, 幼叶密被短柔毛, 后无毛; 头状花序为半球形, 数較少, 形成不大的圓錐花序; 总苞片寬, 膜質, 背部具綠色龙骨突起。生于砂地(图版 135, 图 9)..... 36. 北砂蒿 *A. borealis* Pall.
38. 莖高 70—100 厘米; 叶为羽状 3 (5) 出或不分裂, 裂片长圓状披針形, 全緣, 长 1—8 厘米, 寬 2—10 毫米, 不具长柄, 托叶披針形; 头状花序小, 广卵圓形或球形, 长 1.5—1.8 毫米, 寬 1.5 毫米, 金黄色, 多数, 形成大圓錐花丛。生于雾灵山(原热河)(图版 136, 图 1)..... 37. 霧灵蒿 *A. wulingschanensis* Bar. et Skv. sp. nov.
36. 植物有不育枝。
39. 叶裂片狹綫形, 綫形, 披針形或綫形, 叶羽状分裂。
40. 叶裂片綫形、狹綫形或披針形。
41. 叶裂片狹綫形; 总状花序密, 成狭圓錐花丛; 头状花序广卵圓形, 寬 2—3 毫米, 长 2

毫米,花梗细短,长1—2毫米,总苞4裂,雌花5,长1.2毫米,两性花8,长2.5毫米,花托无膜质片;上叶几乎无柄,下叶具柄。生于河岸砂地、多石质河岸、稀生于干草甸子……

38. 立沙蒿 *A. pubescens* Ledeb. — *A. commutata* Besser var. *Helmiana* Besser — *A. campestris* L. var. *pubescens* Trautv. et Mey.

41. 叶羽裂,裂片披针形或线形。生于砂地……39. 沙蒿 *A. desertorum* Spreng.

40. 叶裂片丝状。

42. 莖具多数带紫红色细分枝,高30—90厘米;头状花序无毛,小,圆锥花丛为侧生的总状花序;总苞卵圆形,具2—4花。生于干草甸子、山坡……

40. 东北茵陈蒿 *A. capillaris* Thunb. var. *simplex* Maxim.

42. 丛生的灌木状草本,高35厘米余;叶羽状细裂,表面疏生毛,背面密生白色绒毛;头状花序径2毫米,总苞钟形。生于石质山坡(图版135,图10)……

41. 山蒿 *A. brachyloba* Franch.

39. 叶裂片楔形。

43. 叶背稍被毛,叶倒卵状楔形,长2—3厘米,具羽状缺刻或分裂,裂片上部具2—6缺刻状牙齿,尖端钝突尖;圆锥花丛狭窄,头状花序杯状;莖下部被微毛。生于近海砾石地……

42. 南牡蒿 *A. eriopoda* Bunge

43. 叶背面无毛,根生叶及不育枝的叶不分裂或半裂,基部楔形,叶长圆状倒楔形,常呈匙状楔形,上部具缺刻状牙齿,有时有锯齿状牙齿,顶叶线形,全缘;头状花序卵形,径1—2毫米,为密集的头状花序。生于干草甸子、林内、河岸砂地和山坡(图版136,图2)……

43. 牡蒿 *A. japonica* Thunb.

[变种: 东北牡蒿 var. *manshurica* Kom. 莖生叶羽状分裂,上部常常三裂,裂片广线形或线形,先端尖(图版136,图3).]

1. 花托有毛,毛几乎与小花等长,小花全部结实(Absinthium 组)

44. 二年生草本。

45. 叶裂片丝状,全缘,叶羽状分裂,植物高40—50厘米;莖分枝多数,通常带红紫色,有沟稜。

46. 叶2回羽状分裂;圆锥花丛分枝,不开散,头状花序径3毫米,花梗长3—4毫米,下垂。生于草原或砂质硷性草原(图版136,图4)……

44. 碱蒿 *A. anethifolia* Weber

46. 叶3—4回羽状分裂,分枝及花序枝开展,全植物呈圆锥状;头状花序径2毫米,花梗长1—2毫米。生于河岸、路旁……

45. 蔴蒿 *A. anethoides* Mattfeld — *A. anethifolia* Weber var. *anethoides* Pamp.

45. 叶裂片非丝状,全缘,叶2—3回羽状分裂,裂片有缺刻状大牙齿,被白绢毛或绒毛,叶有柄,莖被白毛。

47. 头状花序半球形,宽5—6毫米。

48. 叶2—3回羽状分裂,叶裂片线状披针形,疏具缺刻状大牙齿;头状花序大,径5—6毫米,总苞淡黄绿色,被灰绒毛,外列总苞片倒卵形。生于河岸、杂草地(图版136,图5)……

46. 大籽蒿(大白蒿) *A. Siversiana* Willd.

48. 叶2回羽状分裂,叶裂片长圆形或长圆状披针形,裂片有牙齿;头状花序径4—5毫米,总苞片

图版 135

1. 林艾蒿 *Artemisia viridissima* Pampanini 莖生叶; 2. 白山蒿 *Artemisia lagocephala* Fisch. f. *triloba* (Ledeb.) Kitag. 叶及头状花序; 3. 宽叶山蒿 *Artemisia stolonifera* Maxim. 叶, 头状花序及花托; 4. 蕤蒿 *Artemisia Keiskeana* Miq. 叶及花序枝的一部分; 5. 黄蒿 *Artemisia scoparia* Waldstein et Kitaibel 叶, 花序枝的一部分及花托; 6. 差不嘎蒿 *Artemisia Halodendron* Turcz. 莖下部, 叶, 头状花序及花托放大; 7. 光沙蒿 *Artemisia campestris* L. 叶, 花序枝的一部分, 头状花序及花托; 8. 狭叶青蒿 *Artemisia Dracunculul* L. var. *inodora* Besser 莖生叶及花序枝的一部分; 9. 北沙蒿 *Artemisia borealis* Pall. 莖生叶; 10. 山蒿 *Artemisia brachyloba* Franchet 叶, 花序枝的一部分及花托。



- 鮮黃色，外列總苞片綫形，密生毛.....(47) 風輪蒿 *A. chrysolepis* Kitag.
47. 植物高 30—60 厘米，微被白粉；頭狀花序長圓狀球形，基部寬陀螺形，寬 1—5 毫米；葉 3 回羽狀分裂，全緣，無毛.....48. 矮濱蒿 *A. Nakaii* Pamp.
44. 多年生草本。
49. 頭狀花序半球形，徑 5—7 毫米，下垂；葉無柄，2 回羽狀分裂，裂片全緣，披針狀綫形或綫形，急尖，長 2—5 毫米，寬 0.5—1 毫米；植物常有具葉的無性枝，全株被蛛絲狀網狀毛，有灰白色光澤。生于草原、干山坡(圖版 136, 圖 6).....49. 小白蒿 *A. frigida* Willd.
49. 頭狀花序 2—3 腋生，半球形，徑 5 毫米；葉有細長柄，葉柄與葉身幾等長，葉 5 角形，2 回羽狀分裂，裂片綫形，背面微被短毛；植物不分枝。生于山地(圖版 136, 圖 7).....
-50. 朝鮮蒿 *A. koreana* Nakai

(29) 石胡荽屬 *Centipeda* Lour.

石胡荽 *C. minima* Al. Braum et Ascherson (圖版 136, 圖 8)

一年生草本，植株矮小，緊貼地面。莖分歧，鋪散地面。葉互生，具短柄，倒匙形，基部楔形，先端鈍頭，有 1—2 牙齒。頭狀花序單生于葉腋，無梗，帶綠色或淡紫色；小花均為管狀；總苞半球形，總苞片邊緣干皮質。瘦果三棱形。生于路旁或耕地。

(30) 菊屬 *Chrysanthemum* L.

1. 一年生，植物無毛；葉 2 回羽狀深裂，半抱莖，具缺刻狀鋸齒或裂片；花黃色，頭狀花序輻射狀，總苞片邊緣干膜質。為栽培蔬菜植物，有時野化..... 1. 茼蒿 *Ch. coronarium* L.
1. 多年生植物。
2. 頭狀花序無舌狀花，僅有管狀花，黃色，半球形，徑 5—8 毫米以下，多數簇生為繖房狀；莖多分枝；葉互生，羽狀深裂，裂片綫形，背面密被白絨毛，呈銀白色，表面密布腺點。生峭壁或干山坡及柞、松林山頂(圖版 137, 圖 4)..... 2. 銀菊 *Ch. pallasianum* Kom.
2. 頭狀花序有舌狀花，黃色、白色或粉紅色，輻射狀。
3. 舌狀花黃色；莖多叉狀分枝；葉有柄，卵圓形或狹卵形；頭狀花序多數，密生，徑 10—25 毫米。
4. 葉卵形或卵狀長圓形，羽狀淺裂，裂片寬，有尖銳牙齒，基部楔形，先端中裂片大，微尖，背面有微伏毛及腺；頭狀花序較少數，徑約 25 毫米，總苞片長圓狀綫形，先端鈍圓，除中脈為綠色草質外，余均為干膜質。生山坡、水邊、路旁(圖版 137, 圖 3)..... 3. 少花野菊 *Ch. indicum* L. var. *acutum* Uyeki
4. 葉具較深的羽狀缺刻。
5. 葉卵狀長圓形或闊卵形，基部稍呈心形、截形或近圓形，先端尖，羽狀或近掌狀 5—7 裂，裂片狹卵形或長圓形，有缺刻狀銳牙齒，背面灰白色，密被分叉狀短柔毛及腺；頭狀花序小，徑 8—12 毫米，多數，密集為繖房狀聚繖花序，有時近為繖形花序。生于路旁、山地或丘陵草地(圖版 137, 圖 1)..... 4. 日本野菊 *Ch. boreale* Makino
5. 葉長卵形，1—2 回羽狀深裂或掌狀深裂，基部楔形，有柄，具羽狀托葉，裂片長卵形，披針形，有尖銳鋸齒；頭狀花序小，徑 8—15 毫米。

圖版 136

1. 霧靈蒿 *Artemisia wulingschanensis* Baranov et Skv. 葉，頭狀花序及花托；2. 牡蒿 *Artemisia japonica* Thunb. 莖生葉；3. 東北牡蒿 *Artemisia japonica* Thunb. var. *manshurica* Kom. 莖生葉；4. 稔蒿 *Artemisia anethifolia* Weber 葉，頭狀花序及具毛的花托；5. 大籽蒿 *Artemisia Sieversiana* Willd. 葉，頭狀花序及花托；6. 小白蒿 *Artemisia frigida* Willd. 枝的一部分，葉，頭狀花序及具毛花托；7. 朝鮮蒿 *Artemisia koreana* Nakai 莖生葉；8. 石胡荽 *Centipeda minima* Al. Braun 植株的一部分，花序枝及頭狀花序。



6. 叶背面微具柔毛, 表面无毛, 质较薄; 头状花序形成聚繖花序。生于石质山坡、路旁(图版 137, 图 7).....5. 岩香菊 *Ch. lavandulaefolium* (Fisch.) Makino
6. 叶背面及枝下部密被白绒毛, 质较厚; 头状花序密集。产蛇岛.....6. 絨毛菊 *Ch. Namikawanum* Kitag.
3. 舌状花白色或粉红色, 头状花序单生于枝端。
7. 莖及叶带白粉; 总苞外被绒毛, 舌状花白色; 叶长圆形或卵圆形, 深 3 裂, 裂片线形。栽培的杀虫植物.....7. 除虫菊 *Ch. cinerariaefolium* Viss.
7. 莖及叶不带白粉; 总苞光泽无毛。
8. 叶具 3—5 裂片状深齿裂, 叶裂片线形, 全缘或有缺刻; 莖直立, 少分枝或不分枝; 头状花序单生, 径 2—5 厘米, 总苞片边缘暗褐色膜质, 舌状花白色, 管状花黄色。生沼泽草地或踏头河谷地(图版 137, 图 2).....8. 线叶菊 *Ch. lineare* Matsum.
8. 叶羽状深裂, 叶裂片广椭圆形, 长圆形, 三角形。
9. 头状花序径 1—3 厘米, 总苞片边缘带褐色, 舌状花通常白色, 稀紫堇色或粉红色; 叶常集生根部, 叶羽状分裂, 裂片圆形, 先端有羽状缺刻, 基部心形, 被蓝灰色蜡质(多栽培变种及小种).....9. 菊花 *Ch. chinense* Sabine
9. 头状花序径 4—7 厘米, 边缘舌状花淡粉红色; 叶基部楔形。
10. 叶羽状 5 深裂, 裂片线形, 先端钝, 微尖或锐尖, 宽 1—2 毫米。
11. 莖及叶不呈灰白色, 有微毛, 枝带红色, 叶柄长, 叶卵形或椭圆形, 羽状深裂, 基部下延, 背面有腺点; 头状花序径 4—7 厘米。生山顶或山坡林下(图版 137, 图 5).....10. 山菊 *Ch. Zawadzki* Herb. subsp. *acutilobum* Kitag.
.....
——*Ch. sibiricum* Turcz. var. *acutilobum* Kom.
11. 莖及叶呈灰白色, 被白绵毛, 莖不分枝; 头状花序径 3.5—4 厘米。生长白山高山带.....11. 毛山菊 *Ch. Zawadzki* Herb. var. *alpinum*
.....
Kitag.——*Ch. sibiricum* var. *alpinum* Nakai
10. 叶羽状 5 裂, 裂片宽广, 宽 4 毫米以上, 裂片有缺刻或锯齿, 有时为 7 裂; 头状花序径 4 厘米, 边花淡红紫色或白色。生于岩石坡(图版 137, 图 6).....12. 小红菊 *Ch. Zawadzki* Herb. subsp. *latilobum* (Maxim.)
.....
Kitag.——*Leucanthemum sibiricum* DC. var. *latilobum* Maxim.

(31) 兔毛蒿属 *Filifolium* Kitam.

兔毛蒿 *F. sibiricum* Kitam. ——*Tanacetum sibiricum* L. (图版 137, 图 8)

多年生草本。莖基部被纤维束。根生叶为莲座状, 莖生叶互生, 羽状细裂, 裂片狭丝状, 光滑无毛。头状花序盘状, 有异形小花; 边花一列, 雌性, 结实, 管状, 先端 4 裂; 中心花(盘花)两性, 钟状管形, 先端 5 裂, 不结实; 总苞半球形, 总苞片背部厚硬, 边缘膜质。瘦果大, 偏斜倒卵形, 背部具 2 纵肋, 无冠毛。生干燥坡地或干草原。

图版 137

1. 日本野菊 *Chrysanthemum boreale* Makino 叶及部分花序枝; 2. 线叶菊 *Chrysanthemum lineare* Matsum. 莖生叶; 3. 少花野菊 *Chrysanthemum indicum* L. var. *acutum* Uyeki 叶及部分花序枝; 4. 银菊 *Chrysanthemum pallasianum* Kom. 花序枝; 5. 山菊 *Chrysanthemum Zawadzki* Herb. subsp. *acutilobum* Kitag. 莖生叶; 6. 小红菊 *Chrysanthemum Zawadzki* Herb. subsp. *latilobum* (Maxim.) Kitag. 莖生叶; 7. 岩香菊 *Chrysanthemum lavandulaefolium* (Fisch.) Makino 莖生叶; 8. 兔毛蒿 *Filifolium sibiricum* Kitam. 叶, 瘦果及部分花序; 9. 同花母菊 *Matricaria discoidea* DC. 莖上部, 叶, 头状花序及管状花; 10. 幼母菊 *Matricaria inodora* L. 叶, 头状花序, 舌状花, 管状花及瘦果。



(32) 母菊属 *Matricaria* L.

- 1. 头状花序的小花全为管状花,生于粗短花梗上,径约1厘米(图版137,图9) 1. 同花母菊 *M. discoidea* DC.
- 1. 头状花序有舌状小花及管状小花,舌状花白色,管状花黄色,花序有长梗。
 - 2. 一年生;总苞片具带褐色膜质边缘(图版137,图10)..... 2. 幼母菊 *M. inodora* L.——*M. limosa* Kudo
 - 2. 多年生;总苞片具黑褐色边缘..... 3. 褐苞母菊 *M. ambigua* Maxim.

(33) 艾菊属 *Tanacetum* L.

艾菊 *T. boreale* DC.——*T. vulgare* L. var. *boreale* Trautv. et Mey. (图版138,图1)

多年生大草本。茎高达1米余,有沟槽。叶多数密生,2回羽状分裂,裂片广线形,急尖,有锐牙齿。头状花序多数集生为繖房状花序,边缘雌花管状。瘦果有3—5条狭纵肋,先端有冠状短鳞片状冠毛。生于干燥草地、路旁或江河沿岸砂砾地。

6) 千里光族 *Senecioneae*

头状花序辐射状或管状,有异形的小花,中央的两性花管状,边缘的雌花通常舌状,少有细管状,或仅有同形两性的管状花;花药基部钝或尖,或有时有尾,上端有附片;花柱分枝多变化,截形,钝,或有锐尖三角形的附器,或长钻形的附器;冠毛通常毛状;总苞片通常一层,有时另有在外的小苞片,少有多层;花托无托片;冠毛通常有细长的毛,叶通常互生。

- 1. 两性花不结实,花柱不分枝;总苞钟形,基部具小外苞片,总苞片一层;头状花序有两种形状,近雌雄异株,有杂性的小花,花白色或紫色;雌花的花冠细管状,有小舌片..... 37. 蜂斗叶属 *Petasites* Gaertner
- 1. 两性花结实,花柱分枝,分枝的顶端截形,尖锐或有附属物;总苞片一层,有少数小外苞片或无;雌花的花冠舌状,通常一层,或无雌花。
 - 2. 花柱分枝的顶端非截形,具细长钻状的附属物;头状花序有同形的两性管状花;总苞有小外苞片..... 35. 三七草属 *Gynura* Cass.
 - 2. 花柱分枝的顶端截形,有画笔状毛,或为钝圆形。
 - 3. 根生叶和茎下部叶的叶柄不为鞘状;花柱分枝的顶端截形。
 - 4. 头状花序通常有同形的管状两性花,花白色或带红色,稀为黄色..... 34. 兔儿伞属 *Cacalia* L.
 - 4. 头状花序有异形的小花,雌花舌状,或仅有同形的两性花,花通常黄色..... 38. 千里光属 *Senecio* L.
 - 3. 根生叶和茎下部叶的叶柄基部有短鞘包围着茎;花柱分枝的顶端钝圆形;头状花序辐射状,有舌状雌花;花药基部钝..... 36. 囊吾属 *Ligularia* Cass.

(34) 兔儿伞属 *Cacalia* L.

- 1. 叶掌状。
 - 2. 叶槽状圆形,掌状深裂,裂片再成2—3回二叉状分裂;花序密繖房状。生于高燥坡地(图版139,图1)..... 1. 兔儿伞 *C. aconitifolia* Bunge
 - 2. 叶掌状中裂。
 - 3. 茎高达2米,根生叶大形,有长柄,掌状中裂,茎生叶小形,花序圆锥状。生于林中或聚生于林边..... 2. 大叶兔儿伞 *C. firma* Kom.

图版 138

1. 艾菊 *Tanacetum boreale* DC. 叶及花序枝; 2. 肾叶兔儿伞 *Cacalia kamtschatica* Kudo 茎生叶及花序枝的一部分; 3. 耳叶兔儿伞 *Cacalia auriculata* DC. 茎生叶及花序枝的一部分。



3. 莖高达 80 厘米; 缺根生叶, 莖生叶互生, 掌状 5—7 中裂, 质薄; 花序狭长圆锥状。生于林下、溪水边等处(图版 139, 图 2) 3. 鏡泊兔兒傘 *C. tebakaensis* Makino
1. 叶三角状戟形或腎形。
4. 叶三角状或腎形, 叶柄基部耳形, 抱莖。
5. 莖高 60—100 厘米; 叶为三角状或略成腎形, 基部截形或稍呈心形; 总状花序集成金字塔形的圆锥花序, 总苞片带黄色, 与冠毛等长。生于森林地带林边 4. 腎叶兔兒傘 *C. kamtschatica* Kudo
5. 莖高达 50 厘米, 稍细; 叶腎形或略成三角形, 基部广心形, 先端尖; 花序总状, 总苞片稍带紫色, 比冠毛短。生于林边或草甸子 5. 耳叶兔兒傘 *C. auriculata* DC.
4. 叶三角状戟形, 叶基部不抱莖; 植株高达 2 米。
6. 叶背面及总苞片密生毛。生于闊叶林和混交林、灌丛和河边灌丛等处(图版 139, 图 3) 6. 山尖子 *C. hastata* L.
6. 叶背面及总苞片外平滑无毛或仅于叶脉上有毛 7. 无毛山尖子 *C. hastata* L. f. *glabra* (Ledeb.) Kitag.

(35) 三七草属 *Gynura* Cass.

三七草(三七) *G. pinnatifida* DC.

多年生。莖高 60—100 厘米, 莖及叶均质软, 多呈紫色。叶大形, 羽状分裂如蕻叶, 裂片披针形, 边缘具尖齿, 无绒毛。花黄色。原产我国, 东北有栽培, 根为止血药。

(36) 橐吾属 *Ligularia* Cass.

1. 总苞片紧紧结合, 呈杯状, 绿色, 顶端具 3—5 齿; 植株高达 1—2 米, 无毛, 带灰蓝色; 叶大, 长圆形; 苞叶小, 早落性; 冠毛短, 污白色。生于山坡草地、稀疏的柞林下、灌丛间湿润地 1. 合苞橐吾 *L. Schmidtii* (Maxim.) Kom. — *L. Schmidtii* (Maxim.) Makino
1. 总苞片分离。
2. 叶全缘, 卵圆形或卵形, 先端钝, 基部微心形, 呈楔形短下延, 根生叶有长柄; 植株高 50—100 厘米, 无毛, 带灰蓝绿色; 总苞狭筒状, 宽 3—4 毫米; 冠毛淡褐色。生于草原稍湿地、干草甸子、山坡灌丛间(图版 139, 图 4) 2. 全缘橐吾 *L. mongolica* DC.
2. 叶缘具锯齿或牙齿, 叶腎形、箭头形、箭头状卵形、三角形或心形。
3. 冠毛纯白色。
4. 根生叶三角形, 先端尖, 边缘具尖齿, 基部成翼状下延, 翼上具锯齿; 花序单总状, 苞叶几成丝状; 植株高达 50 厘米, 被捲纤毛及蛛丝状毛。生于长白山高山带 3. 齿翼橐吾 *L. deltoidea* Nakai
4. 根生叶腎形或戟形具圆的裂片, 边缘具尖锯齿; 花序基部分歧为复总状; 植株高 1—2 米, 被蛛丝状丛卷毛; 叶柄上被棕黄色毛; 花柄具蛛丝状毛及紫红色腺毛; 苞叶线形或锥形, 长。生于山地草甸子 4. 复序橐吾 *L. jaluensis* Kom. — *L. leucocoma* Nakai
3. 冠毛棕黄色或污白色。
5. 头状花序大, 少数或单一, 径 5—7 厘米(连舌状片在内)。
6. 头状花序数个, 径 5—7 厘米; 根生叶腎形, 心形或卵圆状心形, 边缘具圆齿状牙齿或为波状, 几乎无毛; 莖高 50—80 厘米, 上部被蛛丝状毛及密的多细胞短毛; 苞叶披针形, 连同花序密生蛛丝状毛。

图版 139

1. 兔兒傘 *Cacalia aconitifolia* Bunge 莖生叶; 2. 鏡泊兔兒傘 *Cacalia tebakaensis* Makino 莖生叶; 3. 山尖子 *Cacalia hastata* L. 莖生叶; 4. 全缘橐吾 *Ligularia mongolica* DC. 根生叶及总苞; 5. 合苞橐吾 *Ligularia intermedia* Nakai 根生叶及总苞; 6. 蹄叶橐吾 *Ligularia Fischeri* Turcz. 根生叶, 莖生叶及头状花序。



生于海岸附近的干草甸子、山坡草地(延边地区可能有分布).....

.....5. 烏苏里橐吾 *L. calthaeifolia* Maxim.

6. 头状花序单一, 径約 5 厘米余; 根生叶三角状箭头形或三角形, 无毛或表面疏生纤毛, 边缘具极稀的睫毛, 具不等的尖齿或深波状牙齿, 侧裂片具 2—3 缺刻状尖裂片或不分裂; 莖高 35—50 厘米。

生于长白山高山带及高山草地(图版 140, 图 2).....6. 单花橐吾 *L. Jamesii* (Hemsl.) Kom.

5. 头状花序多数, 径寬約 3 厘米余(蓮舌状片在內)。

7. 叶及莖无毛; 花軸无毛或有微毛。

8. 总苞狭, 径 4—5 毫米; 苞叶线形; 根生叶卵状圆形, 基部微缺, 边缘具尖锯齿; 莖高 60—120 厘米。生于高山草地(图版 139, 图 5).....7. 狭苞橐吾 *L. intermedia* Nakai——*L. sinica* Kitag.

8. 总苞較寬, 径 7—10 毫米; 苞叶卵形; 根生叶箭头状卵形, 上叶心形, 边缘具细齿, 先端稍尖或钝圆; 莖高 30—100 厘米。生于湿草甸子、水甸子、山地草甸子(图版 140, 图 1).....

.....8. 北橐吾 *L. sibirica* (L.) Cass.

7. 叶背面多少有毛, 莖、叶柄、花序、苞叶及总苞背部多少密生蛛絲状毛; 莖高 70 厘米以上; 叶心形或腎形, 边缘具尖锯齿; 花序紧凑或間断, 苞叶披針形或长圆形。生于草甸子、湿草甸子、山坡及灌丛間(图版 139, 图 6).....9. 蹄叶橐吾(馬蹄叶) *L. Fischeri* Turcz.——*L. speciosa* Fisch. et Mey. (变型: 多毛蹄叶橐吾 f. *diabolica* Kitam. 叶及苞叶上的毛非常密。)

(37) 蜂斗叶属(款冬属) *Petasites* Gaertner

1. 根生叶很大, 腎形, 掌状浅裂, 裂片长圆形, 最終裂片三角形銳尖, 边缘具銳齿牙, 叶背面有蛛絲状短柔毛, 莖生叶无柄, 卵状长圆形; 花期莖高达 1 米; 头状花序单一, 生于长梗上, 花浅紫色或白色; 瘦果具长的白色冠毛。生于河岸、林边(图版 140, 图 3).....1. 掌叶蜂斗叶 *P. palmatus* A. Gray

1. 根生叶小形, 腎形或心形, 边缘具不等牙齿, 背面沿脉被柔毛; 花莖具綫状披針形无柄小叶; 总状花序, 花带白色; 瘦果綫形, 冠毛纤细, 純白色。生于高山地带的岩石上(图版 140, 图 4).....

.....2. 长白蜂斗叶 *P. saxatilis* Kom.

(38) 千里光属(狗舌草属) *Senecio* L.

1. 头状花序无舌状花, 总苞下具广披針形小苞叶; 莖由基部多分歧; 无根生叶, 莖生叶不整齐羽裂, 裂片边缘具小尖齿; 1—2 年生。生于路旁, 为外来植物, 原产欧洲.....1. 欧洲千里光 *S. vulgaris* L.

1. 头状花序具舌状花。

2. 叶基部有小耳。

3. 叶羽状深裂, 具 1—3 对裂片, 叶裂片較寬, 寬 2—4 厘米, 背面近无毛, 边缘具尖锯齿。生于林区草甸子、水甸子附近、林缘、溪流旁、林下.....2. 寬叶返魂草 *S. cannabinifolius* Less.

(变种及变型: 返魂草 var. *davuricus* (Herder) Kitag.——*S. palmatus* Pall. 叶裂片較狭, 寬 7—15 毫米; 毛背返魂草 f. *pubinervis* Kitag. 叶背面密生絨毛, 脉上特多。)

3. 叶不分裂, 边缘具锯齿状牙齿, 齿端具細尖, 叶背面密生絨毛。生于草甸子、湿草甸子、林下(图版 141, 图 2).....3. 单叶返魂草 *S. cannabinifolius* Less. var. *integrifolius* (Koidz.) Kitam.

2. 叶基部无小耳。

4. 叶羽状深裂, 叶裂片全缘或具少数大形牙齿, 通常狭。

5. 头状花序小, 舌状化长 1.5 厘米以下; 叶裂片較狭长, 先端渐尖。生于山坡及山脚下(图版 141, 图 3).....4. 羽叶千里光 *S. argunensis* Turcz.

图 版 140

1. 北橐吾 *Ligularia sibirica* (L.) Cassini 根生叶及莖生叶; 2. 单花橐吾 *Ligularia Jamesii* (Hemsl.) Kom. 根生叶及莖生叶; 3. 掌叶蜂斗叶 *Petasites palmatus* A. Gray 叶; 4. 长白蜂斗叶 *Petasites saxatilis* Kom. 全株。

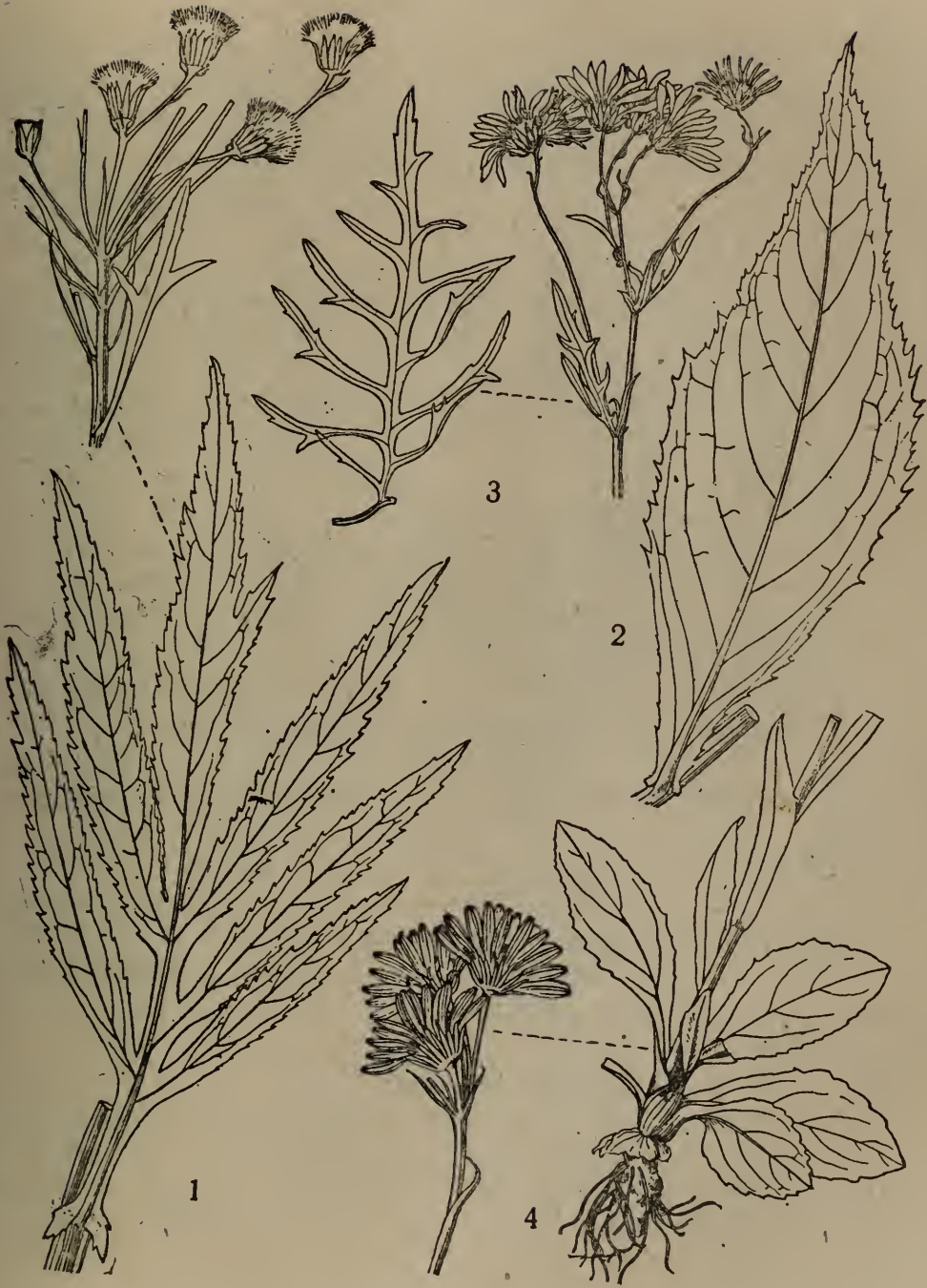


(变型: 狭羽叶千里光 *f. angustifolia* Kom. 叶裂片狭披针状线形, 先端细渐尖, 生于硷性草原、砂质草原稍湿处及盐硷地; 宽羽叶千里光 *f. latifolia* Kom. 叶裂片长圆形或披针形, 先端稍尖, 生于干山坡及山坡林缘。)

5. 头状花序大, 舌状花长约 1.5—2 厘米; 叶裂片较短而宽, 先端钝圆或稍尖。生于河谷湿草甸子及沙质湿草甸子(图版 142, 图 5) 5. 大花千里光 *S. ambraceus* Turcz.
4. 叶不分裂。
 6. 叶戟状卵形或时常具楔形叶基, 边缘具微缺状牙齿; 头状花序扁平。生于林间石罅子(产于长白山朝鲜境内, 东北境内可能有分布) 6. 朝鲜千里光 *S. koreanus* Kom.
 6. 叶为其他形状。
 7. 总苞基部有细长的小苞。
 8. 肉质植物; 头状花序较大, 少数, 宽约 4 厘米; 莖高 30—50 厘米, 具蛛丝状绵毛, 密生叶; 根生叶及莖下部叶比中部叶小, 中部叶长圆形或卵状长圆形, 边缘具凸点状牙齿。生于海岸 7. 多肉千里光 *S. pseudo-Arnica* Less.
 8. 非肉质植物; 头状花序较小, 多数, 宽 1.7—2.5 厘米, 集成繖房状或复繖房状; 植株无毛或疏生毛; 叶广披针形或长圆形, 边缘具锯齿状牙齿。生于河谷草甸子、林缘、山坡草地、林内泉水附近(图版 142, 图 3) 8. 黄菟 *S. nemorensis* L.
 7. 总苞基部无小苞。
 9. 舌状花橙红色或橙黄色, 花期反卷; 总苞带紫堇色, 几乎无毛; 莖及叶密生蛛丝状毛。生于林缘草甸子、湿草甸子、河谷灌丛间(图版 142, 图 4) 9. 红轮千里光 *S. flammeus* DC. (变种: 疏毛红轮千里光 *var. glabrifolius* Cufodontis 叶比原种狭长, 仅在背面疏生毛。)
 9. 舌状花黄色。
 10. 瘦果有毛。
 11. 总苞带红褐色; 管状花带紫色; 根生叶及下叶有柄, 柄上具狭翼; 植株被蛛丝状绵毛, 但不呈灰白色。生于长白山高山带(图版 141, 图 4) 10. 长白千里光 *S. phoeanthus* Nakai
 11. 总苞不带红褐色; 管状花黄色; 植株幼时密被蛛丝状绵毛, 呈白色或灰白色, 后渐脱落; 根生叶及下叶卵形或长圆状匙形, 有长柄, 柄上具狭翼, 先端钝或微凹头, 边缘疏生微齿或全缘, 花期常枯落。生于林区干草甸子及山坡上 11. 狗舌草 *S. integrifolius* Clairville——*S. campestris* DC. [变种: 丘狗舌草 *var. spatulatus* (Miq.) Hara——*S. integrifolius* subsp. *Kirilowii* (Turcz.) Kitag. 根生叶长圆状披针形, 稍呈莲座状, 基部渐狭, 无柄或有短柄, 通常花期不枯落, 生于丘陵坡及山野向阳处; 岩生狗舌草 *var. rupicola* Kitag. 根生叶及下叶长卵形或椭圆状卵形, 有长柄, 柄上具狭翼, 先端稍尖, 边缘具微齿, 通常花期不枯落。生于摩天岭山顶岩石地(图版 142, 图 2)。]
 10. 瘦果无毛; 植株稍被蛛丝状绵毛或近无毛, 绿色。
 12. 花梗密生腺毛; 植株高 50—90 余厘米; 根生叶有长柄, 长圆形, 具不整齐的羽状中裂状钝齿, 或为狭长的匙形, 具不整齐的波状缘, 莖生叶披针形或长圆形, 具波状钝齿。生于湖边湿地、湿草甸子、河岸及水泡子边(图 142, 图 1) 12. 湿生千里光 *S. palustris* (L.) Hook.
 12. 花梗无腺毛; 植株高 60 余厘米; 根生叶有长柄, 长圆状披针形, 钝头, 具不整齐的微波状牙

图 版 141

1. 返魂草 *Senecio cannabifolius* Less. *var. davuricus* (Herder) Kitag. 莖生叶及一部分花序; 2. 单叶返魂草 *Senecio cannabifolius* Less. *var. integrifolius* (Koidz.) Kitam. 莖生叶; 3. 羽叶千里光 *Senecio argunensis* Turcz. 莖生叶及花序枝; 4. 长白千里光 *Senecio phoeanthus* Nakai 全株。



齿或凸点状牙齿, 莖中部叶长圆形, 上叶线形, 锐尖, 具凸点状牙齿或近于全缘。生于湿草甸子、踏头甸子、河岸水湿地、河沟旁……………13. 河滨千里光 *S. Pierotii* Miq.

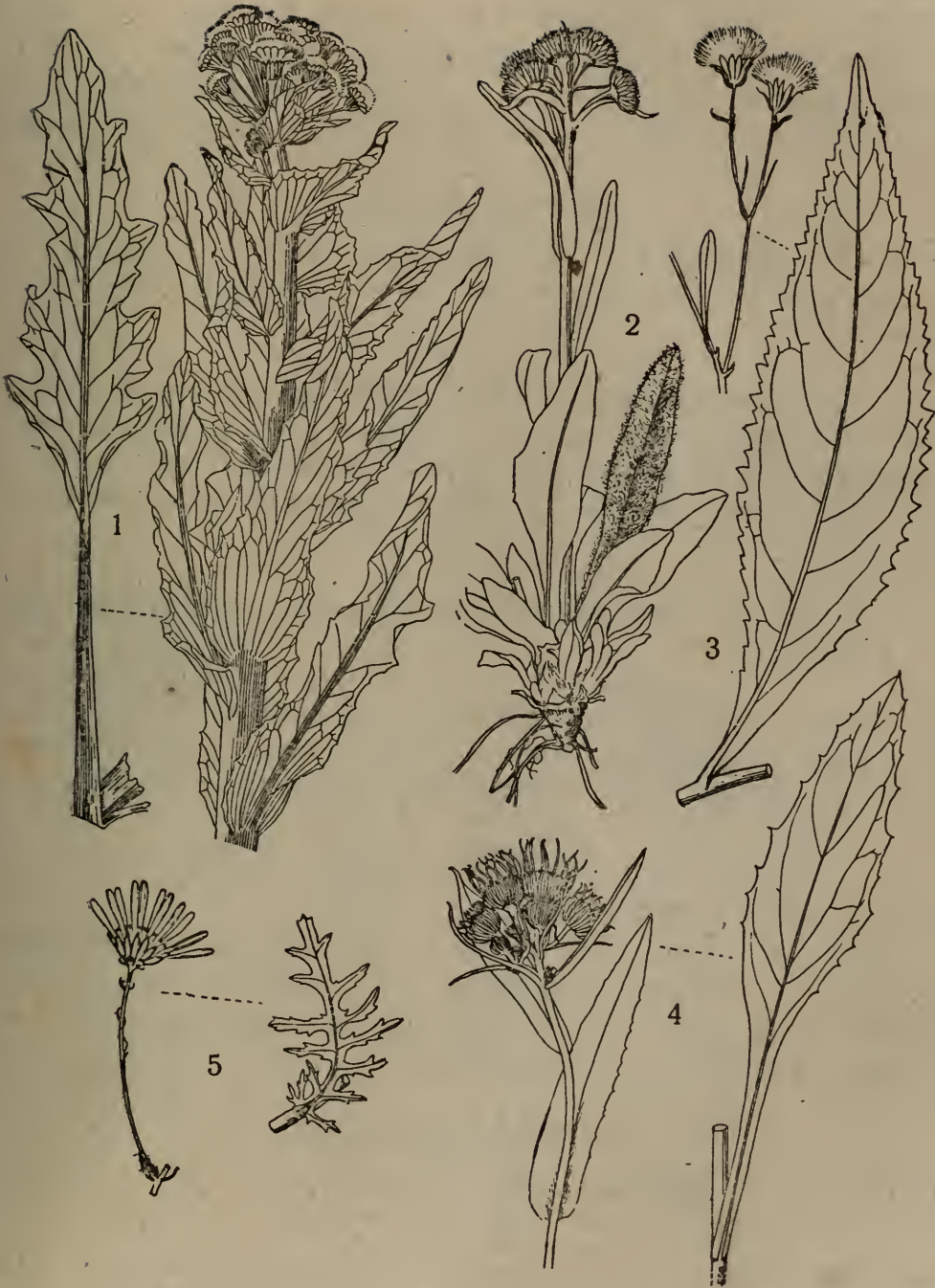
7) 茺菊族 *Cynareae*

头状花序盘状, 有同形的两性结实的管状花, 有时雌雄异株, 少有辐射状而具不结实的小花; 花冠深裂; 花药基部有尾, 上端有附片; 花柱不分枝或有短分枝, 上端肿大而有短毛; 冠毛毛状、芒状或羽状, 总苞片多层; 花托通常有托毛, 或有时有托片; 花多半红色或蓝色, 叶互生。

1. 头状花序各有一小花, 密集成第二次的复头状花序, 呈球形; 冠毛冠状, 或有分离或结合的膜片状毛; 叶及总苞片有刺……………44. 蓝刺头属(单州漏芦属) *Echinops* L.
1. 头状花序有多数小花, 不密集成复头状花序。
 2. 瘦果通常有平正的基底着生面。
 3. 瘦果通常被丝状密毛, 顶端无边缘; 冠毛有多数羽状毛, 基部多少结合而宿存; 头状花序外为羽状分裂的苞叶所包围; 雌雄异株……………40. 苍朮属 *Atractylis* L.
 3. 瘦果无毛, 顶端有边缘; 花托有托毛, 极少裸露。
 4. 总苞片有钩状刺毛; 冠毛分离, 凋落; 花药基部有毛状的尾; 叶无刺……………39. 牛蒡属 *Arctium* L.
 4. 总苞片无钩状刺毛。
 5. 总苞片及叶有刺。
 6. 花丝无毛; 冠毛多层, 基部结合; 花红色或紫色。
 7. 花药基部有结合成鞘状的尾包围花丝; 瘦果基部有稍歪斜的着生面……………51. 蝟菊属 *Takeikadzuchia* Kitag. et Kitam.
 7. 花药基部的尾不结合成鞘状; 瘦果基部有平正或稍歪斜的着生面……………46. 罂粟属 *Olgaea* Iljin
 6. 花丝有微毛、长毛或羽状毛。
 8. 冠毛有糙毛; 总苞片通常有刺……………41. 飞廉属 *Carduus* L.
 8. 冠毛有羽状毛; 头状花序有同形的两性花, 有时有雌雄异株的异形花; 有匍匐根或无……………43. 薊属 *Cirsium* Scop.
 5. 总苞片无刺; 叶通常无刺; 冠毛有羽状毛, 基部结成环状, 或在外侧另有较短的单毛; 花托通常有托毛。
 9. 瘦果有15条细纵肋; 总苞片背面有龙骨状附片; 花冠的管部远较冠管为长……………45. 泥胡菜属 *Hemistepta* Bunge
 9. 瘦果有4稜; 总苞片无龙骨状附片; 花冠的管部多少与冠管等长……………48. 风毛菊属(青木香属) *Saussurea* DC.
 2. 瘦果有歪斜的基底着生面, 或有侧面着生面。
 10. 总苞通常不为苞叶所包围; 冠毛多层。
 11. 总苞片无显明的附器; 花丝及瘦果无毛; 冠毛有糙毛。
 12. 花药基部的尾连合, 围绕花丝; 总苞片有长刺……………50. 山牛蒡属 *Synurus* Iljin
 12. 花药基部的尾分离; 总苞片有微刺或无刺……………49. 麻花头属 *Serratula* L.
 11. 总苞片有干膜质的大形附器, 附器起初全缘, 以后撕裂; 冠毛同形, 具糙毛状或近羽状的毛, 宿存; 头状花序大; 瘦果无毛, 有4稜……………47. 祁州漏芦属 *Rhapontica* Hill

图版 142

1. 湿生千里光 *Senecio palustris* (L.) Hooker 幼小的根生叶及莖上部(自佐藤, 满洲水草图谱); 2. 丘狗舌草 *Senecio integrifolius* Clairville var. *spatulatus* (Miq.) Hara 全株; 3. 黄菀 *Senecio nemorensis* L. 叶及一部分头状花序; 4. 红轮千里光 *Senecio flammeus* DC. 茎生叶及莖上部; 5. 大花千里光 *Senecio ambraceus* Turcz. 茎生叶及头状花序。



10. 总苞片为具刺的苞叶所包围;花丝有毛;瘦果扁或有4稜;叶有刺42. 紅藍花屬 *Carthamus* L.

(39) 牛蒡屬 *Arctium* L.

牛蒡 *A. lappa* L. (图版 144, 图 1)

二年生草本。莖高达1—2米,带紫色,有微毛。根生叶丛生,寬大,有长柄,三角状卵形或稍呈心形,边缘牙齿呈波状,背面有白綿毛,表面及边缘疏生短刺毛;莖生叶有柄,广卵形。头状花序在枝端集成繖房状;苞片針形具鈎;花均为管状,紅紫色,雄蕊挺出花冠,柱头2裂。果实长圓状,黑色,有短刚毛状的冠毛。生于村落及城市的路旁、杂草地、山脚下、放牧地等。

(40) 蒼朮屬 *Atractylis* L.

- 1. 叶有长柄,經常三出或羽裂成5—7小叶,基部长楔形,边缘的刚毛硬而平伏。生于干山坡柞林下、灌丛間、林緣 (图版 143, 图 1).....1. 关蒼朮 *A. japonica* (Koidz.) Kitag.
- 1. 叶无柄,缺刻或全緣。
 - 2. 叶缺刻。
 - 3. 叶3—5羽状缺刻或全緣,最上叶不分裂,叶倒卵形,先端鈍圓,边缘的刚毛細而平展。生于干山坡、山坡岩石附近或山坡草地上 (图版 143, 图 2).....2. 北蒼朮 *A. chinensis* DC.
 - 3. 叶全部为5(—7)裂,裂片急尖;植物体較小。生于山坡岩石裂隙間 (图版 143, 图 4).....3. 赤峯蒼朮 *A. chinensis* DC. var. *quinqueloba* Bar. et Skv.
 - 2. 叶全緣。
 - 4. 叶先端尖。
 - 5. 叶椭圆形或长圆形,先端尖,基部圓或抱莖;根莖长匍匐,結节如念珠状。生于林緣、山坡灌丛間及干山坡 (图版 143, 图 5).....4. 朝鮮蒼朮 *A. chinensis* DC. var. *koreana* (Nakai) Chu——*A. koreana* Nakai
 - 5. 叶长卵形,較小,先端尖,上叶多数,头状花序下的叶不超出头状花序;根莖結节呈疙瘩状。生于干山坡 (图版 143, 图 3).....5. 辽东蒼朮 *A. chinensis* DC. var. *liaotungensis* Kitag.
 - 4. 叶先端鈍,椭圆形。生于干山坡6. 全叶蒼朮 *A. chinensis* DC. var. *simplicifolia* (Locs.) Chu

(41) 飞廉屬 *Carduus* L.

飞廉 *C. crispus* L. (图版 144, 图 2)

二年生草本,高达70—100厘米。莖直立,分枝,有翼,密生細刺。根出叶长圓状披針形,先端尖,基部細,羽状分裂,裂片有缺刻状牙齿,具硬刺,背面密生白色柔毛。头状花序,生莖端;总苞钟状,总苞片7—8列,綫形,外列片較内列片短;花均为管状,紫紅色。瘦果长形;冠毛白色,为单毛形成,长13厘米。生于路旁、田間杂草地。

(42) 紅藍花屬 *Carthamus* L.

紅花(紅藍花) *C. tinctorius* L. (图版 144, 图 3)

图 版 143

1. 关蒼朮 *Atractylis japonica* (Koidz.) Kitag. 莖生叶及头状花序; 2. 北蒼朮 *Atractylis chinensis* DC. 莖生叶及头状花序; 3. 辽东蒼朮 *Atractylis chinensis* DC. var. *liaotungensis* Kitag. 莖生叶及莖上部; 4. 赤峯蒼朮 *Atractylis chinensis* DC. var. *quinqueloba* Bar. et Skv. 莖生叶及莖上部; 5. 朝鮮蒼朮 *Atractylis chinensis* DC. var. *koreana* (Nakai) Chu 莖生叶及头状花序。



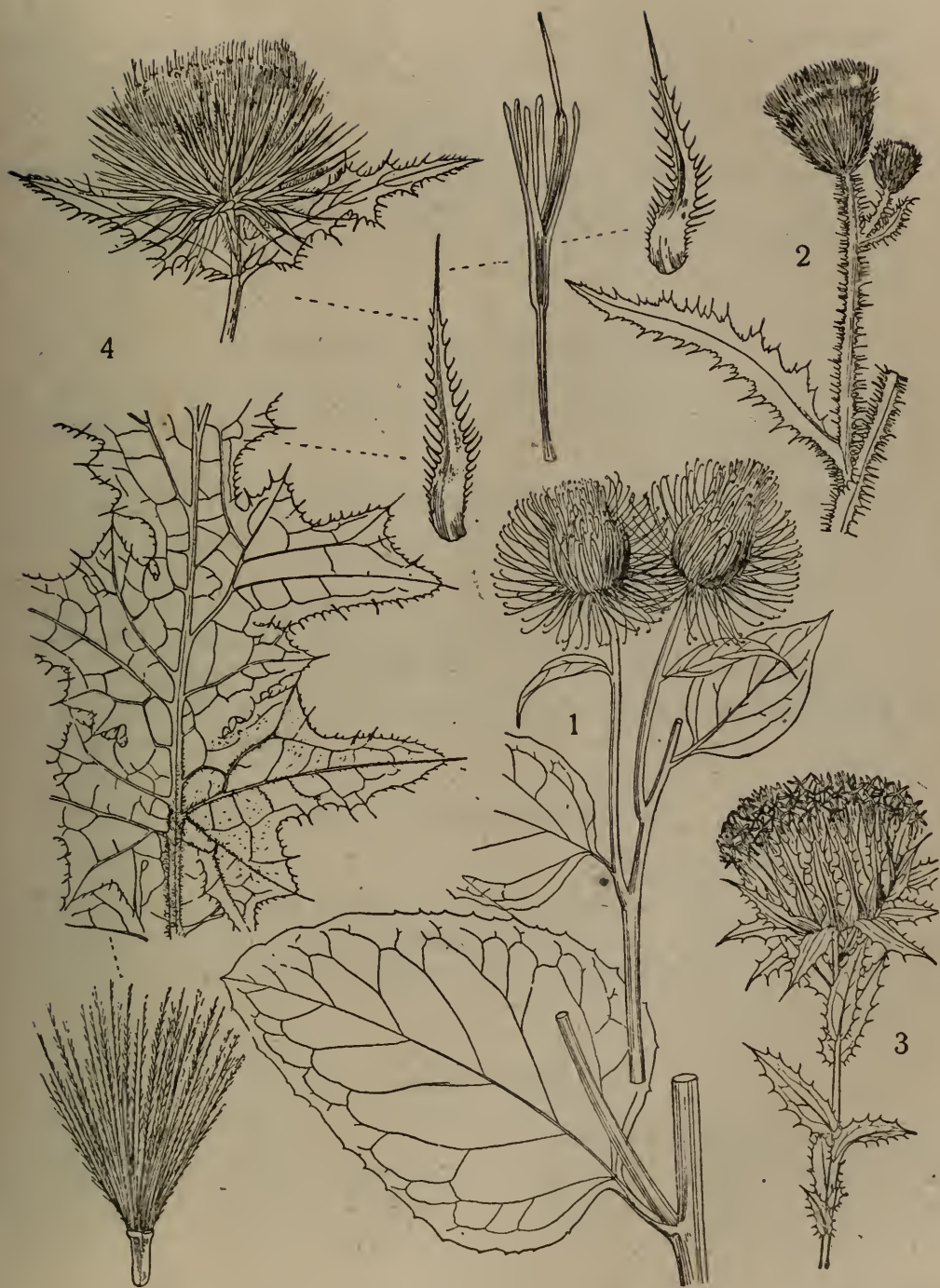
一年生植物,全株光滑无毛。莖直立,坚硬。叶互生,无柄,卵圆形,边缘有具刺的齿状缺刻,先端尖。头状花序,总苞卵形或半球形,顶端变狭,总苞片渐尖,边缘具刺,外列总苞片叶状;花全为管状,橙红色,花托膜质。瘦果大形,无冠毛。栽培植物。

(43) 薊属 *Cirsium* Scop.

1. 管状花的下筒部比具裂片的上筒部长 2—5 倍。
 2. 头状花序下垂,管状花两性,下筒部长为上筒部的 2—3 倍;叶羽状深裂,叶裂片上侧边缘具长尖齿,边缘具长刺及短刺。生于湿草甸子、河岸、砂质草原湿润地、山坡林缘(图版 145, 图 1)..... 1. 煙管薊 *C. pendulum* Fisch.
 2. 头状花序直立,钟形,管状花单性,雌雄异株,雌花的下筒部长约为上筒部的 2 倍,雌花的下筒部长约为上筒部的 4—5 倍;叶全缘或具羽状缺刻。
 3. 叶全部全缘,边缘具伏生的刺状牙齿,莖及叶微被蛛丝状绵毛;果期冠毛与花冠近等长;花冠裂片裂至上筒部的中部稍下处。生于田间、荒地及山野路旁(图版 145, 图 2)..... 2. 刺兒菜 *C. segetum* Bunge—*Cephalonoplos segetum* (Bunge) Kitam.
 3. 下部叶为羽状缺刻,边缘具长刺及短刺,莖上部及叶背面微被蛛丝状绵毛;果期冠毛较花冠长;花冠裂片深裂至上筒部的基部,花淡红紫色。生于山野、荒地及田间路旁(图版 145, 图 3)..... 3. 大薊 *C. setosum* Bieb.—*Cephalonoplos setosum* (Bieb.) Kitam. (变型: 白花大薊 f. *albiflorum* Kitag. 花白色。)
1. 管状花的下筒部比具裂片的上筒部短,近等长或长出 1/3 至 1/2。
 4. 植株无莖,或具单一短莖;头状花序密集,管状花的下筒部比上筒部长出 1/3 至 1/2;果期冠毛与花冠略等长;根生叶长圆状倒披针形,呈莲座状,羽状缺刻,裂片钝头,边缘具开展的长刺及短刺。生于河岸湿草地、沼泽性草甸子..... 4. 蓮座薊 *C. esculentum* C. A. M.
 4. 植株具发达的莖。
 5. 叶完全全缘,长圆状披针形至卵状披针形,表面疏生毛,背面密被灰白色毳毛,边缘密生刺;管状花的下筒部比上筒部短。生于河岸、草甸子、山坡草地、干燥撩荒地、林缘或林下(图版 145, 图 4)..... 5. 絨背薊 *C. Vlassovianum* Fisch. (变种: 柳叶絨背薊 var. *salicifolium* Kitag. 叶狭披针形,先端渐细,终以刺尖,宽达 1 厘米,秋季叶背面毛常脱落,总苞富粘性,生于干山坡、林缘草地、草原低温处。)
 5. 叶羽裂或具牙齿缘。
 6. 总苞球形或扁球形,基部圆;头状花序在总苞上端稍缩;管状花的下筒部与上筒部约等长。
 7. 叶有明显的中脉及侧脉;头状花序较大,径 3—5 厘米,总苞扁球形,有粘性,花梗密被白绒毛;叶羽状深裂或中裂,叶裂片具缺刻状尖齿,先端终以刺尖,莖及叶背面被蛛丝状绵毛。生于山坡、干草甸子、撩荒地、河谷(图版 146, 图 1)..... 6. 野薊(牛鬮口) *C. Maackii* Maxim. (变种: 狭叶野薊 var. *Nakaium* Nakai 叶狭细。)
 7. 叶具一条明显的中脉;头状花序小,径 3—3.5 厘米,总苞球形,几无粘性,花梗不密被白绒毛;叶长圆状披针形,不规则羽裂或具缺刻状牙齿,终以刺尖,叶背面无毛。产于旅大地区,原种叶背面有毛(图版 145, 图 5)..... 7. 榜山薊 *C. uninervium* Nakai var. *laushanense* (Yabe) Kitag.—*C. laushanense* Yabe

图版 144

1. 牛薊 *Arctium lappa* L. 莖生叶及头状花序; 2. 飞廉 *Carduus crispus* L. 头状花序及莖生叶; 3. 紅花 *Carthamus tinctorius* L. 带头状花序的莖上部; 4. 魁薊 *Cirsium Leo Nakai et Kitag.* 莖生叶的一部分, 头状花序, 外列总苞片, 管状花及瘦果(錄自第一次滿蒙学术調查研究团报告, 第四部第一編)。



6. 总苞钟形或广钟形;头状花序向上方扩张;管状花的下筒部比上筒部短。

8. 头状花序直立;总苞片的边缘具缘毛状小刺;管状花的下筒部比上筒部稍短;果期冠毛与花冠近等长;莖生叶稍抱莖,羽状半裂乃至深裂,叶裂片卵状三角形,具尖齿,边缘有小刺。生于山坡草地,产于雾灵山(图版 144, 图 4)..... 8. 魁薊 *C. Leo* Nakai et Kitag.

8. 头状花序稍下垂;总苞片的边缘具缘毛,不具小刺;管状花的下筒部比上筒部短,长为上筒部的 1/3 至 1/2;果期冠毛比花冠短;莖下部叶羽状深裂,叶裂片长圆状披针形,边缘具刺状牙齿,中部叶广长圆状披针形,羽状缺刻,抱莖。生于混交林及针叶林下、林穴地、溪流旁..... 9. 林薊 *C. schantarense* Trautv. et Mey.

(变种: 齿裂林薊 var. *dentimarginatum* Chu var. nov. 莖下部叶具缺刻状大牙齿,不为羽状深裂,头状花序下垂,生于山坡林缘湿草甸子,山坡草甸子;狭裂林薊 var. *umbrosa* Bar. et Skv. var. nov. 莖中部叶梯齿状羽状深裂,裂片披针形,两面无毛,管状花的下筒部长为上筒部的 2/3,生于林下。)

(44) 蓝刺头属(单州漏芦属) *Echinops* L.

1. 叶不分裂,小形,无柄,披针形,仅边缘有白色的刺状牙齿,背面无白色蛛丝状毛,基部抱莖,锐尖头。生于砂丘地带(图版 146, 图 4)..... 1. 砂蓝刺头 *E. Gmelini* Turcz.

1. 叶羽裂,大形,背面上有白色蛛丝状毛。

2. 莖下部几乎平滑或稍有褐毛;叶羽状分裂,裂片线状披针形,边缘有长刺。生于高燥的山坡(图版 146, 图 2)..... 2. 天蓝刺头 *E. dissectus* Kitag.

2. 莖下部密生褐色毛;叶广长圆形或羽状分裂。

3. 莖坚硬;叶表面密被蛛丝状毛,裂片宽;总苞片的中列片边缘上部有刺状细毛。生高燥地(图版 146, 图 3)..... 3. 蓝刺头(单州漏芦) *E. latifolius* Tausch

[变种: 狭叶蓝刺头 *E. latifolius* Tausch var. *angustilobus* (DC.) Kitag. 叶裂片狭]

3. 莖纤弱,单条或稍有分枝;莖生叶无柄,广长圆形,叶表面仅稍生蛛丝状毛或无毛。生于干燥地..... 4. 华北蓝刺头 *E. pseudo-setifer* Kitag.

(45) 泥胡菜属 *Hemistepta* Bunge

泥胡菜 *H. lyrata* Bunge

一年生草本,高 40—60 厘米。莖直立。莖生叶互生,有柄,倒披针形或披针状长圆形,呈大头羽裂状,顶裂片菱形,常 2—3 裂,侧裂片长圆状披针形,边缘有微凸状齿牙,叶背面有白毛。花均为管状,紫红色,下筒部较有裂片的上筒部长约 5 倍;总苞片先端有鸡冠状突起物。常见于东北南部,生于原野。

(46) 鳧薊属 *Olgaea* Iljin

鳧薊 *O. leucophylla* Iljin (图版 146, 图 5)

植株高大,坚硬,直立,莖无翼。叶长圆状披针形,先端锐尖刺,边缘具疏牙齿及长短不等的针刺,表面粗糙无毛,背面密生白色蛛丝状毛,无柄,沿莖下延。头状花序单一;总苞大,总苞

图版 145

1. 瓣管薊 *Cirsium pendulum* Fisch. 莖生叶及管状花; 2. 刺兒菜 *Cirsium segetum* Bunge 莖生叶,管状花及柱头放大; 3. 大薊 *Cirsium setosum* Bieb. 莖生叶,花序枝的一部分及管状花; 4. 絨背薊 *Cirsium Vlassovianum* Fisch. 莖生叶及管状花; 5. 崂山薊 *Cirsium uninervium* Nakai var. *laushanense* (Yabe) Kitag. 莖生叶及管状花。



片披針形,邊緣具刺;花冠5裂,裂片上部鈎狀彎曲;冠毛密生,極不等長,先端有短羽毛。生于砂地。

(47) 祁州漏蘆屬 *Rhapontica* Hill

祁州漏蘆 *R. uniflora* DC. (圖版 146, 圖 6)

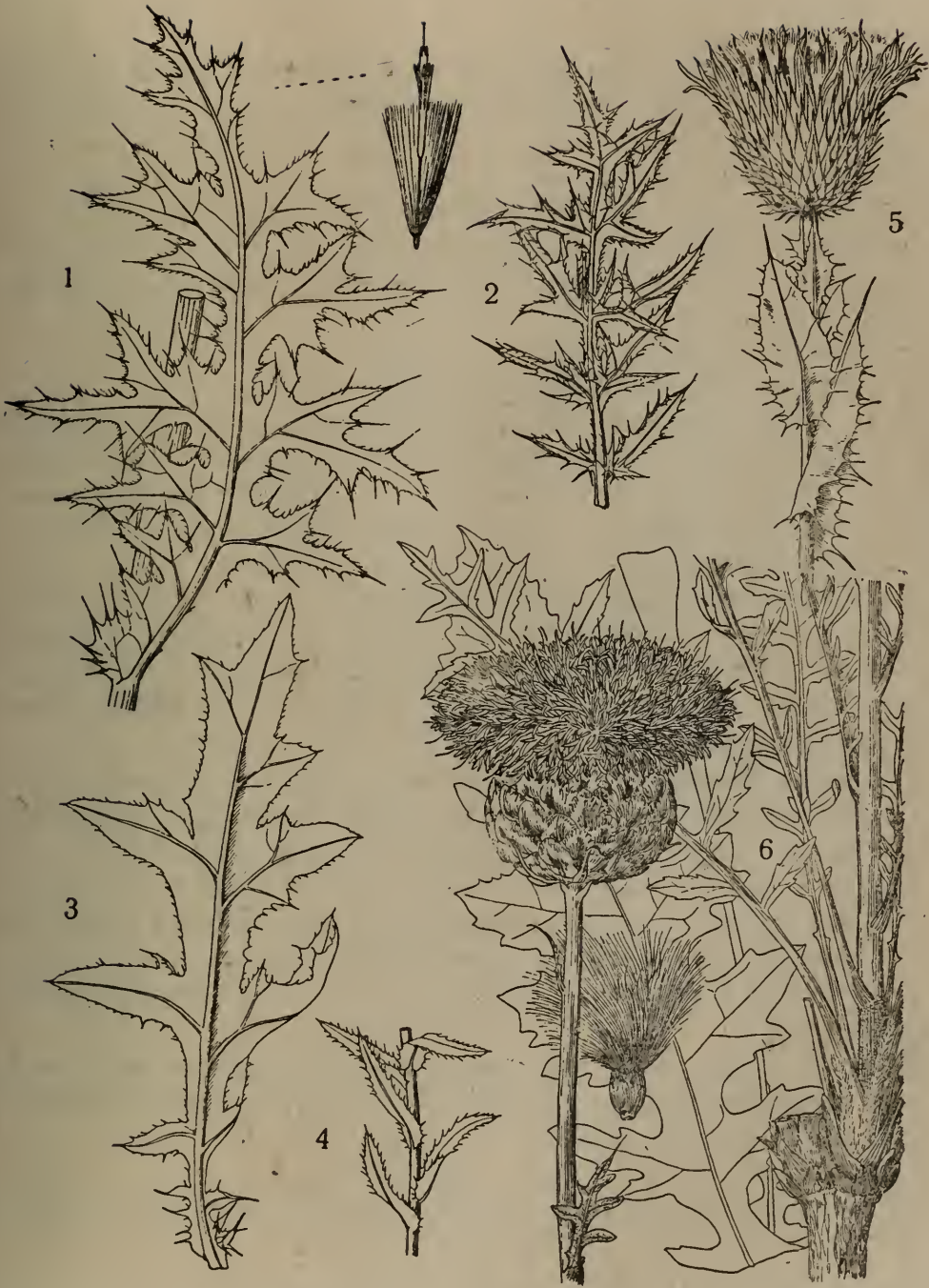
多年生,高達 40—60 厘米。莖直立,密生蛛絲狀毛。根生葉大形,有柄,羽狀深裂,小羽片倒披針形或綫狀披針形,邊緣具不整齊牙齒,有蛛絲狀毛;莖生葉互生,形狀與根生葉相似,較小。頭狀花序大形,單生于莖端,徑 6—7 厘米;總苞廣鐘形,基底凹,總苞片 6 列,外列及中列片籠狀,上部褐色,干皮狀擴大,邊緣條裂,內列片披針形或綫形,先端較大,生微毛;花冠淡紅紫色,長 3 厘米,下部細筒狀,較具裂片的上筒部短,裂片狹綫狀等長;柱頭挺出。瘦果倒圓錐狀四棱形,頂端截頭;冠毛淡褐色,不等長。生于高燥山坡、山野的向陽地、砂質草地。

(48) 風毛菊屬 (青木香屬) *Saussurea* DC.

1. 總苞片先端具寬膜質附屬物或邊緣具櫛齒狀附屬物。
 2. 葉不分裂,長圓形或披針形,全緣或具微牙齒,無毛;總苞狹筒狀。
 3. 葉卵圓形或披針形,邊緣具細牙齒或全緣;外列總苞片披針形,銳尖頭,附屬物比總苞片寬 1 倍(鮮粉紅色,邊緣牙齒狀);冠毛白色。生于森林草地(東北南部)……………1. 草地風毛菊 *S. amara* DC.
 3. 根生葉長圓狀橢圓形,鈍頭,邊緣全緣或具不明顯的波狀鈍牙齒,莖生葉長圓狀披針形;總苞片長 1.3 毫米,寬 7 毫米,附屬物比總苞片稍寬(邊緣流蘇狀);冠毛污白色。生于鹽鹼地、河谷、雜草地(圖版 149, 圖 7)……………2. 驢耳風毛菊 *S. glomerata* Poir.
 2. 葉羽狀分裂或不整齊分裂;總苞短圓,鐘形或筒形。
 4. 總苞片先端具寬圓膜質附屬物,呈鮮粉紅色。
 5. 總苞筒形,基部狹窄,花開后呈廣楔形,寬 5—8 (10) 毫米;根生葉廣橢圓形或橢圓形,葉裂片長圓狀披針形,具 6—10 對,上葉綫狀披針形。生于灌叢、草甸子、河岸礫石地(圖版 147, 圖 2)……………3. 風毛菊 *S. japonica* DC.
(變種: 綠葉風毛菊 var. *subintegra* Regel 根生葉披針形或卵狀披針形,全緣,上葉披針狀綫形;翼莖風毛菊 var. *alata* Regel 莖生葉羽狀,基部下延成翼,翼牙齒緣或全緣;白花風毛菊 var. *leucocephala* Nakai et Kitag. 頭狀花序淡白色。)
 5. 總苞廣鐘形,基部呈截形,寬 10—14 毫米;下葉長圓形,裂片狹綫狀披針形(寬 2—4 毫米),具 7—8 (10) 對裂片,上葉長綫狀披針形。生于灌叢、草甸子、河岸(圖版 147, 圖 4)……………4. 球花風毛菊 *S. pulchella* Fisch.
(變種: 寬葉球花風毛菊 var. *latifolia* Maxim. 植株分枝,葉向莖下延成翼,葉全為羽狀分裂,其裂片長圓狀披針形,邊緣具凹波狀牙齒,上葉披針形,几全緣;里白球花風毛菊 var. *subtomentosa* (Kom.) Kitag. —*S. japonica* DC. var. *subtomentosa* Kom. 葉 3 裂,葉裂片綫狀披針形,漸尖,邊緣有內曲牙齒,表面無毛,背面沿脈被灰色短柔毛或被絨毛。)
 4. 總苞片邊緣具櫛齒狀附屬物,不呈鮮粉紅色;葉裂片亦呈櫛齒狀,先端刺尖,葉背面沿脈稍有粗毛。
 6. 葉具 5—8 對裂片,葉裂片寬,卵圓形或披針形;總苞片櫛齒狀附屬物多數;頭狀花序較大,長 2 厘米,寬 1.5 厘米。生于平原(圖版 147, 圖 1)……………5. 羽苞風毛菊 *S. pectinata* Bunge

圖 版 146

1. 野薊 *Cirsium Maackii* Maxim. 莖生葉及管狀花; 2. 天藍刺頭 *Echinops dissectus* Kitag. 莖生葉; 3. 藍刺頭(單州漏蘆) *Echinops latifolius* Tausch 莖生葉; 4. 砂藍刺頭 *Echinops Gmelini* Turcz. 一部分莖生葉; 5. 鱗薊 *Olgaea leucophylla* Iljin 莖上部; 6. 祁州漏蘆 *Rhapontica uniflora* DC. 植株下部,頭狀花序及瘦果。



6. 叶具 10 对裂片, 叶裂片较狭, 长线形, 全缘或稍具大牙齿, 上叶长圆形, 常全缘; 总苞片栉齿状, 附属物少数; 头状花序较小, 宽 1—1.2 厘米。生于干山坡、石隙子、灌丛(图版 149, 图 6)…………… 6. 齿苞风毛菊 *S. odontolepis* Schultz Bip.
1. 总苞片无附属物。
7. 叶背面密生灰绒毛。
8. 植株高大, 高 60—90 厘米, 莖有狭翼; 下叶长圆形, 长圆状披针形或披针形, 边缘有微牙齿, 上叶线形, 全缘; 总苞筒状, 宽 9—10 毫米, 生有绢毛; 头状花序淡红紫色, 成复繖房花序。生于沼泽草甸子和泛溢草甸子(图版 147, 图 3)…………… 7. 齿叶风毛菊 *S. amurensis* Turcz.
8. 植株矮小, 高 60 厘米以下, 莖无翼。
9. 莖多数簇生, 高 10—40 厘米, 被蛛丝状短柔毛或绒毛; 叶多数, 贴伏于莖, 狭长线形(宽 3—5 毫米), 无柄; 总苞筒形或长筒形, 被蛛丝状毛, 头状花序小, 鲜粉红色, 长 1.5 厘米。生于草原, 山地(图版 148, 图 1)…………… 8. 柳叶风毛菊 *S. salicifolia* DC.
9. 莖单一, 不簇生。
10. 叶卵圆形或卵圆状披针形。
11. 叶卵圆形, 长圆状卵圆形或卵圆状披针形, 基部心形或楔形, 先端尖。
12. 叶卵圆形, 长圆状卵圆形或卵状披针形, 先端渐尖, 边缘有细尖牙齿, 上叶披针形; 总苞狭筒状, 宽 4—5 毫米, 被白绒毛; 头状花序径 1.2 厘米, 成繖房花序。生于山坡林内及石隙子上(图版 148, 图 4)…………… 9. 北风毛菊 *S. discolor* DC. (变种: 绿叶北风毛菊 var. *firma* Kitag. 叶背面无毛或被蛛丝状毛, 稍呈苍白色, 边缘粗糙, 具深波状牙齿。)
12. 叶卵圆形或心状长圆形, 先端细尖, 边缘有波状牙齿, 上叶披针形, 叶质薄。生于鸭绿江河谷及石隙子上…………… 10. 岩风毛菊 *S. saxatilis* Kom.
11. 叶椭圆形或卵圆状披针形, 边缘具牙齿; 头状花序少数, 成密繖房花序; 总苞稍具蛛丝状毛; 根匍匐; 莖高 10—30 厘米。生于长白山高山带…………… 11. 高山风毛菊 *S. alpina* DC.
10. 叶长圆状披针形或披针状三角形。
13. 莖高 10—20 (28) 厘米; 下叶长圆状披针形或披针形, 先端长渐尖, 基部截形或广楔形, 边缘下部具大波状粗牙齿, 边缘上部有大微牙齿, 上叶披针形, 表面被蛛丝状毛, 呈绿色; 总苞钟形, 总苞片 4 列, 密生绒毛; 头状花序单生于莖顶。生于长白山高山带(图版 147, 图 6)…………… 12. 高岭风毛菊 *S. alpicola* Kitam.
13. 莖高 30—40 厘米, 细; 叶披针状三角形或卵状三角形, 先端锐尖, 基部略呈戟形或呈心形, 边缘有疏微凸锯齿, 上叶狭长披针形, 表面无毛; 总苞筒状钟形, 总苞片 5—7 列; 头状花序数个生于莖稍端。生于原热河林地…………… 13. 华北风毛菊 *S. nivea* Turcz.
7. 叶背面无毛或稍有毛。
14. 头状花序包于带紫色的叶状苞内, 少数, 成密繖房花序; 叶披针形, 边缘有锯齿, 根生叶有柄, 莖生叶无柄。生于山地湿地(原热河雾灵山)…………… 14. 紫苞风毛菊 *S. iodostegia* Hance
14. 头状花序不包于叶状苞内(苞片非为叶状)。
15. 莖生叶下延成翼。
16. 总苞筒形, 宽 4—5 毫米, 长 8 毫米, 无毛, 呈淡绿色; 叶椭圆形、长圆状披针形或广披针形, 先端锐

图版 147

1. 羽苞风毛菊 *Saussurea pectinata* Bunge 莖生叶, 头状花序及总苞片; 2. 风毛菊 *Saussurea japonica* DC. 根生叶, 头状花序及总苞片; 3. 齿叶风毛菊 *Saussurea amurensis* Turcz. 莖下部叶, 上部叶及头状花序; 4. 球花风毛菊 *Saussurea pulchella* Fisch. 下部莖生叶及总苞片; 5. 羽叶风毛菊 *Saussurea Maximowiczii* Herder 根生叶及头状花序; 6. 高岭风毛菊 *Saussurea alpicola* Kitam. 莖生叶及头状花序。



- 尖,基部楔形,邊緣具牙齒,質薄,背面蒼白色,几无毛,上叶綫状披針形,根生叶有柄,莖生叶具翼状叶柄。生于山林、灌丛、林緣草地(图版 148, 图 5)…………… 15. 燕尾风毛菊 *S. serrata* DC.
[变种: 东北燕尾风毛菊 var. *amurensis* Herder 叶倒披針形,背面蒼白色(图版 148, 图 6)。]
16. 总苞钟形,寬 10 毫米,生微毛,呈綠色,外列和中列总苞片先端长刺尖反卷;根生叶广长圆形,先端短尖,基部截形,有长柄,莖生叶长圆形或长圆状披針形,基部广楔形,无柄,邊緣有短刺状牙齒,具睫毛,背面被短柔毛,上叶綫状披針形。生于山林及混交林草地(图版 149, 图 1)……………
…………… 16. 山风毛菊 *S. umbrosa* Koim.
15. 莖无翼。
17. 叶羽裂。
18. 叶大头羽裂,叶裂片常較窄,向下,披針形,先端尖,具 6—8 对裂片,有不規則的尖牙齒,根生叶具长柄,中叶有短柄,上叶披針形无柄,表面疏生柔毛;总苞狭筒状,寬 6 毫米,长 6 毫米,邊緣带紫色,具緣毛或稍具毛,外列及中列总苞片广卵形长圆形,鈍头;头状花序狭窄,徑 1.3 厘米,成疏散房状圓錐花序。生于沼泽草甸子(图版 147, 图 5)……………
…………… 17. 羽叶风毛菊 *S. Maximowiczii* Herder
18. 叶緣羽状弯缺,裂片較寬。
19. 头状花序少数,常 3—5;总苞倒圓錐状,寬 10 毫米,外列总苞片卵形或长圆状披針形,先端細长反曲;莖生叶长圆状卵形,卵形或卵圆形,質薄,有柄,先端銳尖,基部心形,邊緣下半部有深弯缺,裂片寬尖角状,具 2—3 銳牙齒,上叶披針形或綫形。生于林区的山谷地(图版 149, 图 2)…………… 18. 林风毛菊 *S. sinuata* Kom.
19. 头状花序多数,成密繖房花序;总苞狭筒状,寬 5 毫米。
20. 花冠下筒部比上筒部稍长;总苞片 7 列;下叶有长柄,卵形、长圆状卵形或广卵形,先端銳尖,基部心形或截形,邊緣羽状弯缺,裂片銳头,有微牙齒,上叶有短柄,卵形—披針形,羽状缺刻。生于山野(图版 148, 图 2)…………… 19. 烏苏里风毛菊 *S. ussuriensis* Maxim.
20. 花冠下筒部比上筒部稍短;花梗較短;总苞片 5 列;下叶有柄,卵形,先端銳尖,基部截形或稍心形,邊緣有鋸齿或下部有粗大缺刻状弯入或羽裂,裂片长圆形,有不規則的牙齒,上叶无柄,长圆状,銳尖头,基部截形或楔形,邊緣有銳牙齒或下部有缺刻。生于山地……………
…………… 20. 蒙古风毛菊 *S. mongolica* Franch.
17. 叶全緣,具牙齒或仅下部有羽状裂片或羽状缺刻。
21. 下叶基部楔形。
22. 叶全緣。
23. 莖高,多年生草本,全株无毛;叶多数,长圆状披針形或狭长披針形,銳尖头,基部楔形,具长柄,下叶基部有翼;头状花序成半球状密繖房花序;外列总苞片先端細长。生于河谷草甸子(图版 149, 图 4)…………… 21. 密花风毛菊 *S. acuminata* Turcz.
23. 莖高 20—55 厘米,二年生草本,有稜角,无毛,上部分枝;叶綫形或披針形,銳尖头;头状花序单生于莖頂端,徑 15—20 毫米,形成分枝的繖房花序;总苞钟状球形,有微毛;冠毛脫落。生于沼泽地…………… 22. 京风毛菊 *S. chinampoensis* Lévl. et Vant.
22. 下叶有下向的羽状裂片或缺刻,疏生粗大牙齒。

图 版 148

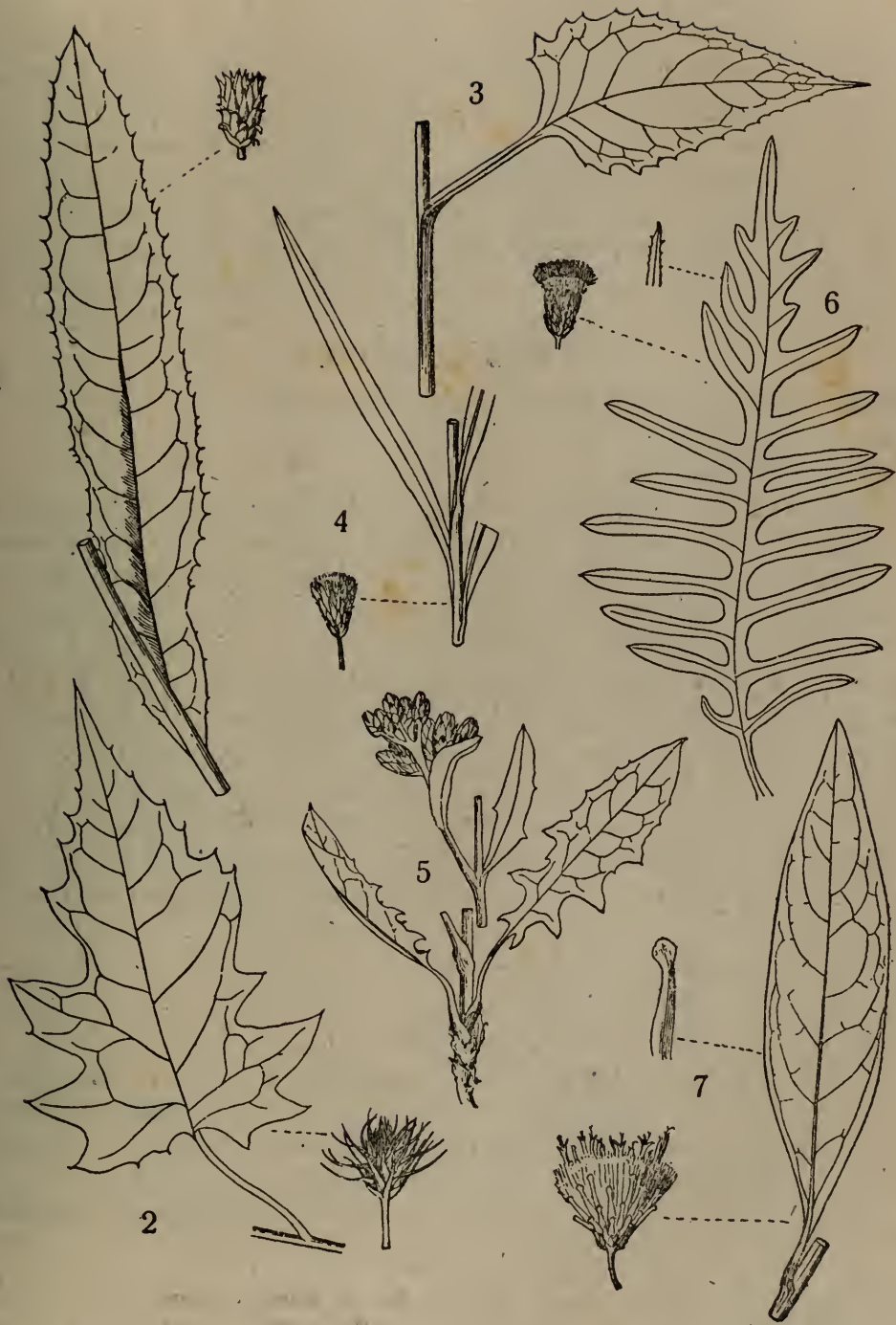
1. 柳叶风毛菊 *Saussurea salicifolia* DC. 莖生叶及头状花序; 2. 烏苏里风毛菊 *Saussurea ussuriensis* Maxim. 莖生叶及头状花序; 3. 卵叶风毛菊 *Saussurea grandifolia* Maxim. 莖生叶及花序枝; 4. 北风毛菊 *Saussurea discolor* DC. 莖生叶; 5. 燕尾风毛菊 *Saussurea serrata* DC. 莖生叶及头状花序; 6. 东北燕尾风毛菊 *Saussurea serrata* DC. var. *amurensis* Herder 莖生叶; 7. 长叶风毛菊 *Saussurea elongata* DC. var. *recurvata* Maxim. 莖生叶; 8. 亚捲苞风毛菊 *Saussurea parasclerolepis* Bar. et Skv. 根生叶,莖生叶及总苞。



24. 根生叶成簇,具长柄,椭圆形或广披针形,全缘或下部具下向的羽状裂片或羽状缺刻或具锐牙齿,裂片三角状或线状,锐头,茎生叶线状披针形,全缘,锐尖头;头状花序径2厘米;冠毛比花冠短;花冠下筒部比上筒部稍短;总苞狭筒形,长1厘米。生于盐硷地,草原(图版149,图5)……………23. 硷地风毛菊 *S. runcinata* DC.—*S. crassifolia* DC.
24. 叶具长柄,长圆形,椭圆形或披针形,锐尖头,边缘疏生波状稍大牙齿或几全缘;冠毛和花冠略等长;总苞长1厘米,被短柔毛或无毛。生于盐硷地……………24. 毛苞风毛菊 *S. papposa* Turcz.—*S. crassifolia* DC. var. *papposa* Ledeb.
21. 下叶基部心形或戟形。
25. 叶质软薄,下叶有长柄,卵圆形或三角状卵圆形,先端尾状渐尖或短渐尖,基部心形或半心形,边缘有钝牙齿,有刺尖,上叶有短柄,卵状披针形;头状花序卵圆形,宽5毫米,长7毫米;总苞生有淡褐色蛛丝状毛。生于长白山一带针叶树林荫地(图版150,图1)……………25. 长白风毛菊 *S. tenerifolia* Kitag.
25. 叶不为软薄质。
26. 总苞钟形或球状钟形,长15—20毫米,宽9—20毫米。
27. 头状花序1—4个生于花序枝端;总苞片叶状,厚,先端反卷;叶边缘有大牙齿,叶表面疏生短粗毛,粗糙。
28. 头状花序大,1—2生于枝端,具长梗;总苞长钟形,长2厘米,外列总苞片卵形,中列总苞片长圆状披针形,内列总苞片长线状披针形;总苞片长9—20毫米,边缘有细毛;下叶有长柄,长卵圆形或长圆状披针形,锐尖头,基部戟形或楔形;根茎斜上。生于山地(河北兴隆)……………26. 捲苞风毛菊 *S. sclerolepis* Nakai (变种: 菊葉捲苞风毛菊 f. *pinnatipartita* Nakai et Kitag. 矮,下叶不整齐大头羽裂,裂片钝头。生于热河朝阳凤凰山。)
28. 头状花序3—4个密生枝端,具短梗;总苞钟形,外列和中列总苞片广卵圆形,内列总苞片长圆形;根生叶有长柄,基部心形,茎生叶长圆状披针形,先端长尖,叶柄下部抱茎,叶长10—14厘米,宽2—4厘米,上叶披针形,无柄,叶表面粗糙,背面无毛呈苍白色;根茎直立,短。生于江岸阶地干草甸子(图版148,图8)……………27. 亚捲苞风毛菊 *S. parasclerolepis* Bar. et Skv. sp. nov.
27. 头状花序成疏散房花序;总苞片不为叶状。
29. 叶心状卵圆形,心状三角形或卵圆形,先端长锐尖,基部广心形或截形,边缘有锐翅牙齿,上叶广卵状三角形,卵状菱形或披针形,基部楔形;总苞钟形,具长梗,总苞片7—9列,密生绵毛,先端有时反卷;花冠下筒部比上筒部长。生于林地、灌丛(图版148,图3)……………28. 卵叶风毛菊 *S. grandifolia* Maxim. [变种: 单花风毛菊 var. *isolepis* (Bar. et Skv.) Wangwei et Chui comb. nov.—*Saussurea isolepis* Bar. et Skv. sp. nov. in herb. 具1—2个头状花序,叶质薄;刺苞风毛菊 var. *primulaefolia* (Bar. et Skv.) Wangwei et Chui comb. nov.—*Saussurea primulaefolia* Bar. et Skv. sp. nov. in herb. 头状花序单生,总苞片具长而反卷的刺尖,叶质薄,形似报春花叶。]
29. 叶长三角状卵圆形,先端长锐尖,基部戟形或截形,边缘有大锐牙齿,叶柄有狭翼,上

图版 149

1. 山风毛菊 *Saussurea umbrosa* Kom. 茎生叶及总苞; 2. 林风毛菊 *Saussurea sinuata* Kom. 茎生叶及总苞; 3. 白头风毛菊 *Saussurea triangulata* Trautv. et Mey. 茎生叶; 4. 密毛风毛菊 *Saussurea acuminata* Turcz. 茎生叶及头状花序; 5. 硷地风毛菊 *Saussurea runcinata* DC. 根生叶及花序枝的一部分; 6. 齿苞风毛菊 *Saussurea odontolepis* Schultz 茎生叶、头状花序及总苞片; 7. 聚耳风毛菊 *Saussurea glomerata* Poiret 茎生叶、头状花序及总苞片。



叶线状披针形,边缘几全缘;总苞钟形,具短梗,总苞片7列,先端反卷;花冠下筒部和上筒部等长。生于草甸子、灌丛或山地(图版148,图7).....

.....29.长叶风毛菊 *S. elongata* DC. var. *recurvata* Maxim.

26.总苞筒形,长10—14毫米,宽5—12毫米。

30.茎高30—40厘米;根茎匍匐;叶长圆状披针形或三角状狭长圆形,基部楔形或戟形,先端细尖,边缘有刺尖牙齿;总苞筒状,具长梗,宽7—12毫米,长10—14毫米,疏生蛛丝状毛,总苞片3—4(6)列。生于林地、海岸高山(图版149,图3).....

.....30.白头风毛菊 *S. triangulata* Trautv. et Mey.

(变种:高山白头风毛菊 var. *alpina* Nakai 茎高达10厘米,头状花序3—4。)

30.茎高40—80厘米;叶三角状卵圆形,基部心形或截形,先端锐尖,边缘有刺尖牙齿,上叶披针形;总苞狭筒状,宽5—6毫米,长1厘米,无毛,总苞片6—7列。生于林荫地、石砾子(图版150,图2).....

.....31.三角叶风毛菊 *S. manshurica* Kom.

(49) 麻花头属 *Serratula* L.

1.叶通常不分裂,广椭圆形,宽披针形,或下部叶大头羽裂,上部叶羽状缺裂。

2.头状花序多数,植物较高大。

3.叶椭圆形、宽披针形或卵圆形。

4.叶椭圆形或宽披针形,边缘具不规则正牙齿状锯齿,先端锐,微凸头;总苞钟形,上部稍有缢,宽15—17毫米,总苞片10余列,外列总苞片长卵形,先端微尖头,有絨毛,内列总苞片广线形,有附属物。生林间草地(图版150,图3).....

.....1.鳕苞麻花头 *S. cupuliformis* Nakai et Kitag.

4.根生叶卵圆形,全缘,有柄,无毛或微具纤毛,稍被白粉,上部叶有弯波状羽裂,先端微突尖;总苞卵形。产内蒙海拉尔、甘珠尔庙.....

.....2.球苞麻花头 *S. glauca* Ledeb.

3.下部叶广椭圆形,基部收缩狭窄,先端短渐尖,边缘有裂片状大牙齿,长13—19厘米,宽5—11厘米,叶柄长达15厘米,茎生叶长圆状广椭圆形,有很大牙齿,呈大头羽裂状缺裂,先端狭披针状线形;头状花序基部不凹入,上部有缢,总苞片附属物发达。生于干燥草原、河岸台地(图版151,图1).....

.....3.松江麻花头 *S. charbinensis* Bar. et Skv. sp. nov.

2.头状花序单生;植物小形,高30厘米;叶广椭圆形,大头羽裂状,几乎集生于基部,茎生叶大头羽裂,披针形,基部收缩狭窄,先端短渐尖,圆形或具小刺尖;总苞片5—6列,椭圆状卵形,先端暗色,具长披针形附属物。生山坡(图版150,图4).....

.....4.地丁菜麻花头 *S. geblerialifolia* Bar. et Skv. sp. nov.

1.叶羽状深裂。

5.总苞片绿色,不被褐色绒毛,先端有附属物。

6.总苞内列片先端附属物与苞片界限明显。

7.总苞宽约15—20毫米;叶羽状深裂,裂片线形,锐尖。

8.总苞球形,宽15毫米,上部显著具缢,基底不凹入,总苞片约8—10列;叶裂片线状披针形,锐尖,边缘疏生锐牙齿。生于干草地或山坡.....

.....5.波菜簾子 *S. Komarovi* Iljin

8.总苞广钟形,宽20毫米,上部稍有缢,基部凹入,总苞片约7列;根生叶有长柄,大头羽裂,茎生叶羽裂,叶裂片线形,锐尖,全缘或有锐牙齿。生于干草地或山坡(图版150,图7).....

.....6.兴安麻花头 *S. hsinganensis* Kitag.

图版 150

1.长白风毛菊 *Saussurea tenerifolia* Kitag. 下部茎生叶及花序枝; 2.三角叶风毛菊 *Saussurea manshurica* Kom. 茎生叶及花序枝; 3.钟花麻花头 *Serratula cupuliformis* Nakai et Kitag. 茎生叶及头状花序; 4.地丁菜麻花头 *Serratula geblerialifolia* Baranov et Skv. 茎生叶; 5.多头麻花头 *Serratula polycephala* Iljin 头状花序; 6.伪泥胡菜 *Serratula coronata* L. 头状花序; 7.兴安麻花头 *Serratula hsinganensis* Kitag. 茎生叶及头状花序。



7. 总苞寬 12—14 毫米; 茎生叶羽状深裂, 裂片綫形, 先端銳尖或微凸, 邊緣疏具銳牙齒或全緣, 有毛; 总苞筒状或微呈钟形, 基部广楔形, 总苞片 6—8 列。生于草甸子……………7. 草地麻花头 *S. Yamatsutana* Kitag. — *S. Nishimurana* Kitag. (变种: 蒙古麻花头 var. *mongolicola* (Kitag.) Kitag. — *S. mongolicola* Kitag.)
6. 总苞內列片逐渐变成直立长形附属物, 界限不显明, 总苞寬 7—15 毫米。
9. 总苞寬 7—10 毫米; 植物不丛生。
10. 头状花序多数 (15—30 个); 总苞狭筒状, 上部逐渐收缩, 基部广楔形, 寬 7—8 毫米, 总苞片 7 列; 花冠下筒部較具裂片的上筒部短; 冠毛不等长。生干燥草地 (图版 150, 图 5)……………8. 多头麻花头 *S. polycephala* Ilijin
10. 头状花序少数 (5—9 个); 总苞狭筒状钟形, 寬約 10 毫米, 上部无齿或稍有齿, 基部广楔形; 根生叶大头羽裂, 茎生叶羽裂, 裂片广卵形, 全緣或具銳牙齒状锯齿; 总苞片 9—10 列; 花冠下筒部与具裂片的上筒部近等长。生山地……………9. 筒苞麻花头 *S. ortholepis* Kitag.
9. 总苞寬 12—15 毫米; 植物丛生; 叶为大头羽状深裂, 裂片披針形, 先端裂片大, 长圆形, 基生叶有长柄。生于草原、产满洲里 (图版 151, 图 2)……………10. 丛麻花头 *S. manshuriensis* W. Wang sp. nov.
5. 总苞片紫褐色, 被褐色絨毛, 內列总苞片无附属物, 总苞寬約 13 毫米; 边花管状 4 裂, 雌性, 中心花管状 5 裂, 两性; 叶羽状分裂, 裂片披針形, 銳尖, 邊緣具短刚毛状疏齿及刺尖。生湿草地 (图版 150, 图 6)……………11. 伪泥胡菜 *S. coronata* L. (变种: 紫茎伪泥胡菜 var. *purpurascens* W. Wang var. nov. 茎及叶脉均淡紫色、茎細、硬。生油樟崗內。)

(50) 山牛蒡属 *Synurus* Ilijin

山牛蒡 *S. deltoides* Nakai (图版 151, 图 3)

高 50—100 余厘米, 莖直立, 单一, 被蛛絲状毛。根生叶很快枯死, 下叶有长柄, 卵状或卵状长圆形或三角形, 先端尖, 基部戟形, 邊緣有不規正的缺刻状牙齒, 表面被短毛, 背面密生毳毛, 呈灰白色, 上叶柄短, 細小, 长圆状披針形或卵状披針形。头状花序单生于莖端, 下垂, 大, 总苞钟形, 总苞片多列, 尖銳, 具有笔直的尖端, 带紫色, 生有蛛絲状毛, 长綫状披針形, 外列者短; 花冠管状, 紅紫色, 下筒部較上筒部显著短。瘦果长形, 冠毛淡褐色, 不等长, 单一, 花期 8—9 月。生于山地一带林內、林緣及草地。

(变种及变型: 林山牛蒡 f. *collinus* Kitag. 植株高, 叶广闊, 表面常无褐毛而平滑, 头状花序往往多数; 光叶山牛蒡 var. *Hondae* Kitag. 叶表面无毛; 裂叶山牛蒡 var. *inciso-lobata* Kitag. 叶有羽状缺刻的裂片。)

(51) 蜆菊属 *Takeikadzuchia* Kitag. et Kitam.

蜆菊 *T. Lomonossowii* Kitag. et Kitam. (图版 151, 图 4)

多年生草本, 高 50 余厘米。根生叶长圆状披針形, 先端鈍尖, 邊緣具短刺, 波状缺刻; 莖生叶长圆形, 邊緣亦具刺, 齿状缺刻, 无柄, 向莖下延成翼状, 叶背面均具白色綿毛。头状花序单生于莖端, 总苞大, 广卵形, 总苞片长針状, 銳尖, 呈暗紫色; 花冠短, 具 5 个等形銳裂片, 裂片先端钩状向內, 紫紅色; 冠毛稍成刚毛状, 淡褐色。生于干燥原野。

图版 151

1. 松江麻花头 *Serratula charbinensis* Bar. et Skv. 茎生叶; 2. 丛麻花头 *Serratula manshuriensis* W. Wang 根生叶, 莖生叶, 头状花序, 小苞叶及內列总苞片; 3. 山牛蒡 *Synurus deltoides* Nakai 全株; 4. 蜆菊 *Takeikadzuchia Lomonossowii* Kitagawa et Kitamura 带头状花序的莖上部。



8) 帚菊木族 Mutisieae

头状花序盘状或辐射状,有同形或异形的小花;花冠二唇形或深裂,或辐射状花舌状;花药基部通常有尾,上端有附片;花柱分枝上端截形或圆形,无附器;花托通常无托片;冠毛通常毛状;总苞片多层至1或2层;叶互生。

1. 两性花(或单性花)的花冠5深裂,裂片相等或不相等而成不显明的二唇状或舌状。
 2. 冠毛有细糙毛;总苞片5个,等长;花冠不规则深裂成二唇状或舌状;雌雄异株…………… 54. 蚂蚱腿子属 *Myriopsis* Bunge
 2. 冠毛有羽状毛;总苞片多数,复瓦状排列;花冠5深裂;头状花序有同形的两性花…………… 52. 兔儿风属 *Ainsliaea* DC.
1. 两性花的花冠为显明的2唇形,上唇1—2裂,下唇有3—4齿;冠毛有糙毛;瘦果上端狭窄成喙状;头状花序有两种形状,春型辐射状,有异形的小花,秋型盘状,有同型的小花…………… 53. 大丁草属 *Leibnitzia* Cass.

(52) 兔儿风属 *Ainsliaea* DC.

槭叶兔儿风 *A. acerifolia* Schultz Bip. (图版 152, 图 1)

多年生草本,茎高达50厘米,单一,直立。叶集生茎中部或上部轮生或近轮生,圆形,通常7—8浅裂形成掌状,基部心形,裂片三角形,锐尖头,边缘有尖刺和长毛,表面无毛或被长毛,背面多被长毛。花序生茎端,单穗状;总苞长圆形,总苞片卵状至长圆形,锐尖头,有褐色微毛,内含3个管状花;管状花细筒状,上端5裂,裂片线状,柱头2裂。瘦果线状,淡褐色;冠毛羽状,稍带红褐色。生于山地、林下腐植质地。

(53) 大丁草属 *Leibnitzia* Cass.

大丁草 *L. Anandria* Nakai—*Gerbera Anandria* (L.) Schultz Bip. (图版 152, 图 2)

多年生草本,高5—10厘米,至秋季高可达30厘米,全株被以毡毛。叶为根生,莲座丛状,有长柄,卵状或卵状长圆形,先端钝尖,边缘稍具不整齐的牙齿状缺刻,基部近心形,背面及叶柄密生白软毛。花茎1—3个,密生白毡毛;头状花序有两种形状,春型辐射状,有异形小花,秋型盘状,有同形小花,花序单生于茎顶端;总苞密生白毡毛,外列总苞片线状,内列总苞片长圆状披针形,锐尖;周边的舌状花少数,花冠白色或带红紫色;中央花管状。瘦果紫褐色,有短刚毛。生于干燥开阔草地,为东北常见的早春植物。

(54) 蚂蚱腿子属 *Myriopsis* Bunge

蚂蚱腿子 *M. dioica* Bunge (图版 152, 图 3)

灌木,高50—80厘米。茎细致,稍有短毛。叶卵状披针形,先端渐尖,基部圆形,全缘。雌雄异株,花为腋生头状花序,全为舌状花,紫色,总苞片5—8个,通常等长,外面密被白长毛;雌花具白色冠毛。瘦果被毛及淡棕黄色冠毛。生于丘陵、山坡石缝。

图 版 152

1. 槭叶兔儿风 *Ainsliaea acerifolia* Schultz Bip. 茎生叶及花序枝; 2. 大丁草 *Leibnitzia Anandria* Nakai 春型的全株; 3. 蚂蚱腿子 *Myriopsis dioica* Bunge 枝条的一部分; 4. 还阳参 *Crepis tectorum* L. 茎生叶及茎上部; 5. 属还阳参 *Crepis Turczaninowii* C. A. Meyer 植株下部示根生叶及花序枝的一部。



9) 菊苣族 Cichorieae

头状花序有同形两性结实的舌状花；舌片上端截形，有5齿；花药基部戟形，有时稍成尾状，上端有附片；花柱分枝细长，线形无附器；总苞片多层，复瓦状排列，或1—2层；冠毛毛状，膜片状或不存在；花托有或无托片；叶常互生。

1. 冠毛有多数短鳞片；花蓝色；总苞片2层，近于等长，内层革质；瘦果顶端截形……55. 菊苣属 *Cichorium* L.
1. 冠毛有羽状毛或简单毛。
 2. 冠毛有羽状毛，有时基部宽大，有时边缘的花有短膜片状的冠毛。
 3. 花托有托毛；总苞片多层，复瓦状排列；瘦果有喙，或边缘的瘦果顶端为截形；冠毛羽状，或边缘的花无冠毛……58. 黄金菊属 *Hypochaeris* L.
 3. 花托无托毛。
 4. 羽状冠毛的侧毛互相错综；瘦果不在横的方向上粗糙。
 5. 总苞片1层；瘦果有长喙；冠毛1层……66. 婆罗门参属 *Tragopogon* L.
 5. 总苞片多层；瘦果无喙，具多数纵肋；冠毛多层……64. 鴉葱属 *Scorzonera* L.
 4. 羽状冠毛的侧毛不互相错综；瘦果在横的方向上粗糙，稍有喙；总苞片多层；冠毛1层……62. 毛连菜属 *Picris* L.
 2. 冠毛有糙毛或细毛；花托无托毛，有时有缝状短毛。
 6. 瘦果至少在上部有小瘤状、短刺状突起，或极粗糙，有向基部渐厚的长喙；叶生于近根处；头状花序单生于花葶上……67. 蒲公英属 *Taraxacum* L.
 6. 瘦果平滑，无喙，或有喙而上端无小瘤状或短刺状突起。
 7. 头状花序有80个以上至极多数的小花；冠毛有极细的柔毛杂以较粗的直毛；瘦果极扁压，上端较狭窄，无喙……65. 苦苣菜属 *Sonchus* L.
 7. 头状花序有较少的小花；冠毛仅有较粗的直毛或糙毛。
 8. 瘦果极扁或稍扁，有两个较强的侧肋或翅，两面有细弱的纵肋，上部较狭窄或有喙，喙端有冠毛盘；冠毛1层，长毛状，或在外侧再有一层较密而极短的毛……61. 山萵苣属 *Lactuca* L.
 8. 瘦果稍扁或近圆锥形；总苞片内层分离，外层较短，披针形或卵圆形。
 9. 总苞片2—3层，内层等长，外层小，常成小苞片状。
 10. 瘦果微扁，顶端截形；头状花序下垂，花紫色、蓝色或白色；花冠的管部与舌片等长或较长……63. 福王草属 *Prenanthes* L.
 10. 瘦果上端狭窄，有长喙；头状花序直立，花黄色、白色，稀为蓝色；花冠的管部较舌片短。
 11. 瘦果圆柱形，有等形的纵肋……56. 还阳参属 *Crepis* L.
 11. 瘦果腹背稍扁。
 12. 瘦果有不等形的纵肋，通常无显明的喙……59. 蒲公英属 *Gebiera* Andr.
 12. 瘦果有等形的锐纵肋，上端狭窄成显明的喙……60. 苦苣菜属 *Ixeris* Cass.
 9. 总苞片复瓦状排列，内侧者渐长；瘦果稍扁，圆柱形，有10—15等形的纵肋，顶端截形，无喙；花管的管部长为舌片的1—1.5倍……57. 山柳菊属 *Hieracium* L.

图版 153

1. 全缘叶山柳菊 *Hieracium hololeion* Maxim. 根生叶；2. 粗毛山柳菊 *Hieracium virosum* Pallas 茎上部；3. 宽叶山柳菊 *Hieracium coreanum* Nakai 根生叶，茎生叶及头状花序；4. 散花山柳菊 *Hieracium umbellatum* L. 茎的一段，示茎生叶；5. 黄金菊 *Hypochaeris grandiflora* Ledeb. 茎上部，示茎生叶及头状花序；6. 蒲公英 *Geblera tenuifolia* Kitag. 根部，根生叶，茎上部，雄蕊，瘦果及冠毛。



(55) 菊苣属 *Cichorium* L.

欧洲菊苣(菊苣) *C. intybus* L.

多年生，高可达1米。根肥大。莖有稜。根生叶长倒披针形，先端锐尖，基部狭细，有长柄，边缘具疏的不整齐的牙齿及长毛，叶两面稍有毛，中脉及叶柄密布粗毛，莖生叶少数，无柄，长圆状披针形，基部稍抱莖，有粗毛。头状花序腋生及顶生，总苞2列，外列总苞片5，卵状披针形，细小，上缘有粗毛，内列总苞片8，狭长披针形，上缘有缘毛，皆为舌状花，花冠蓝色，聚药雄蕊蓝色，柱头2裂，有向上的短刚毛。果实有稜角。生于山坡下湿地。

(56) 还阳参属 *Crepis* L.

1. 茎及叶疏生长刚毛，叶卵状长圆形至长圆形，基部心形；头状花序深黄色，径7—10(18)毫米。产于阿尔山.....1. 西伯利亚还阳参 *C. sibirica* L.
1. 茎及叶生有软毛或粗毛；头状花序鲜黄色。
 2. 茎高达1米，生灰白色软毛；头状花序径约2厘米，多数；茎下部叶卵状长圆形，上叶披针状线形。生于山野路旁粘泥质地，为田间杂草(图版152, 图4).....2. 还阳参 *C. tectorum* L.
 2. 茎低矮，高达30厘米，生有粗毛；头状花序径2.5—3厘米，单生或2—4个集生。产于满洲里(图版152, 图5).....3. 屠还阳参 *C. Turczanowii* C. A. M.

(57) 山柳菊属 *Hieracium* L.

1. 有根出叶。
 2. 根出叶长圆状披针形或卵状披针形，基部长楔形，具有翼的长柄，边缘具不整齐牙齿状裂片，下部牙齿裂的较深，中叶及上叶基部抱茎；头状花序1—3，花黄色。生于针叶树林中(图版153, 图3).....1. 宽叶山柳菊 *H. coreanum* Nakai
 2. 根出叶为长倒披针形，先端尖，基部渐狭，下延成有翼的叶柄，全缘；头状花序多数，花黄白色。生于草地及溪流附近的水湿地(图版153, 图1).....2. 全缘叶山柳菊 *H. hololeion* Maxim.
1. 无根出叶。
 3. 茎及叶均无毛或生微毛，叶披针形，线状披针形或线形，基部圆或收缩，无柄，全缘或疏生牙齿；头状花序形成繖形花序，花黄色，花梗密生微毛。生于山地(图版153, 图4).....3. 繖花山柳菊 *H. umbellatum* L.
 3. 茎下部及叶背面具长粗毛，叶无柄，长圆状披针形，锐尖，基部抱茎，边缘疏生牙齿或全缘；头状花序形成繖形状，花黄色。生砂湿地(图版153, 图2).....4. 粗毛山柳菊 *H. virosum* Pall.

(58) 黄金菊属(猫儿菊属) *Hypochaeris* L.

黄金菊(高粱菊) *H. grandiflora* Ledeb. (图版153, 图5)

多年生草本，高30—60厘米。莖直立，布长毛。根生叶匙状长圆形，基部渐狭，先端狭而短尖，边缘有不规则的锯齿，叶面生粗毛；莖生叶互生，无柄，抱莖，长圆形或椭圆形，与根生叶

图版 154

1. 抱莖苦蕒菜 *Ixeris sonchifolia* Hance 根部，莖上部，总苞，舌状花及瘦果； 2. 秋抱莖苦蕒菜 *Ixeris sonchifolia* Hance var. *serotina* (Maxim.) Kitag. 莖生叶； 3. 苦蕒菜 *Ixeris denticulata* Stebb. 莖下部叶，花序枝的一部分及瘦果； 4. 沙苦蕒菜 *Ixeris repens* A. Gray 带花的植株一部分，叶及瘦果； 5. 东北苦蕒菜 *Ixeris chinensis* Nakai subsp. *versicolor* Kitamura 根生叶，莖生叶，带花的植株上部及瘦果。



相似，叶两面生长毛，而叶脉上特多，边缘具不整齐的牙齿及毛。头状花序单生于茎顶，大形，黄色，总苞钟形，总苞片长圆状披针形，先端钝头，边缘膜质，有缘毛，全部为舌状花，舌状片线形，先端5齿裂，花筒细长，花药黄色，花柱丝状，上部有微毛，柱头2裂。瘦果线状，有纵肋，冠毛灰白色。生于山野向阳地或稍干草甸子。

(59) 蒲公英属 *Geblera* Andrz.

蒲公英 *G. tenuifolia* Kitag. (图版 153, 图 6)

多年生，高 30—60 厘米，有暗色大形纺锤形根。茎数个，上部分歧，平滑无毛或稍被短柔毛。根生叶具长柄，有再次线状裂片，或裂片边缘具不整齐的粗牙齿；茎生叶与根生叶相似，较细小，叶柄较短，锯齿状深裂，裂片细线状，几全缘，上部叶线形。头状花序由 4—15 花组成，总苞圆柱形，表面被柔毛，总苞片 2 列，外列者短，披针形，反卷，内列者长线形，花均为舌状花，花冠鲜黄色，先端有 5 齿裂。瘦果黑褐色，披针形，先端有短喙，有纵稜。生于向阳山坡，草地，石榴子等。

(60) 苦苣菜属 *Ixeris* Cass.

1. 根莖及莖水平匍匐，横走沙中；叶掌状 3 深裂或 3 全裂；头状花序较大，黄色，总苞圆筒形。生于海岸沙地。(图版 154, 图 4)..... 1. 沙苦苣菜 *I. repens* A. Gray—*Lactuca repens* Benth.
1. 根垂直生，莖直立，有时具匍匐枝，但花莖直立。
 2. 叶较宽，几乎全为莖生；果喙短而稍粗。
 3. 叶羽状全裂，有时间断，基部具托叶，叶裂片叉开，披针形或广卵形，近于全缘或具不等的缺刻状牙齿；头状花序小，少数；瘦果卵形或长圆形，果喙极短；植株高约 10 厘米，柔弱，淡绿色，为喜蔭植物。生于复被苔藓的石榴子、山脊上、林下..... 2. 岩蔭苦苣菜 *I. saxatilis* Bar.
 3. 叶具不显明的疏低齿，近于全缘，或具倒向羽裂状羽状缺刻。
 4. 叶通常具不显明的疏低齿，近于全缘；果喙极短而稍粗，通常与瘦果同色；莖高达 80 厘米，秋季开花。生于山坡路旁、林缘、草甸子、山沟石缝间(图版 154, 图 3)..... 3. 苦苣菜 *I. denticulata* Stebb. [变型：羽叶苦苣菜 f. *pinnatipartita* (Makino) Kitag. 叶羽裂或 2 回羽裂，裂片不整齐。生于山沟湿润地。]
 4. 叶倒向羽裂状羽状缺刻；果喙长约瘦果的 1/4，通常与瘦果不同色；花黄色，春季开花；莖生叶基部抱莖，花期根生叶通常不枯落。生于撩荒地、山脚下、山坡路旁、疏林下、河边(图版 154, 图 1)..... 4. 抱莖苦苣菜(苦碟子) *I. sonchifolia* Hance [变种：秋抱莖苦苣菜 var. *serotina* (Maxim.) Kitag. 莖较粗壮，叶裂片分裂较深，花淡黄色，秋季开花，果喙长约瘦果的 1/8，多见于东北北部(图版 154, 图 2)。]
 2. 叶狭，几乎全为根生；植株通常低矮，莖细弱或稍坚实。
 5. 头状花序有长梗，组成总状；根生叶线形，全缘或具微齿，莖生叶无柄，狭线形。生于盐碱地的低湿处，产于内蒙东部(尚未见到标本)..... 5. 硷苦苣菜 *L. stenoma* Kitag.
 5. 头状花序组成繖房状。
 6. 植株具匍匐枝，横生于地面，开花的莖直立；叶线状倒披针形或狭线形，全缘或只在中部以下具短齿或成羽状深裂；花鲜黄色。生于海边附近的低湿地.....

图版 155

1. 翼柄山萵苣 *Lactuca triangulata* Maxim. 莖下部叶，上部叶及瘦果； 2. 多裂山萵苣 *Lactuca indica* L. var *runcinato-pinnatifida* (Kom.) Chu 莖生叶及瘦果； 3. 北山萵苣 *Lactuca sibirica* Benth. 莖生叶，瘦果及冠毛。



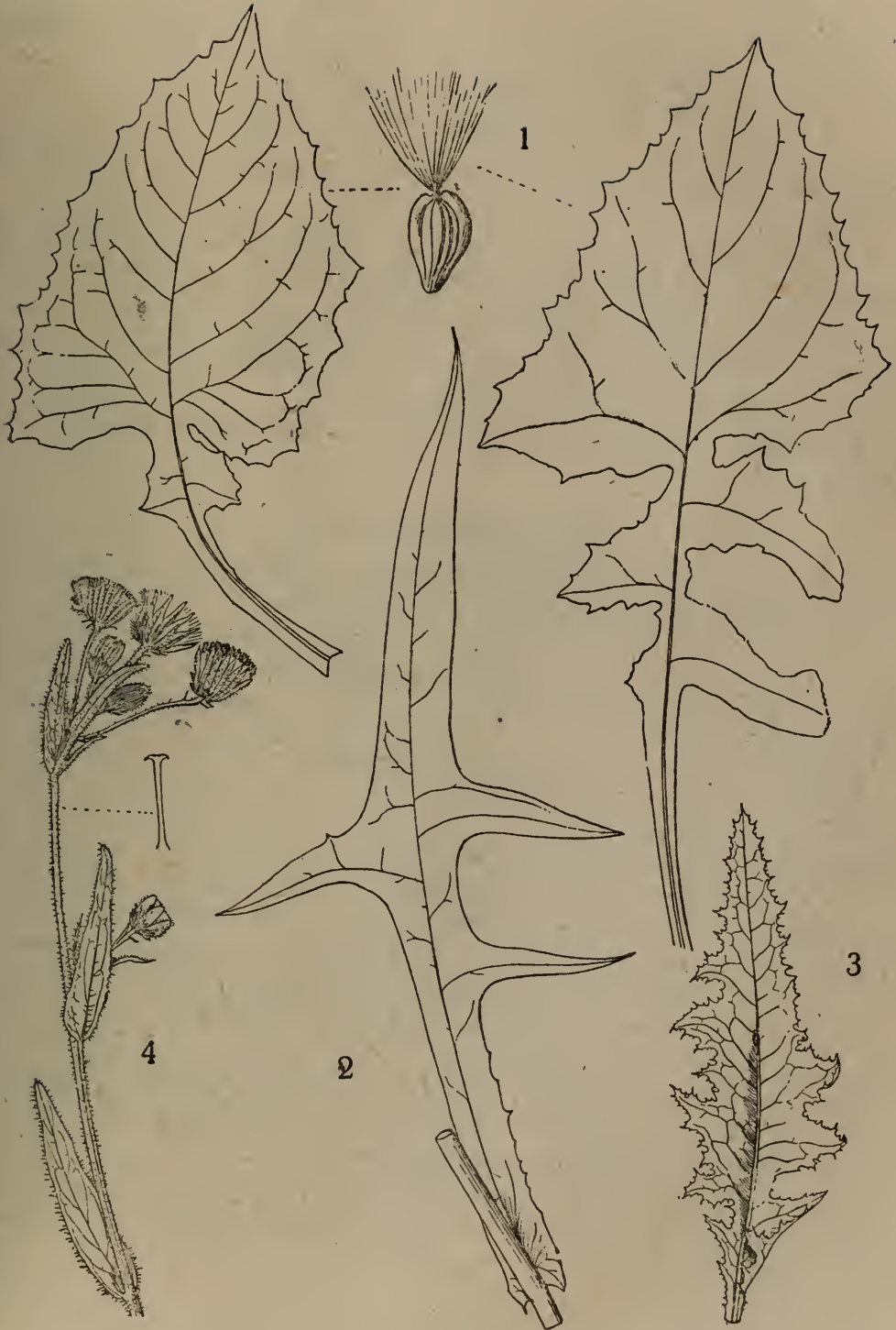
- 6. 低洼苦蕒 *L. japonica* Nakai subsp. *salsuginosa* Kitag.
6. 植株无匍匐枝, 莖直立, 无叶或有叶; 叶綫形、綫状披針形或絲状, 无毛, 全緣, 具不显明的牙齿或倒向羽裂; 花黄色、白色或淡紫色; 瘦果有稜, 果喙細, 与瘦果近等长, 长 3.5 毫米余。本种多变化, 东北生有下列 3 亚种及 2 变种..... 7. 苦蕒 *L. chinensis* Nakai [亚种及变种: 兴安苦蕒 subsp. *chrysantha* Kitag. 根生叶长綫形至长披針形, 头状花序淡紫色, 生于干山坡, 山坡草原; 絲叶苦蕒 subsp. *graminifolia* Kitag. 莖扩展, 叶絲形, 头状花序黄色或淡紫色, 生于砂质草原、石砾质山坡、山野沙质地; 东北苦蕒 subsp. *versicolor* Kitag. 根生叶披針状綫形, 莖上升, 細弱, 花白色、黄色或淡紫色, 生于草原、撩荒地、山坡及山野路旁或田間(图版 154, 图 5); 山苦蕒 var. *collina* Kitag. 植株較高, 高达 35 厘米, 莖直立而較坚实, 莖生叶数枚或只有一枚大形叶, 抱莖, 花淡紫色或淡黄色, 生于干山坡、砂丘; 狭叶苦蕒 var. *intermedia* Kitag. 莖多数, 高达 25 厘米, 叶狭长圆形或狭綫形, 边缘通常具倒向羽裂状牙齿, 牙齿狭, 寬 4 毫米, 长 15 毫米, 总苞长 7—10 毫米, 是絲叶苦蕒及东北苦蕒的中間形状, 生于山坡, 产于大兴安岭。]

(61) 山高苣属 *Lactuca* L.

1. 花蓝紫色; 瘦果为稍扁的紡錘状, 有稜, 边缘的稜肥厚成翼状, 具短果喙。
2. 叶全緣或具疏齿, 稀具倒齿状浅缺刻; 外側总苞片披針形, 先端漸尖; 冠毛污白色。生于湿草甸子、弱硷性草原的稍湿地、河岸(图版 155, 图 3)..... 1. 北山高苣 *L. sibirica* Benth. — *Mulgedium sibiricum* Less.
2. 叶通常除上叶外, 均具倒齿状羽状缺刻, 裂片銳尖, 边缘具銳細的牙齿; 外側总苞片卵形, 先端尖; 冠毛純白色。生于弱硷性草甸子、固定砂丘(图版 156, 图 3)..... 2. 蒙山高苣 *L. tatarica* C. A. M. — *Mulgedium tataricum* DC.
1. 花黄色或白色; 瘦果細长或为卵形及橢圆形。
3. 瘦果細长, 草綠色或黑色; 根生叶近圆形或长圆形, 平滑或皺縮, 边缘具牙齿, 莖生叶基部抱莖; 总苞圓筒形, 花黄色。栽培植物, 有数品种..... 3. 高苣 *L. sativa* L. (高苣 var. *angustana* Irish. 根生叶不捲心, 莖生叶长圆形至狭披針形, 莖特发育, 肉莖, 嫩莖炒食或盐漬; 捲心高苣 var. *capitata* DC. 叶圆形, 闊大, 全緣或有缺刻, 捲心, 主食其捲心叶部; 玻璃生菜 var. *crispa* Hort. 叶闊卵形, 边缘常皺縮; 生菜 var. *Romana* Hort. 叶狭长, 直立, 全緣, 通常不捲心, 主食其叶。)
3. 野生植物; 瘦果卵形或橢圆形。
4. 瘦果每面具多数稜, 果喙不发达; 莖、叶柄及叶背面脉上被长粗毛; 叶基部下延, 叶柄具翼, 下叶倒向羽裂, 頂裂片大, 三角形或卵状三角形, 上叶菱状三角形或菱状卵形, 基部有齒; 花黄色。生于山坡林下、林缘、河岸草甸子、灌丛間(图版 156, 图 1)..... 4. 毛脉山高苣 *L. Raddeana* Maxim. (变种: 全叶毛脉山高苣 var. *compacta* Bar. et Skv var. nov. 下叶倒卵形, 不分裂, 上叶基部縮, 最上叶几成披針形, 生于林下、山坡草地。)
4. 瘦果每面具一条稜; 植株近于平滑无毛。
5. 果喙不发达; 下叶三角形, 上叶菱状三角形, 边缘具不等的疏尖齿, 叶柄具翼, 抱莖; 花黄色。生于混交林下、林缘、山坡草地(图版 155, 图 1)..... 5. 翼柄山高苣 *L. triangulata* Maxim.
5. 果喙很明显, 細, 长约 1 毫米余; 叶外形为橢圆状, 倒向羽状深裂, 或为綫状披針形, 全緣或具长而尖齿的牙齿, 叶外形变化較大; 花黄色或白色。生于湿草甸子、山坡林缘、灌丛間、河岸砂质地、废耕地..... 6. 山高苣(鸭子食) *L. indica* L. — *L. squarrosa* Miq.

图版 156

1. 毛脉山高苣 *Lactuca Raddeana* Maxim. 莖下部叶, 上部叶及瘦果; 2. 齿缘山高苣 *Lactuca indica* L. var. *dentata* (Kom.) Chu 莖生叶; 3. 蒙山高苣 *Lactuca tatarica* C.A.M. 莖生叶; 4. 兴安毛連菜 *Picris japonica* Thunb. subsp. *davurica* (Fisch.) Kitag. 带花的莖上部及毛放大。



[变种: 全緣山高苣 var. *integrifolia* (Kom.) Chu comb. nov.—*L. squarrosa* Miq. var. *integrifolia* Kom. 叶完全全緣; 齿緣山高苣 var. *dentata* (Kom.) Chu comb. nov.—*L. squarrosa* Miq. var. *dentata* Kom. 叶緣具疏大牙齒或微缺状牙齒 (图版 156, 图 2); 多裂山高苣 var. *runcinato-pinnatifida* (Kom.) Chu comb. nov.—*L. squarrosa* Miq. var. *runcinato-pinnatifida* Kom. 叶倒向羽状深裂, 裂片具尖齿状缺刻, 先端銳尖。(图版 155, 图 2)]

(62) 毛連菜属 *Picris* L.

兴安毛連菜 *P. japonica* Thunb. subsp. *davurica* (Fisch.) Kitag.—*P. davurica* Fisch. (图版 156, 图 4)

二年生, 高达 80 厘米。莖直立, 单一或上部分歧, 密被硬直毛及頂端二叉状分枝毛。根生叶花时枯萎; 莖生叶互生, 无柄, 长圓状披針形或长圓状倒披針形, 先端鈍尖, 邊緣有微牙齒, 叶两面与莖具相同的毛。头状花序排列成繖房状圓錐花序; 总苞片数列, 綫状披針形, 外側 2—3 列較小, 密被毛; 花冠舌状, 淡黄色, 舌片基部疎生白毛。瘦果紡錘状, 稍弯曲, 紅褐色, 有縱橫的稜条, 粗糙; 冠毛羽毛状。生于山野路旁、林緣等处。

(变种: 沿海毛連菜 var. *koreana* Kitag. 植物体色較暗, 总苞片有較短的黑毛。为干燥地杂草, 沿海岸生长。)

(63) 福王草属 *Prenanthes* L.

1. 莖上部帶状多歧; 莖生叶心状戟形或卵形乃至菱状卵形, 有长柄, 通常有卵状披針形浅裂; 花序开展, 头状花序长 1 厘米, 花冠污黄色, 尖端浅蓝色; 冠毛淡褐色。生于混交林中山蔭地……………1. 卵叶福王草 *P. Tatarinovii* Maxim.
1. 莖单一; 莖生叶橢圓状披針形, 无柄; 圓錐花序狹窄, 头状花序約长 2 厘米, 花冠黄色; 冠毛淡黄色。生于泉水附近、山坡草地、林內水湿地……………2. 琴叶福王草 *P. ochroleuca* Hemsl.

(64) 鴉葱属 *Scorzonera* L.

1. 莖通常分枝; 头状花序生于梢端。
 2. 莖低, 莖与花柄均无毛; 总苞狭筒形, 徑約 5 毫米; 瘦果无喙。生于干山坡……………1. 蒙古鴉葱 *S. mongolica* Maxim. var. *Putjatae* C. Winkler
 2. 莖高, 莖与花柄均有毛或仅花柄先端有毛; 总苞长筒形, 寬 1 厘米; 瘦果先端成喙状尖。
 3. 莖生綿毛或蛛毛。生于原野(图版 158, 图 2)……………2. 华北鴉葱 *S. albicaulis* Bunge
 3. 莖与叶均无毛, 仅在花柄的先端稍有綿毛。生于草地、灌丛、山坡及路旁等处……………3. 繖花鴉葱 *S. albicaulis* var. *macrosperma* Kitag.
1. 莖不分歧; 头状花序单生。
 4. 根上部被复鱗片状残叶, 无纖維状叶鞘; 莖生叶长綫形。生于山坡草地, 河岸石砾地(图版 158, 图 1)……………4. 狭叶鴉葱 *S. radiata* Fisch.
 4. 根上部被复多数纖維状叶鞘; 花柄上着生鱗片状苞叶。
 5. 外側总苞片长 2—3 毫米; 叶广披針状弯曲, 或狭披針形, 波状緣; 舌状花淡黄色, 背面紫色; 瘦果生密毛。生于高燥向阳地……………5. 东北鴉葱 *S. glabra* var. *manshurica* Rupr.

图版 157

1. 蕪菁菜 *Sonchus brachyotus* DC. 莖生叶及花序枝; 2. 苦蕪菁菜 *Sonchus oleraceus* L. 莖生叶及莖上部(自牧野, 日本植物图鑑); 3. 桃叶鴉葱 *Scorzonera sinensis* Lipsch. et Krasch. 全株, 外側总苞片乃至內側总苞片, 舌状花, 聚药雄蕊及柱头放大; 4. 鴉葱 *Scorzonera glabra* Ruprecht 全株。



5. 外側总苞片长 4—9 毫米;花淡黄色;瘦果无毛。
 6. 叶狭长披针形,边缘波状曲折;总苞片 5 列。生于干燥地方(图版 157, 图 4)..... 6. 鴉葱 *S. glabra* Rupr.
 6. 叶披针形或宽卵形,边缘显著波状弯曲;总苞片 3—4 列。
 7. 叶披针形或卵状披针形。生于干燥地方(图版 157, 图 3)..... 7. 桃叶鴉葱 *S. sinensis* Lipsch. et Krasch.
 7. 叶卵状椭圆形或宽卵形。生于干燥地方..... 8. 闊叶鴉葱 *S. sinensis* f. *plantaginifolia* Nakai

(65) 苦苣菜属 *Sonchus* L.

1. 一或二年生;莖平滑或往往有腺毛;叶羽状分裂,先端裂片大,三角形,側裂片长圆形,边缘具刺状牙齿;瘦果压扁,有 3 个长形纵稜。生于路旁、荒地或人家附近(图版 157, 图 2)..... 1. 苦苣菜 *S. oleraceus* L.
 1. 多年生;莖平滑;叶广披针形,或长圆状披针形,边缘为波状样尖牙齿缘;瘦果长形,有 4 稜。生于耕地或人家附近(图版 157, 图 1)..... 2. 苣荬菜 *S. brachyotus* DC.

(66) 婆罗門参属 *Tragopogon* L.

远东波羅門参 *T. orientalis* L.

二年生草本,植株高达 30 厘米,全株平滑。根生叶长綫状銳尖。莖单一,生側枝,在头状花序下膨大。莖生叶披针形,上部长綫状。头状花序单生于莖頂;总苞片单列,綫状披针形,先端长尖头,长 3 厘米;舌状花冠黄色,比总苞片长。瘦果褐色,长形,喙較果短。原产欧洲,在东北为半野生状。

(67) 蒲公英属 *Taraxacum* L.

1. 花冠白色或淡黄色;外側总苞片具显著的角状突起。
 2. 瘦果的嘴短,长 4 毫米;叶广倒披针形,倒向羽裂,頂裂片三角形或长圆状三角形,側裂片朝下或水平开展,全緣或具尖齿;外側总苞片卵形或卵状披针形,边缘有緣毛;瘦果的中部以上尖,呈尖塔状。生于山野..... 1. 朝鮮蒲公英 *T. coreanum* Nakai;
 2. 瘦果的嘴細长,长 9.5—10 毫米;花冠白色,背面具暗色条;外側总苞片卵形,卵状披针形或广披针形,边缘疏生緣毛;叶羽状深裂,頂裂片三角状戟形或四角形,側裂片三角形或披针形,全緣或具尖齿,或在裂片中間夹生小裂片。生于山野路旁、河边(图版 159, 图 4)..... 2. 白花蒲公英 *T. pseudo-albidum* Kitag.
 [变种: 淡黄花蒲公英 var. *lutescens* Kitag. 花冠淡黄色(图版 159, 图 5).]
 1. 花冠黄色。
 3. 花托时常具膜片;植株大形:叶甚寬闊;花萼粗长;瘦果的上部具刺状突起,嘴长 10—15 毫米;外側总苞片狭卵形或綫状披针形,先端具短角状突起;叶裂片多形。生于河岸、水甸子边、林緣及沙质湿润地(图版 160, 图 1)..... 3. 芥叶蒲公英 *T. brassicaefolium* Kitag.
 3. 花托不具膜片,植株較小。
 4. 叶表面具紫紅色斑点或斑紋。
 5. 叶質稍厚,倒披针形或长圆状倒披针形,近于全緣或倒向羽状深裂,頂裂片广三角状戟形,稍漸尖,側

图版 158

1. 狭叶鴉葱 *Scorzonera radiata* Fisch. 全株; 2. 华北鴉葱 *Scorzonera albicaulis* Bunge 全株; 3. 細裂蒲公英 *Taraxacum multisectum* Kitag. 根生叶(自大陸科学院研究报告 II 卷); 4. 蒲公英 *Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz. 根生叶,外側总苞片及瘦果(自植物学杂志第 47 卷)

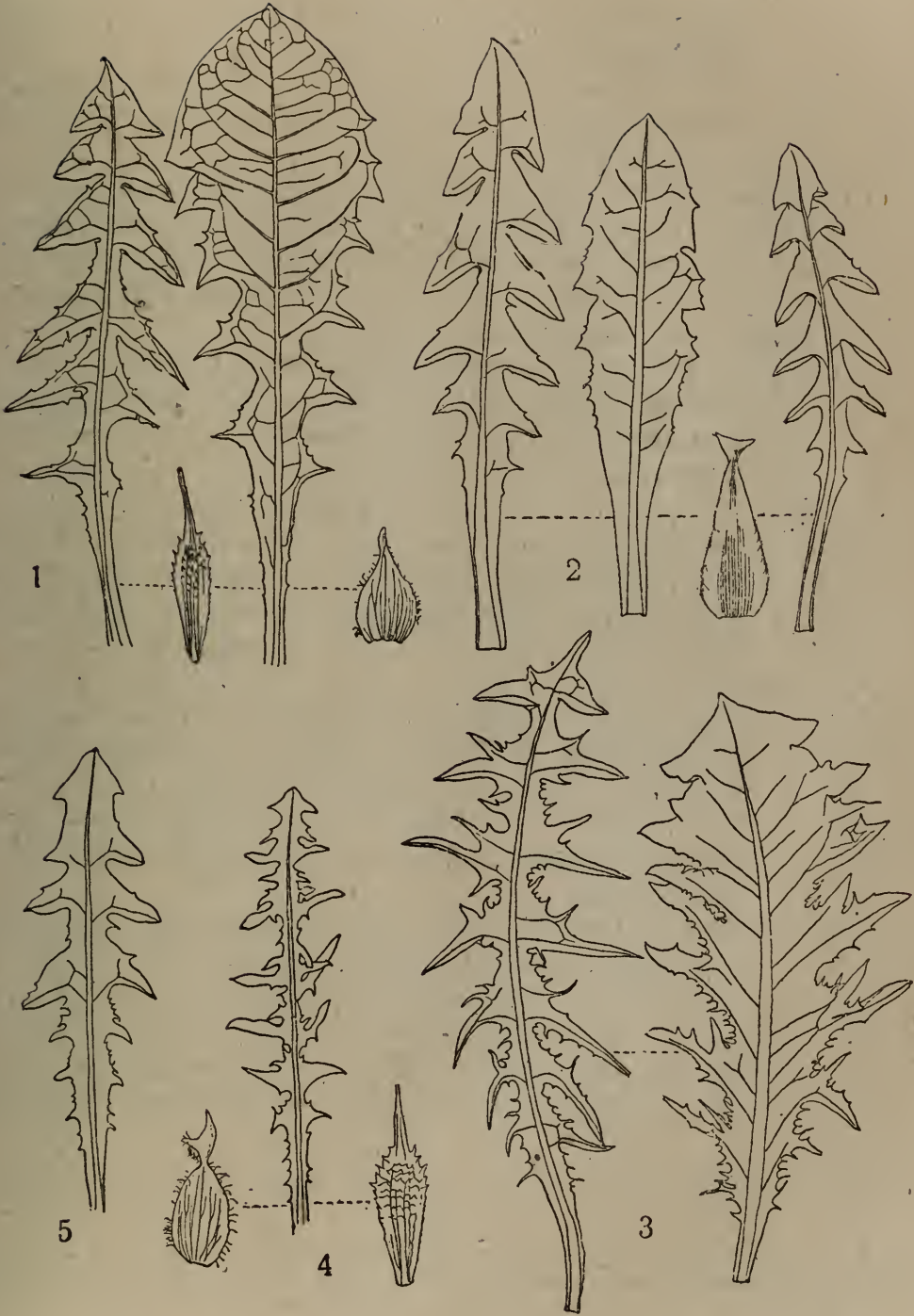


- 裂片长三角形,朝下,无夹生小裂片,叶表面具紫紅色斑点,叶柄及花葶鮮紅紫色;外側总苞片卵状披針形,具短角状突起。生于山野、輕礫地(图版 159, 图 2).....
- 4. 紅梗蒲公英 *T. erythropodium* Kitag.
5. 叶質薄,广倒披針形,羽状深裂,頂裂片三角状戟形,中央小裂片狭,兩側小裂片大,或中央小裂片广三角形,兩側小裂片小,側裂片长銳三角形或綫形,水平开展,或朝上或朝下,邊緣具尖齿,皺縮,裂片中間夹生小裂片,叶表面具污紫紅色斑紋,叶柄及花葶不呈鮮紅紫色;外側总苞片卵形至广綫形,具角状突起。生于山野路旁、林緣(图版 159, 图 3).....5. 斑叶蒲公英 *T. variegatum* Kitag.
4. 叶表面无紫紅色斑点或斑紋。
6. 外側总苞片具寬闊的白膜質邊緣。
7. 外側总苞片的背部为深綠色。产于霧灵山..... 6. 热河蒲公英 *T. platyepidum* Diels
7. 外側总苞片的背部为淡綠色,广卵形或卵形,先端有毛;具长尖,肥厚或具短角状突起;叶倒披針形,两面疏生毛,不整齐羽裂,頂裂片小,三角形,先端短尾状漸尖或具长尖,側裂片长三角形,有时为披針形,水平开展或稍朝下,全緣或具不整齐尖齿,夹生小裂片。生于山野、公园。产于撫順。(图版 161, 图 1).....7. 白膜蒲公英 *T. albo-marginatum* Kitag.
6. 外側总苞片不具寬闊的白膜質邊緣。
8. 叶裂片間通常不夹生小裂片,叶分裂較輕并較淺(只有 *T. liaotungense* Kitag. f. *lobulatum* Kitag. 例外,叶綫形,分裂較深,夹生小裂片)。
9. 外側总苞片广卵形。
10. 頂裂片三角形,側裂片狭三角形,邊緣稍具尖齿,叶大头羽裂状倒向羽状缺刻或倒向羽状深裂;外側总苞片邊緣疏生緣毛,先端无角状突起;植株較大。生于山野向阳处,山坡路旁、溪流边(图版 159, 图 1)..... 8. 东北蒲公英 *T. Ohwianum* Kitag.
10. 頂裂片三角状戟形;植株矮小。
11. 叶倒披針形,倒向羽状深缺刻,頂裂片三分裂,其中央小裂片披針形,較大,兩側小裂片小,三角形,水平开展或呈镰状弯曲,側裂片三角形,接近,呈镰状弯曲,全緣;外側总苞片先端尖,无角状突起,邊緣具緣毛;瘦果的全面具刺状突起。生于山野、稍干燥的沙質地(图版 160, 图 4).....9. 兴安蒲公英 *T. falcilobum* Kitag.
11. 叶倒披針形或綫形,密的倒向羽状深裂,頂裂片小,其中央小裂片三角形,兩側小裂片披針形或三角状披針形,朝下,側裂片接近,长三角形或三角状长圆形,上側邊緣具尖齿;外側总苞片广卵形或长卵形,先端多少肥厚或具短角状突起。生于山野向阳地(图版 160, 图 5)..... 10. 光苞蒲公英 *T. lamprolepis* Kitag.
9. 外側总苞片較狭,卵形,卵状披針形、披針形或近于綫形。
12. 外側总苞片近于綫形,先端密生蛛絲状毛,具大形角状突起;叶倒披針形,近于全緣或倒向羽状缺刻,或倒向羽状深裂,頂裂片三角状戟形,其中央小裂片狭小,兩側小裂片甚发达,側裂片三角形,呈镰状弯曲,邊緣具尖齿。生于山野(图版 161, 图 2).....
- 11. 台湾蒲公英 *T. formosanum* Kitag.
12. 外側总苞片卵形、卵状披針形或披針形。
13. 叶广倒披針形或倒披針形,近于全緣或大头羽裂或倒向羽状深裂,頂裂片广三角形,鈍或稍鈍,側裂片三角形;外側总苞片卵状披針形,邊緣生有緣毛,先端具相当大的角状突起,

图 版 159

1. 东北蒲公英 *Taraxacum Ohwianum* Kitag. 根生叶,外側总苞片及瘦果; 2. 紅梗蒲公英 *Taraxacum erythropodium* Kitag. 根生叶及外側总苞片; 3. 斑叶蒲公英 *Taraxacum variegatum* Kitag. 根生叶; 4. 白花蒲公英 *Taraxacum pseudo-albidum* Kitag. 根生叶,外側总苞片及瘦果; 5. 淡黄花蒲公英 *Taraxacum pseudo-albidum* Kitag. var. *lutescens* Kitag. 根生叶。

(1、4、5 图自植物学杂志第 47 卷; 2 图的根生叶及 3 图自大陸科学院研究报告 II 卷)



- 密生蛛絲状毛。生于山野、山坡路旁、河岸砂質地、水甸子边(图版 158, 图 4)……………
……………12. 蒲公英 *T. mongolicum* Hand.-Mazz.
13. 叶狭綫状倒披針形, 近于全緣或倒向羽状深裂, 頂裂片小, 披針状戟形, 側裂片狭三角形, 水平开展或朝下; 外側总苞片狭披針形至卵形, 先端尖或具尾状尖, 密生蛛絲状毛, 綠色或带紫色, 肥厚或具短角状突起。生于山野(图版 160, 图 2)……………
……………13. 辽东蒲公英 *T. liaotungense* Kitag.
[变型: 細裂辽东蒲公英 *f. lobulatum* Kitag. 叶裂片較多, 披針形, 远隔, 夹生三角形小裂片(图版 160, 图 3).]
8. 叶裂片間夹生多数小裂片, 叶分裂較多并較深, 側裂片較发达, 通常狭, 边緣时常具多数尖齿。
14. 外側总苞片广卵形, 边緣生有緣毛, 先端具长尖、肥厚或具短角状突起; 叶倒向羽状深裂, 頂裂片小, 三角形, 全緣或疏生小尖齿, 側裂片长三角形, 疏具尖齿, 夹生披針状小裂片。生于山野、公园內, 产于长春(图版 161, 图 3)……………14. 长春蒲公英 *T. Junpeianum* Kitag.
14. 外側总苞片卵形, 卵状披針形, 广披針形或狭长圓形。
15. 頂裂片三角形或倒梯形, 其兩側小裂片朝上或側向; 外側总苞片广披針形。
16. 外側总苞片先端具短角状突起, 边緣疏生緣毛; 叶广倒披針形或綫形, 倒向羽状深裂, 时常为大头羽裂, 頂裂片小, 三角形, 漸尖, 其兩側小裂片小, 側裂片长三角形, 水平开展或朝下, 常甚远隔, 夹生小裂片。生于山野(图版 161, 图 4)……………
……………15. 异苞蒲公英 *T. heterolepis* Nakai et H. Koidz.
16. 外側总苞片先端肥厚, 无角状突起, 边緣无毛; 叶狭綫状倒披針形, 为极深的羽状深裂, 不为大头羽裂状, 頂裂片小, 倒梯形, 具 3 缺刻, 其兩側的小裂片朝上, 側裂片多数, 接近, 水平开展或朝上, 稀朝下, 綫状披針形, 狭长, 边緣具尖齿, 夹生多数小裂片。生于山野(图版 158, 图 3)……………16. 細裂蒲公英 *T. multisectum* Kitag.
15. 頂裂片戟形或长戟形。
17. 外側总苞片卵形, 卵状披針形或狭长圓形, 先端肥厚, 具短角状突起; 瘦果的上部具刺状突起; 叶狭倒披針形, 羽状深裂, 頂裂片长戟形, 側裂片三角状披針形或广綫形, 甚远隔, 夹生多数小裂片。生于河岸沙地。河灘石砾地、草原(图版 160, 图 6)……………
……………17. 戟片蒲公英 *T. asiaticum* Dahlst.
[变种: 狭戟片蒲公英 *var. lonchophyllum* Kitag. 叶裂片較狭并較尖, 甚长, 寬 1—2 毫米(图版 160, 图 7).]
17. 外側总苞片卵状披針形, 先端无角状突起; 瘦果全面具刺状突起; 叶倒披針形, 有时近于全緣, 具微缺状牙齿, 有时羽状深裂, 頂裂片戟形, 其中央小裂片三角状披針形, 甚大, 兩側小裂片小形, 朝下, 側裂片綫形或綫状披針形, 稍具尖齿, 呈鎌状弯曲或近于直生, 稍远隔, 夹生少数小裂片; 植株通常矮小; 花萼低而細; 头状花序小, 少数。生于盐碱地的稍湿处、河岸湿润地(图版 161, 图 5)……………18. 硷地蒲公英 *T. sinicum* Kitag.
(变种: 白花硷地蒲公英 *var. alba* Sato sp. nov. 花白色。生于海拉尔附近河岸湿润地。)

图 版 160

1. 芥叶蒲公英 *Taraxacum brassicaefolium* Kitag. 根生叶, 外側总苞片及瘦果; 2. 辽东蒲公英 *Taraxacum liaotungense* Kitag. 根生叶, 外側总苞片及瘦果; 3. 細裂辽东蒲公英 *Taraxacum liaotungense* Kitag. *f. lobulatum* Kitag. 根生叶; 4. 兴安蒲公英 *Taraxacum falcilobum* Kitag. 根生叶; 5. 光苞蒲公英 *Taraxacum lamprolepis* Kitag. 根生叶; 6. 戟片蒲公英 *Taraxacum asiaticum* Dahlst. 根生叶; 7. 狭戟片蒲公英 *Taraxacum asiaticum* Dahlst. *var. lonchophyllum* Kitag. 根生叶及外側总苞片。

(1 图的根生叶及 5 图录自大陆科学院研究报告 II 卷; 2, 3, 7 图录自植物学杂志第 47 卷)



II. 单子叶植物綱 Monocotyledoneae

128. 香蒲科 Typhaceae

水生或沼泽植物,具根茎;莖直立,圓柱形。叶綫形,无柄,具平行脉,下部具叶鞘。花单性,密生成密的穗状花序,上方为雄花序;花无花被,基部生出多数白色长毛;雄蕊通常3,有时1—7;子房具长柄。果为小坚果;种子椭圆形。

东北产1属7种。

香蒲属 *Typha* L.

1. 雌雄花相接。

2. 雌花基部的白色长毛与柱头等长或稍长,无小苞;叶寬7毫米余。生于沼泽中……………1. 香蒲 *T. orientalis* Presl

2. 雌花基部的白色长毛比柱头短,有小苞;叶寬1—1.5厘米。生于沼泽中(图版162,图1)……………2. 寬叶香蒲 *T. latifolia* L.

1. 雌雄花序不相接而离生。

3. 雌花无小苞;植物粗大或較小。

4. 植物体大形;叶寬6—12毫米;果穗圓柱形,較大。生于沼泽中……………3. 普香蒲 *T. Przewalskii* Skv.

4. 植物体較小;叶寬2—3毫米;雌穗长约4厘米……………4. 达香蒲 *T. Davidiana* Hand.-Mazz.

3. 雌花有小苞;植物体小或大。

5. 植物体小,高不超过1米;叶綫形;雄花序軸无毛。生池沼中,为东北产本属中最小的植物(图版162,图2)……………5. 小香蒲 *T. minima* Hoppe

5. 植物体較大,高1—4米;雄花序軸有毛。

6. 小苞比柱头短;叶狭綫形,寬4—6(10)毫米。生于河岸或池沼中……………6. 狭叶香蒲 *T. angustifolia* L.

6. 小苞与柱头等长;叶鞘长7—12毫米。生于湿地上……………7. 狭香蒲 *T. angustata* Bory et Chaub.

129. 黑三稜科 Sparganiaceae

草本,有根茎。地上莖直立,单纯。叶綫状。花序生于莖頂,头状,花单性,雌雄花同株,成球形,雄花在上方,雌花在下方,花被片3—6,为萼片状,雄蕊3—6;子房、花柱单一。果为核果状。常生于沼泽地。

东北产1属4种。

黑三稜属 *Sparganium* L.

1. 根莖短而不横走。

图版 161

1. 白膜蒲公英 *Taraxacum albo-marginatum* Kitam. 根生叶及外侧总苞片; 2. 台湾蒲公英 *Taraxacum formosanum* Kitam. 根生叶,外侧总苞片及瘦果; 3. 长春蒲公英 *Taraxacum Junpeianum* Kitam. 根生叶及外侧总苞片; 4. 异苞蒲公英 *Taraxacum heterolepis* Nakai et H. Koidz. 根生叶,外侧总苞片及瘦果; 5. 硷地蒲公英 *Taraxacum sinicum* Kitag. 根生叶,外侧总苞片及瘦果。

(2及4图自植物学杂志第47卷)



2. 叶狭线形, 宽 2—3 毫米, 背面有突起的稜条; 花穗无梗。生于河岸草地或湿地上(图版 163, 图 1).....
 1. 狭叶黑三稜 *S. stenophyllum* Maxim.
2. 叶宽线形, 扁平, 宽 5—8 毫米, 雌穗着生于下方, 最下部的有梗。生于河湖岸, 沼泽等地 (图版 162, 图 3)
 2. 小黑三稜 *S. simplex* Hudson
1. 根莖于泥中横走。
3. 根莖圆柱形而粗, 莖直立高达 50 厘米以上; 叶宽 10 毫米左右。生于水湿地上(图版 163, 图 2).....
 3. 黑三稜 *S. stoloniferum* Buch-Hamilton
3. 根莖细, 莖高 20 厘米余; 叶宽 1—3 毫米。生于河岸沼泽湿地..... 4. 矮黑三稜 *S. minimum* Hill

130. 眼子菜科 Potamogetonaceae

沉水或浮水的多年生草本, 具浮水和沉水两种叶, 或全部为沉水叶, 基部常有叶鞘, 鞘与叶柄分离或合生。叶线形、椭圆形或卵状披针形, 互生、对生或为轮生。穗状花序或束生于叶腋, 花两性或单性, 雌雄同株; 花被通常缺如; 雄蕊 1—4, 雌蕊由 1—4 离生心皮构成, 果实含一种子。生于淡水或咸水中。

东北有 3 属 13 种。

1. 花单性, 雌雄同株, 雌蕊 1, 花单一或每 2—3 花生于叶腋..... 3. 角果藻属 *Zannichellia* Kunth
1. 花两性, 雄蕊 2—4 个, 花生于穗状花序或似繖形的花序上。
2. 雄蕊 2, 花序似繖形状, 果实具长柄..... 2. 川蔓藻属 *Ruppia* L.
2. 雄蕊 4, 花序穗状, 多花, 果实无柄..... 1. 眼子菜属 *Potamogeton* L.

(1) 眼子菜属 *Potamogeton* L.

1. 叶有柄, 线状长圆形, 长圆形, 长圆状披针形。
2. 有浮水叶及沉水叶区别, 叶不全为深绿色。
3. 沉水叶线状或叶柄状, 细。
4. 浮水叶小形, 长不超过 2.5 厘米, 宽 3—10 毫米。
5. 瘦果具鸡冠状突起长嘴(图版 164, 图 1)..... 1. 突果眼子菜 *P. cristatus* Regel et Maack
5. 瘦果具短嘴, 浮水叶为长圆形, 长约 1.5 厘米, 宽 5 毫米左右, 沉水叶线状(图版 164, 图 2).....
 2. 小浮叶眼子菜 *P. vaseyi* Robbins
4. 浮水叶大形, 长 4—8 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 沉水叶叶柄状 (图版 164, 图 3).....
 3. 浮叶眼子菜 *P. natans* L.
3. 沉水叶较宽, 披针形或线状披针形。
6. 沉水叶线状披针形, 无柄, 长 7—16 厘米, 宽约 5—8 毫米(图版 164, 图 4).....
 4. 异叶眼子菜 *P. heterophyllus* Schreber
6. 沉水叶披针形, 有柄, 长约 8 厘米, 宽约 1 厘米(图版 165, 图 5).....
 5. 眼子菜 *P. tepperi* A. Bennett
2. 无浮水叶及沉水叶区别, 皆为沉水叶, 为深绿色。
7. 叶具短柄, 长 0.5 毫米几不显, 叶片长圆状披针形, 长约 8 厘米, 宽 1.4—2.5 厘米(图版 165, 图 2).....
 6. 光叶眼子菜 *P. lucens* L.

图版 162

1. 宽叶香蒲 *Typha latifolia* L. 植株一部分, 花序及叶; 2. 小香蒲 *Typha minima* Hoppe 植株一部分, 花序及叶;
 3. 小黑三稜 *Sparganium simplex* Hudson 全植株(自佐藤, 满洲水草图谱)。



7. 叶具长柄, 特别是其中上部者最显, 长 (2)3—6 厘米, 叶片綫状长圆形, 长 8—14 厘米, 寬 1.5—2 厘米 (图版 165, 图 7)..... 7. 竹叶眼子菜(箭叶藻) *P. malainus* Miq.
1. 叶无柄, 大部为綫形或絲状, 全为浮水叶。
8. 叶广綫形或卵状披針形, 边缘有波皺。
9. 叶卵状披針形, 寬 1.5—2 厘米, 基部抱莖(图版 165, 图 3)..... 8. 穿叶眼子菜 *P. perfoliatus* L.
9. 叶广綫形, 寬 4—6 厘米, 基部抱莖(图版 165, 图 4)..... 9. 菹草(扎草) *P. crispus* L.
8. 叶狭綫形或絲状, 寬 1—3 毫米, 边缘平的。
10. 叶緣有微齿牙, 狭綫形, 长 3—5 厘米, 寬 2—3 毫米 (图版 166, 图 4)..... 10. 微齒眼子菜 *P. Maackianus* A. Bennett
10. 叶緣无微齿牙, 叶較长。
11. 莖先端多分歧, 叶絲状, 长 8 厘米以上, 寬約 0.8 毫米, 全株質較硬; 果嘴微弯曲(图版 166, 图 2)..... 11. 龙鬚眼子菜 *P. pectinatus* L.
11. 莖少分歧, 叶寬 1 毫米以上。
12. 莖甚扁平, 具多数脉。
13. 莖与叶寬度几乎相等, 莖寬 2—3 毫米, 叶先端近乎突尖及銳尖, 花葶比花序长 1—2 倍, 果实长 2 毫米(图版 166, 图 6)..... 12. 柳叶眼子菜 *P. zosterifolius* Schum.
13. 莖細, 叶几乎不寬于 1 毫米。
14. 叶下部較寬处往基部漸狭, 通常不对称; 先端歪 (图版 166, 图 3)..... 13. 尖叶眼子菜 *P. oxyphyllus* Miq.
14. 叶均等平行, 对称, 先端突然漸狭, 直立, 具不明显側脉 (图版 166, 图 1)..... 14. 东北眼子菜 *P. mandshuriensis* A. Bennett
12. 莖微扁或圓柱形, 叶具 3—5 脉。
15. 叶寬 2—3 毫米, 具 3—5 脉, 其中側脉不显; 花序短, 长 1 厘米..... 15. 鈍头眼子菜 *P. obtusifolius* Mertens et Koch
15. 叶狭, 通常不寬于 1 毫米, 稀寬 1.5 毫米, 具 3 脉, 其中側脉明显, 花序长达 3 厘米 (图版 166, 图 5)..... 16. 綫叶眼子菜 *P. pusillus* L.

(2) 川蔓藻属 *Ruppia* L.

川蔓藻(沟草) *R. maritima* L.——*R. rostellata* Koch (图版 167, 图 5)

沉水多年生水草, 莖絲状分歧, 长 30 厘米, 叶絲状, 长 5—9 厘米, 下部与托叶癒合成叶鞘而抱莖。花序初时生于叶鞘內, 后伸出, 似繖形花序, 約具 4—10 朵花。花两性, 无花被, 裸出, 褐綠色, 有无花絲的雄蕊 2。瘦果卵形, 长 2 毫米, 先端有短咀, 花期 6—7 月。

(3) 角果藻属 *Zannichellia* Kunth

角果藻 *Z. pedunculata* Reich. (图版 163, 图 3)

沉水多年生水草, 根莖絲状, 从各节生根。莖纤细, 絲状, 长 20 厘米左右。叶比莖細, 每节着生叶 1—4 枚, 长 2.5—3.5 厘米; 花生于叶腋, 常 2—4 朵生于一繖梗上。瘦果半月形, 先端似鳥嘴状, 果梗长 1.5—2 毫米。

图版 163

1. 狭叶黑三稜 *Sparganium stenophyllum* Maxim. 全植株; 2. 黑三稜 *Sparganium stoloniferum* Buch-Hamilton 全植株; 3. 角果藻 *Zannichellia pedunculata* Reich. 全植株及果实(自佐藤, 滿洲水草图譜); 4. 六叶藻 *Zostera marina* L. 全植株。



131. 大葉藻科 Zosteraceae

海生多年生草本,有明顯的根莖,往往扁平分枝。葉成2列排列,細長扁平,基部成鞘狀。雌雄異株或同株,佛焰苞包着肉穗花序,一側着生;花無花被,有時具透明質的苞;雄花近無柄,花藥1;雌花由二心皮癒合的一個子房而成,1室;花柱1,柱頭2。

東北產1屬3種,皆生于海水淺水中。

大葉藻屬 *Zostera* L.

1. 葉寬3—7毫米。

2. 莖具細長的匍匐枝,葉長50厘米以上,寬5毫米(圖版163,圖4)……………1. 大葉藻 *Z. marina* L.

2. 莖叢生,無匍匐枝,寬約7毫米……………2. 叢生大葉藻 *Z. caespitosa* Miki

1. 葉寬10—15毫米,先端微凹頭……………3. 寬葉大葉藻 *Z. pacifica* S. Watson

132. 茨藻科 Najadaceae

沉水性水草,海水及淡水中均有生長;莖細弱;葉絲狀互生,對生或輪生,邊緣具小刺狀,基部有鞘。花單性,雌雄同株,于葉腋單生,花被膜質,雄花的花被2,雄蕊1,藥1—4室;雌花的花被1或無,雌蕊1,柱頭2—4。果實瘦果樣。

東北產1屬3種。

茨藻屬 *Najas* L.

1. 莖上有尖銳短刺,葉寬綫狀,寬2—3毫米,邊緣具齒牙(圖版167,圖4)……………1. 茨藻 *N. marina* L.

1. 莖上無刺;葉細絲狀。

2. 葉對生或輪生,邊緣有小齒牙,初生葉直,後變為反曲……………2. 小茨藻 *N. minor* Allioni

2. 葉極纖細,于莖節上與葉輪生,邊緣具不明顯的細牙齒(圖版167,圖3)……………

……………3. 細葉茨藻 *N. graminea* Delile

133. 芝菜科 Scheuchzeriaceae

沼澤生草本;葉狹長,綫形,基部具葉鞘。花序穗狀或總狀,花小,稍密集,兩性或單性;花被片4—6,成兩輪排列,花瓣狀,帶綠色;雄蕊3—6個,藥2室;心皮3—6個。蒴果卵形或長圓形,或為蓇葖果。

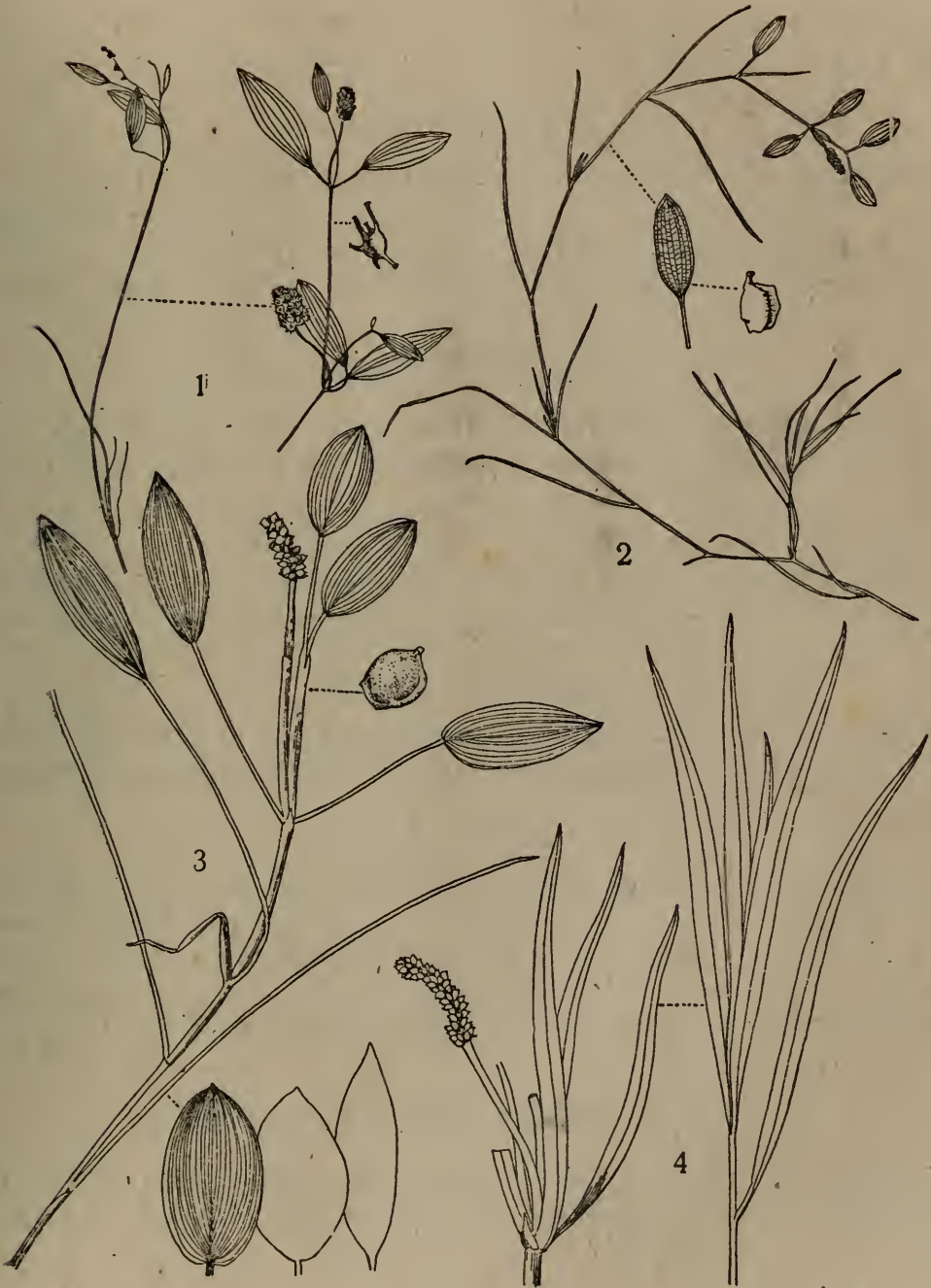
東北產2屬3種1個地理亞種。

1. 短總狀花序;花梗基部有苞;藥有柄;莖有葉……………1. 芝菜屬 *Scheuchzeria* L.

1. 長總狀花序;花梗基部無苞;藥無柄;莖無葉,全部為根生葉……………2. 水麥冬屬 *Triglochin* L.

圖版 164

1. 突果眼子菜 *Potamogeton critatus* Regel et Maack 植株一部及果实(自 E. Regel); 2. 小浮叶眼子菜 *Potamogeton vaseyi* Robbins 植株一部、果(自佐藤,滿洲水草圖譜); 3. 浮叶眼子菜 *Potamogeton natans* L. 植株一部及叶(自佐藤,滿洲水草圖譜); 4. 异叶眼子菜 *Potamogeton heterophyllus* Schreber 植株一部。



(1) 芝菜属 *Scheuchzeria* L.

芝菜 *S. palustis* L.

多年生草本,根莖匍匐,地上莖直立,有节。莖叶互生,有叶鞘。花少数,生于总状花序上;花被6片,雄蕊6。果实通常3个。

(2) 水麦冬属 *Triglochin* L.

- 1. 果实线形,成熟后由下方呈3瓣裂开;总状花序稍疏散。生于沼泽地(图版167,图1).....1. 水麦冬 *T. palustre* L.
- 1. 果实卵形,成熟后呈6瓣裂开;总状花序较密,花莖长。生于湿砂地(图版167,图2).....2. 海萹菜 *T. maritimum* L.

134. 泽泻科 *Alismataceae*

水生或沼泽生草本;有根生叶,具长柄,线形乃至箭形,无毛;花序总状或圆锥状,稀为单生,花两性或单性,整齐,萼片及花瓣均为3,雄蕊6至多数,子房多数,1室,胚珠1。果实为瘦果。

东北产2属4种1变种。

- 1. 叶片椭圆状披针形,椭圆形.....1. 泽泻属 *Alisma* L.
- 1. 叶片呈箭形.....2. 慈菇属 *Sagittaria* L.

(1) 泽泻属 *Alisma* L.

- 1. 叶长圆状披针形,基部渐狭延至叶柄,先端尖(图版168,图3).....1. 草泽泻 *A. gramineum* Gmel.
- 1. 叶广圆形,基部稍呈心形,先端急尖(图版168,图5).....2. 泽泻 *A. orientale* Juzepczuk

(2) 慈菇属 *Sagittaria* L.

- 1. 叶长圆形,披针形或线形,基部箭形,裂片短,相当于全叶片的三分之一。生于河边、湖岸(图版168,图1).....1. 小慈菇 *S. natans* Pall.
 - 1. 叶箭形,基部裂片较长,相当于全叶片的二分之一。生于河岸湖岸(图版168,图2).....2. 慈菇 *S. trifolia* L.
- [变种: 狭叶慈菇 var. *angustifolia* (Sieb.) Kitag. 叶裂片较狭,线形(图版168,图4)。]

135. 荇菜科(花蔺科) *Butomaceae*

沼泽或水中多年生草本。叶大部分均为根生。花整齐,两性;花被片6,两轮排列,外轮革质,花瓣状带颜色,内轮较大而薄,脱落性,雄蕊9或多数;雌蕊6,二轮排列;胚珠多数。果实为蓇葖。

图版 165

1. 竹叶眼子菜 *Potamogeton malainus* Miq. 植株一部,叶; 2. 光叶眼子菜 *Potamogeton lucens* L. 植株一部(自 Kuz. and Skv. Bog and Water plants 1); 3. 穿叶眼子菜 *Potamogeton perfoliatus* L. 植株、花、果(自牧野,日本植物图鑑); 4. 菹草 *Potamogeton crispus* L. 植株一部; 5. 眼子菜 *Potamogeton Tepperi* A. Bennett 植株一部。



东北产 1 属 1 种。

花蔺属 *Butomus* L.

花蔺(猪尾巴菜) *B. umbellatus* L. (图版 169, 图 3)

多年生水草,根茎刚硬,横走。叶线形,长可达 60 厘米余,与花茎几乎等长。花茎圆柱形,顶端有小花梗形成繖形花序,苞 3;萼及花瓣均为 3,雌雄蕊为 6;花淡红色。生于水边及水湿地。

136. 水鼈科 *Hydrocharitaceae*

水生或湿地生的草本植物,无茎或有柔软的茎。叶形多种,线形乃至圆形,根生或于茎上输出,有时对生。花通常单性异株,稀两性,排列于一个 2 裂的佛焰苞内或 2 个对生的苞片内,花被裂片 1—2 列,每列三片,外面一列绿色,萼状,镊合状排列,内面一列花瓣状,复瓦状排列。

东北产 4 属 4 种。

- 1. 叶浮于水面,叶片圆形.....1. 水鼈属 *Hydrocharis* L.
- 1. 叶沉于水中,线形或披针形。
 - 2. 叶子茎上轮生,小形.....2. 黑藻属 *Hydrilla* L. C. Richard
 - 2. 叶不轮生,为根出叶。
 - 3. 叶线形,长,基部成短鞘状,于根茎的节上簇生;花单性.....4. 苦草属 *Vallisneria* L.
 - 3. 叶披针状长圆形或卵状椭圆形,质极薄,具长柄;花两性.....3. 水車前属 *Ottelia* Pers.

(1) 水鼈属 *Hydrocharis* L.

水鼈 *H. asiatica* Miq. (图版 169, 图 1)

羣生性多年草本,茎伸长,每节有鬚根及叶。叶有长柄;叶片圆状心形,全缘,叶里有广卵形气泡。花雌雄异株;雄花具总花梗,于水面逐次开花,一日内萎缩,花瓣 3,白色,雄蕊 6—9,假雌蕊 5—6;雌花一个花梗一花,具 6 个假雄蕊,1 个雌蕊;柱头 6。生于池沼或沟中。

(2) 黑藻属 *Hydrilla* L. C. Richard

黑藻 *H. verticillata* (L. f.) Royle (图版 169, 图 5)

沉水多年生草本,羣生。叶 4—8 片轮生,狭披针形,边缘有锯齿,长 1—1.5 厘米,宽 1.5—2 毫米。雌雄异株,花生叶腋,雌花初于鞘苞内,后伸出细长花梗;雄花无柄,球形,成熟后脱离苞鞘浮于水面。生于池沼河川等地。

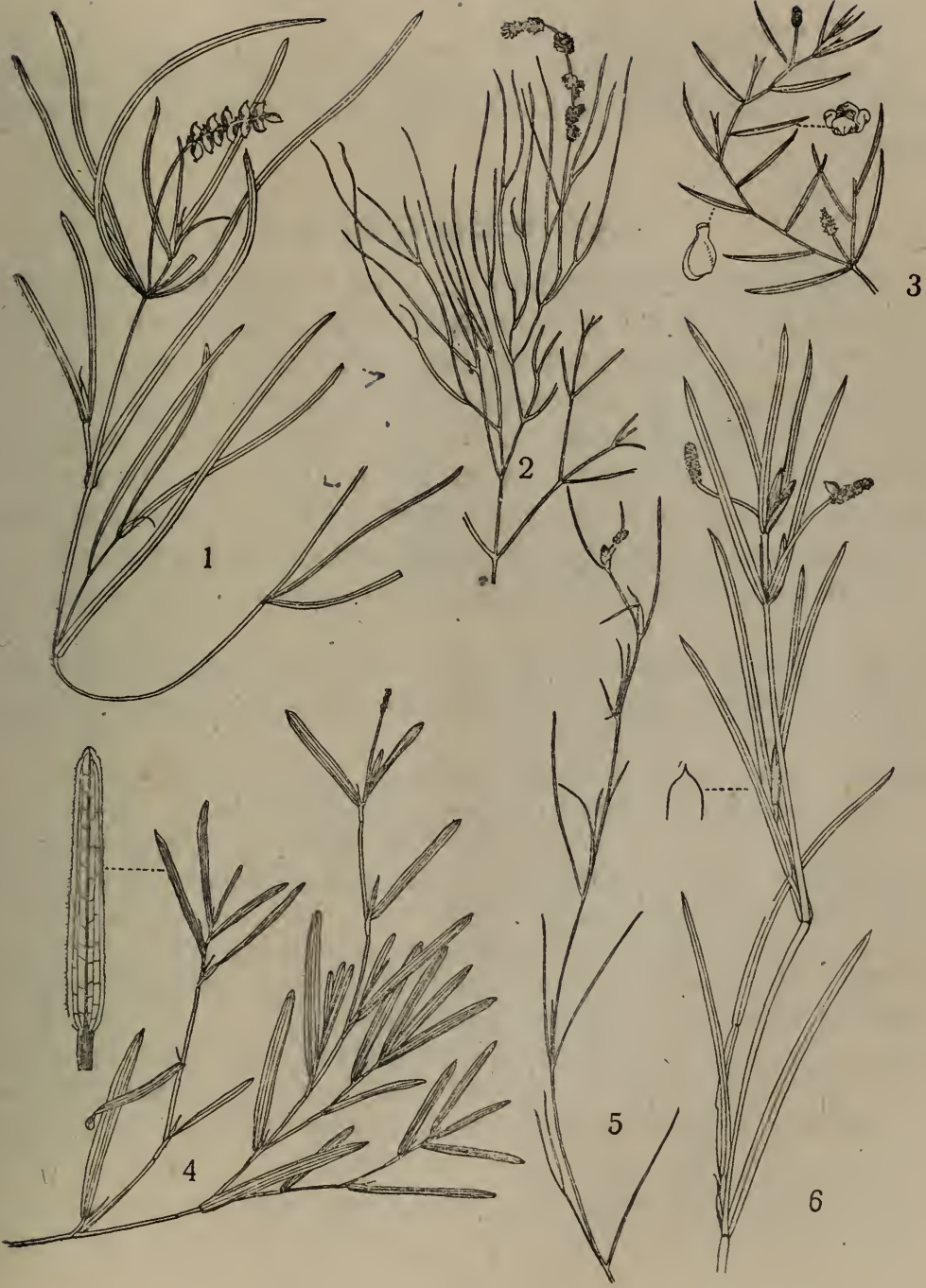
(3) 水車前属 *Ottelia* Pers.

水車前 *O. alismoides* Pers. (图版 169, 图 2)

一年生沉水草本,无茎,有鬚根。叶根生,有长柄,质薄,柔软;初生叶披针形;后生叶卵状

图 版 165

1. 东北眼子菜 *Potamogeton mandshuriensis* A. Bennett 植株一部; 2. 龙鬚眼子菜 *Potamogeton Pectinatus* L. 植株一部; 3. 尖叶眼子菜 *Potamogeton oxyphyllus* Miq. 植株一部,花,果(自牧野,日本植物图鑑); 4. 微齿眼子菜 *Potamogeton Maackianus* A. Bennett 植株一部,叶(自佐藤,滿洲水草图譜); 5. 线叶眼子菜 *Potamogeton pusillus* L. 植株一部; 6. 柳叶眼子菜 *Potamogeton zosterifolius* Schum. 植株一部。



橢圓形或廣橢圓形，邊緣波狀皺曲。花莖于葉間伸出水面而開花，為兩性花；苞筒狀，具2縱翼，各翼皺曲；花白色或淡紅色。生于池沼或水田中。

(4) 苦草屬 *Vallisneria* L.

苦草 *V. asiatica* Miki (圖版 169, 圖 4)

多年生水草，具匍匐枝，節生鬚根。葉叢生，綫形，扁平，頂端葉緣有很不明顯的微鋸齒。雌雄異株；雌花花後具有螺旋狀彎曲長花梗，被包鞘 2 個包被；雄花花梗短。果實綫形，種子圓柱狀紡錘形。

137. 禾本科 Gramineae*

一年生或多年生，直立或匍匐狀矮小草本，少有呈喬木型或灌木型的；稈通常草質，少有木質的，圓柱形或扁平。葉為單葉，互生，2 列，由葉鞘與葉片二部分組成，葉片扁平或內捲，通常長而狹，全綠，具平行脈；葉鞘位於葉片下端，包裹着稈，邊緣開縫重合，稀合生，葉片與葉鞘連接處的內側有透明膜質葉舌。花序頂生或側生，由多數小穗排列成各式的花序；小穗有小花 1 至多朵，排列于一紮細的小穗軸上，基部具 1—2(3—4)空虛的苞片稱為穎；花通常兩性，少有單性或中性的，通常小，為外稃及內稃所包被；雄蕊 1—6 枚，但通常為 3 枚，具細弱的花絲和二室的花藥；雌蕊 1 枚，子房 1 室，其中有 1 枚胚珠，花柱通常二裂，少有單一或三裂的，柱頭常羽毛狀；鱗被鱗片狀，2—3 枚，位於子房的外側。果通常為穎果，含有大量淀粉質的胚乳。

本科包括竹亞科及禾亞科，東北僅為禾亞科，有 83 屬 210 種，12 變種，1 變形，其中包括栽培種 12 種。

1. 小穗含多數花乃至一花，通常多少有些兩側壓扁，脫節于穎之上，不孕花如存在時，通常位於成熟花之上，(除藨草族)或稀可位於成熟花之上下兩端；小穗軸大部延伸至上部花或成熟花內稃之後而成一細柄或類似一剛毛。
2. 小穗無柄或幾乎無柄，排列成穗狀花序或穗形總狀花序。
 3. 小穗位於穗軸之兩側；穗狀花序頂生，僅單獨一枚生于主稈或稀可具有分枝……………2. 大麥族 *Hordeaceae* Benth
 3. 小穗位於穗軸之一側，且沿穗軸做復瓦狀排列為 1 或 2 行；穗狀花序或穗形總狀花序為多數乃至 1 枚，再沿一主軸以形成圓錐、總狀或指狀等複合花序……………3. 虎尾草族 *Chlorideae* Kunth
2. 小穗具柄稀為無柄或近于無柄，排列為一開展或收縮的圓錐花序或稀為總狀花序。
 4. 小穗通常僅含一花，野青茅屬有時稀含二花，外稃 1—5 脈……………5. 剪股穎族 *Agrostideae* Kunth
 4. 小穗含 2 至多數花，如為一花時則其外稃為具數脈乃至多數脈。
 5. 小穗為三花所成，具一兩性花位於二不孕花之上，或因不孕花退花乃成為僅含一花之小穗……………6. 藨草族 *Phalarideae* Link
 5. 小穗通常含一枚或更多之兩性花，位於不孕花之下，稀可位於不孕花之上端或上下兩端，有時不孕花

* 族的排列系統其檢索表主要根據耿以禮教授主編“中國主要禾木植物屬種檢索表”，1957，科學出版社。

圖 版 167

1. 水麥冬 *Triglochin palustre* L. 全植株及果；2. 海蔞菜 *Triglochin maritimum* L. 葉、果及果序一部分；3. 細葉茨藻 *Najas graminea* Delile 枝一部分及葉、托葉，葉先端之擴大(自佐藤，滿洲水草圖譜)；4. 茨藻 *Najas marina* L. 枝一部分；5. 川蔓藻 *Ruppia maritima* L. 全植株。



缺如。

6. 第二穎大都等長或較長于第一小花, 有時落草屬或三毛草屬可稍較短, 芒如存在, 大都膝曲而基部扭轉, 通常位于外稃之背部或其二裂片之間…………… 4. 燕麥族 *Aveneae* Nees
6. 第二穎通常較短于第一小花, 在早熟禾及蘆葦屬等可相等或較長; 芒如存在時頸直或稀可反曲而不扭轉, 通常自外稃之頂端或其裂齒間伸出, 有時亦可位于其二裂齒間或其裂隙之稍下方, 而非位于其背部…………… 1. 狐茅族 *Festuceae* Nees
1. 小穗含二花或僅含一花, 背腹扁壓或成圓筒形, 稀可為兩側壓扁, 脫節于穎之下, 而野古草屬、柳葉箬屬等例外; 不孕花如存在時則位于成熟花之下, 小穗軸从不延伸, 故在成熟花之內稃后方从无一細柄或类似一剛毛存在。
7. 小穗二穎退化至不可見, 或殘留小穗柄之頂端, 而形成二半月形之構造, 有時具不孕之外稃, 位于一頂生成熟花之下…………… 7. 稻族 *Oryzeae* Kunth
7. 小穗二穎甚為發達或有時第一穎微小或缺如。
8. 第二花之外稃及內稃質地堅韌較其穎為厚。
9. 小穗單生或孿生, 脫節于穎之下, 而柳葉箬屬例外; 第二花之外稃通常無芒, 且其基盤無毛…………… 8. 黍族 *Panicaceae* R. Br.
9. 小穗孿生或稀可單生, 脫節于穎之上; 成熟花之外稃大都具芒, 其基盤亦常有毛…………… 9. 野古草族 *Arundinelleae* Stapf
8. 外稃及內稃均為膜質或透明質, 較其穎為薄。
10. 小穗通常僅含一花, 第一穎常微小或退化而缺如; 花序為一種狀化序或穗形總狀花序…………… 10. 結縷草族 *Zoysieae* Muq.
10. 小穗含 2 花, 下方之一花常退化; 而第一穎通常最長。
11. 小穗為兩性, 或成熟小穗與不孕小穗同時混生于穗軸上…………… 11. 蜀黍族 *Andropogoneae* Ascherson et Graebner
11. 小穗為單性, 雌性小穗與雄性小穗分別位于不同之花序上或在同一花序之相異部分上…………… 12. 玉蜀黍族 *Meydeae* Matthieu

1) 狐茅族 *Festuceae* Nees

1. 外稃先端分裂為 9 芒或多芒; 多年生禾草; 植株基部葉鞘內具隱藏小穗, 后者形狀較大而無芒…………… 11. 冠芒草屬 *Pappophorum* Schreb.
1. 外稃無芒或具一芒。
2. 外稃有毛, 基盤延長并被有長絲狀之軟毛, 比稃長, 高大之禾草…………… 12. 蘆葦屬 *Phragmites* Adans.
2. 外稃無毛或其基盤無毛或有毛, 其毛如存在時大部均較短于稃體; 一般均為中型或小型之禾草。
3. 外稃具 1—3 脈, 僅隱子草屬具 3—5 脈, 脈通常明顯。
4. 外稃通常具芒, 或于先端之二裂齒間生一小尖頭, 稀可無芒, 脈上生有長柔毛或常于近邊緣處具短柔毛或背上生柔毛; 稃具多節; 葉片在葉鞘頂端有關節, 易脫落, 上部葉鞘具有隱藏小穗…………… 4. 隱子草屬 *Cleistogenes* Keng
4. 外稃無芒, 完整或先端有不規則之裂齒, 除其基盤有時可生短柔毛外, 余則全體均無毛; 稃具數節, 葉片在葉鞘頂端無明顯關節, 故不脫落。

圖版 168

1. 小慈菇 *Sagittaria natans* Pall. 葉; 2. 慈菇 *Sagittaria trifolia* L. 葉; 3. 草澤瀉 *Alisma gramineum* Gmelin 葉; 4. 狹葉慈菇 *Sagittaria trifolia* L. var. *angustifolia* (Sieb.) Kitag. 葉; 5. 澤瀉 *Alisma orientale* Juzepczuk 花序及葉。



5. 穎果大型, 先端具喙, 成熟时推开其内外稃而外露, 小穗軸及外稃基盘均无毛; 雄蕊 1—2 木 5. 龙常草属 *Diarrhena* Beauv.
5. 穎果通常 2 型, 无喙, 成熟时为内外稃所包藏; 外稃膜质或较坚硬, 多少有些两侧压扁, 其基盘以及小穗軸均无毛; 小穗具多数花, 排列为圆锥花序, 其柄宿存; 外稃先端锐尖或渐尖 6. 画眉草属 *Eragrostis* Beauv.
3. 外稃具 5 脉乃至多数脉, 仅雀麦属为 3 脉, 脉有时不明显。
6. 小穗紧密排列成复瓦状或簇生, 再聚为穗状, 其分枝无柄或具短柄, 与主軸貼生或开展; 外稃具 7—11 脉 1. 獐毛属 *Aeluropus* Trin.
6. 小穗通常不呈复瓦状排列(稔茅属少数种除外), 亦不簇生, 排列为开展或紧缩之圆锥花序或稀可为总状花序。
7. 外稃具 5—9 脉, 稀可为 3 脉至 11 脉, 脉明显; 叶鞘全部或仅于下部闭合, 而短柄草属、水茅属不闭合。
8. 内稃脊上具硬纤毛或不具短纤毛而粗糙; 子房先端具糙毛; 穎果黏着于内稃上。
9. 叶鞘闭合; 花序为开展或收缩之圆锥花序, 稀可减退为一总状花序; 花柱着生于子房之前下方 3. 雀麦属 *Bromus* L.
9. 叶鞘边缘互相复盖而不闭合; 花序为一顶生穗状总状花序, 有时减退为少数或一小穗; 花柱着生于子房之顶端 2. 短柄草属 *Brachypodium* Beauv.
8. 内稃脊上无毛, 亦可具短纤毛或柔纤毛; 子房先端无毛或有毛; 穎果不与稃体黏着; 小穗于成熟花之下方无空虚之外稃; 外稃无芒或于先端二列齿间生芒。
10. 外稃諸脉并不显著平行, 而可于顶端汇合。
11. 外稃无芒; 基盘无毛; 小穗柄细弱, 先端具短柔毛, 具弯曲成关节而使小穗整个脱落 10. 臭草属 *Melica* L.
11. 外稃有芒; 基盘密生髯毛 15. 裂稃茅属 *Schizachne* Hack.
10. 外稃諸脉显著平行, 不予顶端汇合。
12. 外稃基部无毛; 叶鞘闭合; 第一穎具 1 脉; 第二穎具 3 脉 8. 甜茅属 *Glyceria* R. Br.
12. 外稃基部具二束毛; 叶鞘开缝不闭合; 第一穎具 3 脉; 第二穎具 5 脉 16. 水茅属 *Scolochloa* Link
7. 外稃仅具 3—5 脉, 其脉明显或否; 叶鞘边缘大部互相复盖而不闭合。
13. 外稃具芒或无芒, 其脉不平行而在顶端汇合, 基部不呈心形。
14. 小穗无芒; 外稃基盘多少有些具绵毛或稀可无毛 13. 早熟禾属 *Poa* L.
14. 小穗通常具芒, 或有小尖头; 外稃基盘无绵毛。
15. 穎与外稃常为绿色或褐色, 革质或较坚厚(外稃最显著), 稀为膜质, 其先端或边缘通常完整; 外稃背部钝圆无脊, 顶端有芒或无芒 7. 羊茅属 *Festuca* L.
15. 穎与外稃常白色, 半透明而为膜质, 其先端及边缘常有不规则之缺刻; 外稃背部具脊(上部最显著), 顶端微锐尖而无芒 9. 银穗草属 *Leucopoa* Griseb.
13. 外稃无芒, 其脉平行或在顶端微有汇合。
16. 植株常为不完全的雌雄异株或同株; 外稃具 5 脉或以间脉不明显而为 3 脉, 尤以在雄株中为然, 其边脉较短, 长仅为外稃之 $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$; 穎与外稃上部边缘膜质半透明, 外稃具贴生微毛 9. 银穗草属 *Leucopoa* Griseb.

图版 169

1. 水鼈 *Hydrocharis asiatica* Miq. 全植株, 一叶之背面(自牧野, 日本植物图鉴); 2. 水車前 *Ottelia alismoides* Pers. 全植株(自佐藤, 滿洲水草图鉴); 3. 花蔺 *Butomus umbellatus* L. 全植株(自佐藤, 滿洲水草图鉴); 4. 苦草 *Vallisneria asiatica* Miki 全植株(自牧野, 日本植物图鉴); 5. 黑藻 *Hydrilla verticillata* (L. f.) Royle 植株一部分。



16. 植株通常具两性花, 稀在早熟禾属中可为雌雄异株; 外稃具 5 脉, 其脉明显或否。

17. 外稃先端膜质全缘, 背部具脊, 其脉明显或间脉不显, 脊与边脉边缘常贴生柔毛; 基盘常有绵毛, 稀可无毛; 花柱存在……………13. 早熟禾属 *Poa* L.

17. 外稃先端膜质, 具有缺刻, 背部通常圆形, 无脊, 其脉概不明显, 无毛或仅其脉之下部具有贴生柔毛; 无花柱……………14. 硷茅属 *Puccinellia* Parl.

(1) 獐毛属 *Aeluropus* Trin.

小獐毛 *A. litoralis* (Gouan) Parl. (图版 170, 图 4)

多年生草本, 具长而硬的匍匐枝, 节部生根; 秆平臥或上昇, 高約 20—60 厘米。叶狭线形, 成两行排列, 质硬, 平的或微内卷, 无毛。圆锥花序穗状, 分枝, 粗糙。小穗长 3—5 毫米, 卵形, 具 3—6(10) 花。颖比稃短, 具 7—9 脉; 边缘膜质; 外稃微有脊, 7—9 脉, 具短尖; 内稃具脊, 钝头。生于东北南部沿海地区的砂地上。

(2) 短柄草属 *Brachypodium* Beauv.

1. 小穗大, 长 2.8—4.5 厘米; 外颖具 7 脉; 内颖具 9—11 脉; 颖长 10—14 毫米; 内稃先端截形钝头; 叶宽 12 毫米。生于东北南部地区的島上……………1. 东北短柄草 *B. manshuricum* Kitag.

1. 小穗小, 长 2—3.5 厘米; 外颖具 3—5 脉; 内颖具 7—9 脉; 颖长 7—9 毫米; 内稃先端宽凹缺; 叶宽 5—10 毫米。生于森林中……………2. 兴安短柄草 *B. pinnatum* Beauv.

(3) 雀麦属 *Bromus* L.

1. 多年生草本植物; 外稃端之齿较短; 齿长 0.1—0.5 毫米。

2. 圆锥花序直立, 分枝斜上或近于直立; 外稃无毛或粗糙, 小穗通常无芒, 或具 1—2 毫米之短芒。生于草地或河岸(图版 170, 图 1)……………1. 无芒雀麦 *B. inermis* Leysb.

2. 圆锥花序下垂或稍下垂, 分枝弧曲或稍弯曲; 外稃下边侧脉有疏柔毛或绢毛; 小穗皆有芒, 芒长超出 2 毫米。

3. 圆锥花序疏松, 分枝长度比小穗长 1—2 倍; 外稃芒长 2.5—6 毫米。生于森林地区的河边草地(图版 170, 图 2)……………2. 宽穗雀麦 *B. Richardsonii* Link

3. 圆锥花序狭, 多少有些紧密, 分枝较短, 与小穗等长或稍长; 外稃芒长 1.5—3 毫米。生于山坡草地或林缘(图版 170, 图 3)……………3. 紧穗雀麦 *B. sibiricus* Drob.

1. 一年生草本; 外稃端之齿长 0.5—2 毫米; 植株具短柔毛; 小穗有长芒。生于东北南部地区之草地上……………4. 雀麦 *B. japonicus* Thunb.

(4) 隐子草属 *Cleistogenes* Keng

1. 植株干后弯曲或蜿蜒状; 花序具少数小穗, 基部主枝仅疏生小穗 3—5。生于东北及内蒙草原或山坡上(图版 170, 图 6)……………1. 糙隐子草 *C. squarrosa* (Trin.) Keng

1. 植株干后并不弯曲作蜿蜒状。

图版 170

1. 无芒雀麦 *Bromus inermis* Leysb. 花序, 小穗, 内、外颖及植株下部; 2. 宽穗雀麦 *Bromus Richardsonii* Link 花序, 小穗及外稃; 3. 紧穗雀麦 *Bromus sibiricus* Drob. 花序, 小穗及外稃; 4. 小獐茅 *Aeluropus litoralis* (Gouan) Parl. 植株一部, 花序及小穗; 5. 中井隐子草 *Cleistogenes Hackelii* (Honda) Honda var. *Nakai* (Keng) Ohwi 植株一部, 小穗及外稃; 6. 糙隐子草 *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng 植株一部及颖; 7. 中华隐子草 *Cleistogenes chinensis* (Maxim.) Keng 植株一部, 小穗及外稃(正面及背面观)。



2. 叶鞘常多少具疣毛, 或密生疣毛; 叶片宽 2—8 毫米。
3. 外稃先端芒长 0.5—2 毫米; 小穗长 8—14 毫米, 具 3—7 花; 叶片宽 2—4 毫米, 长 2—6.5 毫米; 圆锥花序紧缩, 基部常为叶鞘所包; 叶鞘密生疣毛。生于山坡……………2. 多叶隐子草 *C. pollyophylla* Keng
3. 外稃先端芒长 3—7 毫米; 小穗长 7—9 毫米, 具 2—5 花; 外稃长 5—6 毫米; 叶片长 6—13 厘米, 宽 4—8 毫米; 叶鞘疏生疣毛。生于山坡上 (图版 170, 图 5)……………3. 中井隐子草 *C. Hackelii* (Honda) Honda var. *Nakai* (Keng) Ohwi
2. 叶鞘除鞘口外, 余皆平滑无毛; 叶片宽通常 1—2 毫米, 稀可达 5 毫米。
4. 叶片宽 2—5 毫米; 颖具一脉或第一颖无脉, 长 1—2 毫米, 第二颖长 2—3.5 毫米。生于东北南部地区的山坡上……………4. 丛生隐子草 *C. caespitosa* Keng
4. 叶片宽 1—2 毫米; 颖具 1—3 脉, 第一颖长 1.5—4.5 毫米, 第二颖长 3.5—6 毫米; 圆锥花序开展, 伸出叶鞘外; 小穗含 3—5 花; 第一外稃长 5—6 毫米。生于东北及内蒙草原或山坡上 (图版 170, 图 7)……………5. 中华隐子草 *C. chinensis* (Maxim.) Keng

(5) 龙常草属 *Diarrhena* Beauv.

1. 圆锥花序极紧缩; 颖果比稃短; 内稃脊具纤毛。生于阔叶红松混淆林的林下 (图版 171, 图 1)……………1. 东北龙常草 *D. mandshurica* Maxim.
1. 圆锥花序疏展; 颖果比稃长; 内稃脊具纤毛。生于阔叶红松混淆林的林下 (图版 171, 图 2)……………2. 矢部龙常草 *D. Yabeana* Kitag.

(6) 画眉草属 *Eragrostis* Beauv.

1. 叶片边缘及叶鞘沿脉上无疣状腺点。
2. 圆锥花序的小枝基部无毛; 叶具疏长毛, 叶舌具长纤毛, 小穗有花 3—5, 淡紫红色。生于东北南部地区、山区路旁……………1. 热河画眉草 *E. jeholensis* Honda
2. 圆锥花序的小枝基部具长毛。
3. 圆锥花序开展、直立, 叶舌具纤毛; 小穗带铅色, 线状披针形, 长 3.5 毫米, 着花 5—9。生于路旁庭园中 (图版 171, 图 3)……………2. 画眉草 *E. pilosa* (L.) P. B.
3. 圆锥花序紧缩倾下或下垂, 叶舌无纤毛或微有毛; 小穗青色, 线状披针形, 长 3—5 毫米, 通常着花 3—6。常生于草原或荒地上 (图版 171, 图 6)……………3. 细画眉草 *E. filiformis* Link
1. 叶片边缘及叶鞘脉上具疣状腺点。
4. 一年生植物。
5. 叶及叶鞘生疏长毛; 小穗宽 1.5—2 毫米; 外稃长 1.5—2 毫米。生于草原或路旁 (图版 171, 图 4)……………4. 小画眉草 *E. poaeoides* Beauv. — *E. minor* Host.
5. 叶及叶鞘无毛; 小穗宽 2—3 毫米, 外稃长 2—2.5 毫米。生于田野或路边 (图版 171, 图 5)……………5. 大画眉草 *E. cilianensis* (All.) Link — *E. megastachya* (Koel.) Link
4. 多年生; 小穗与小柄均具腺点, 腺点位于小枝和小穗柄的中部或中部以上; 稃基部极扁压, 生于草地上……………6. 知风草 *E. ferruginea* (Thunb.) Beauv.

图版 171

1. 东北龙常草 *Diarrhena mandshurica* Maxim. 花序, 植株下部, 小穗及内外稃; 2. 矢部龙常草 *Diarrhena Yabeana* Kitag. 花序, 植株下部, 具颖果之小穗及内外稃; 3. 画眉草 *Eragrostis pilosa* (L.) P. B. 花序, 小穗及叶舌; 4. 小画眉草 *Eragrostis poaeoides* Beauv. 小穗; 5. 大画眉草 *Eragrostis cilianensis* (All.) Link 小穗, 叶舌及叶片一部 (示疣状腺点); 6. 细画眉草 *Eragrostis filiformis* Link 小穗; 7. 蒙古羊茅 *Festuca mongolica* Chang et Skv. 小穗及叶之横断面; 8. 草原羊茅 *Festuca chelungianica* Chang et Skv. 小穗及叶之横断面; 9. 高山羊茅 *Festuca subalpina* Chang et Skv. 小穗, 花药, 叶之横断面及基部叶鞘; 10. 矮羊茅 *Festuca supina* Schur. 小穗内外颖及叶之横断面; 11. 假沟羊茅 *Festuca subsulcata* Chang et Skv. 小穗, 叶之横断面及叶耳。



(7) 羊茅属 *Festuca* L.

1. 植株细小成紧密丛状丛生;叶丝状内捲。生于草原或山坡上。
 2. 外稃无芒,顶部微粗糙;花药长2毫米。生于内蒙草原上(图版171,图7) 1. 蒙古羊茅 *F. mongolica* Chang et Skv. sp. nov.
 2. 外稃具长芒或短芒,在同一小穗上罕有无芒者。
 3. 外稃背部粗糙或具小刚毛。
 4. 外稃背部密生小刚毛,具短芒或具小尖头,芒长0.3—0.5毫米;花药长1.2毫米。生于黑龙江省草原上(图版171,图8) 2. 草原羊茅 *F. chelungkiangnica* Chang et Skv. sp. nov.
 4. 外稃粗糙或具短伏毛;具长芒,长0.5—2毫米;花药长2.2—2.5毫米。生于长白山的高山冻原上(图版171,图9) 3. 高山羊茅 *F. subalpina* Chang et Skv.
 3. 外稃背部平滑,仅先端微粗糙。
 5. 叶断面为卵形,机械组织周围生;花药长约2毫米。生于长白山的森林草地上(图版171,图10) 4. 矮羊茅 *F. supina* Schur.
 5. 叶之断面为提琴形,机械组织非周围生;花药长2—3.2毫米(图版171,图11) 5. 假沟羊茅 *F. subsulcata* Chang et Skv. sp. nov.
1. 植株强大,丛生或单生;叶扁平,宽或较狭。
 6. 植物体疏松丛状丛生;叶狭窄,宽1—1.5厘米。
 7. 叶之横断面为卵形,内侧具纤毛;小穗长4.5—5.5毫米;外稃尖头。生于森林地区的山坡上(图版172,图1) 6. 雅库羊茅 *F. jacutica* Drob.
 7. 叶之横断面为菱形,内侧无毛;小穗长10—12毫米;外侧具长芒。生于黑龙江流域(图版172,图2) 7. 紫羊茅 *F. rubra* L.
 6. 植株疏松丛状丛生或单生;叶扁平而宽,宽2—8毫米。
 8. 外稃具长芒;植株丛生,为高大的森林植物。生于大小兴安岭森林中(图版172,图4) 8. 远东羊茅 *F. extremiorientalis* Ohwi
 8. 外稃无芒;植株单生或微丛生。外来植物,系由欧洲经西伯利亚而引入东北。沿铁路生长(图版172,图3) 9. 草甸羊茅 *F. pratensis* Huds.

(8) 甜茅属 *Glyceria* R. Br.

1. 叶宽3—5毫米;颖长3—3.5毫米;叶舌钝,先端圆形;小穗苍白色。生于沼泽中(图版172,图7) 1. 狭叶甜茅 *G. spiculosa* (Fr. Schm.) Roshev. — *G. angustifolia* Skv.
1. 叶宽5—13毫米。
 2. 叶舌圆形或截形,先端不具凸尖;外稃先端圆形;叶宽5—8毫米。
 3. 颖小,长1.5—2毫米,边缘膜质,钝头;叶舌极短,长约1毫米,截形。生于东北东部森林地区的沼泽中(图版172,图6) 2. 假鼠妇草 *G. leptolepis* Ohwi
 3. 颖大,长2.5—3毫米;叶舌长达6毫米;花序开展。生于东北北部地区(泰安站) 3. 散穗甜茅 *G. effusa* Kitag.

图版 172

1. 雅库羊茅 *Festuca jacutica* Drob. 小穗及叶之横断面; 2. 紫羊茅 *Festuca rubra* L. 小穗及叶之横断面; 3. 草甸羊茅 *Festuca pratensis* Huds. 小穗; 4. 远东羊茅 *Festuca extremiorientalis* Ohwi. 小穗, 外稃及叶舌; 5. 东北甜茅 *Glyceria triflora* (Korsh.) Kom. 花序, 小穗及叶舌; 6. 假鼠妇草 *Glyceria leptolepis* Ohwi 小穗, 叶舌及颖果; 7. 狭叶甜茅 *Glyceria spiculosa* (Fr. Schm.) Roshev. 花序小穗及叶舌; 8. 臭草 *Melica scabrosa* Trin. 小穗; 9. 大臭草 *Melica Turczaninowii* Ohwi 小穗。



2. 叶舌圓形, 先端具凸尖; 外稃先端不整齐或凹缺, 革質状, 穎鈍或微尖; 叶寬約 1 厘米左右。生于沼泽地(图版 172, 图 5)..... 4. 东北甜茅 *G. triflora* (Korsh.) Kom.

(9) 銀穗草属 *Leucopoa* Griseb.

銀穗草 *L. albida* (Turcz.) V. Krecz et Bobr. — *Poa albida* Turcz.

多年生草本植物, 密集丛生; 秆高 30—60 厘米, 基部具老的褐色叶鞘, 微呈纖維状。叶灰綠色, 硬, 刺毛状, 內捲, 微有沟, 寬达 1—2 毫米, 先端絲状。花序长圓形, 聚集生, 常近乎穗状, 长 3—6 厘米; 小穗倒卵形, 具 3—6 花, 銀白色。穎半透明, 膜質, 平滑, 多少具脊, 內穎具明显中脉及二不明显短的側脉, 长圓状卵形, 鈍头或不平的微缺; 外穎披針形微銳尖, 具一脉。外稃长圓状披針形, 先端具不平的牙齿, 膜質, 微有小刺, 內稃先端二牙齿状。生于內蒙草原山坡上。

(10) 臭草属 *Melica* L.

- 1. 小穗綫状披針形, 頂端不育, 外稃通常仅一枚, 而不形成棒状或小球形; 花序广闊开展; 小穗綠色; 秆平滑; 叶鞘长于节間。生于东北南部的草地上..... 1. 小野臭草 *M. Onoei* Franch. et Sav.
- 1. 小穗广披針形或橢圓形, 不育外稃多聚集成棒状或小球形。
 - 2. 穎先端鈍, 外稃背部不具顆粒。
 - 4. 外稃中部被糙毛, 先端膜質; 圓錐花序广开展; 小穗紫色。生于林緣(图版 172, 图 9) 2. 大臭草 *M. Turczaninowiana* Ohwi
 - 4. 外稃无毛, 先端具狭膜質; 圓錐花序狭窄; 小穗通常綠色, 穎可带紫色。生于林下 3. 垂臭草 *M. nutans* L. — *M. grandiflora* (Hack.) Koidz. (变种: 直穗臭草 var. *argyrolepis* Kom. 穎皆为白色, 有光泽; 花序不下垂。生于东北东部林区。)
 - 2. 穎先端尖, 外稃背部具顆粒而粗糙, 圓錐花序不成穗状, 具較密集的小穗, 穎几等长, 寬 2—7 毫米。生于东西北部或內蒙的草地及砂地上(图版 172, 图 8)..... 4. 臭草 *M. scabrosa* Trin.

(11) 冠芒草属 *Pappophorum* Schreber

冠芒草 *P. boreale* Griseb. (图版 173, 图 1)

一年生草本植物, 秆高 5—30 厘米, 微有毛; 叶狭綫形, 刺毛状, 对折的, 質軟, 微有毛; 叶鞘亦有毛; 叶舌短纤毛状。花序穗状, 长圓形, 长 1.5—4 厘米; 小穗具二花, 一为两性花, 一不育。穎狭披針形; 外穎具 3 脉; 內穎具 5 脉; 外稃脉上具疏长毛, 先端具 9—12 芒; 芒具纤毛, 比稃长 1 倍。生于东北南部及內蒙草原的山坡上或石縫間。

(12) 蘆葦属 *Phragmites* Trin.

- 1. 叶及叶鞘具白色硬毛; 秆节部具短柔毛; 小穗长达 12 毫米。生于东北南部地区砂地上(鱗島) 1. 毛蘆葦 *Ph. hirsuta* Kitag.
- 1. 叶及莖无硬毛; 秆节部无毛。
 - 2. 花序分枝及小枝被白色长的疏柔毛, 微粗糙; 小穗較小, 长 8—10 毫米。生于东北南部地区及內蒙草原

图版 173

1. 冠芒草 *Pappophorum boreale* Griseb. 全植物及二花; 2. 早熟禾 *Poa annua* L. 全植株, 小穗及外稃; 3. 长白早熟禾 *Poa Shinanoana* Ohwi 全植株, 叶舌, 小穗及外稃; 4. 硬質早熟禾 *Poa sphondylodes* Trin. 花序, 外稃及叶舌; 5. 額尔古納早熟禾 *Poa argunensis* Roshev. 小穗及外稃; 6. 林地早熟禾 *Poa nemoralis* L. 花序, 植株基部, 小穗外稃及叶舌; 7. 假泽早熟禾 *Poa pseudo-palustris* Keng 花序, 穎, 外稃及叶舌。



- 湿地或沟旁湿地上 2. 热河蘆葦 *Ph. jeholensis* Honda
 2. 花序分枝及小枝粗糙, 无毛; 小穗较大, 长 12—16 毫米。生于沼泽, 河边或湖边水中
 3. 蘆葦 *Ph. communis* Trin. — *Ph. longivalvis* Steud.

(13) 早熟禾属 *Poa* L.

1. 穎及外稃質地均較薄, 第一穎具一脉, 或其側方具不明显二側脉; 植株矮小, 質地常柔軟而近于平滑, 外稃間脉明显; 叶片扁平而質薄。
 2. 第一穎具一脉, 花药卵形, 长 0.3—1 毫米; 外稃基盘无毛, 先端具較寬的膜質; 植株矮小。生于草地上 (图版 173, 图 2) 1. 早熟禾 *P. annua* L.
 2. 第一穎具三脉, 惟其側方二脉較短, 花药綫形, 长 3 毫米, 外稃基盘具綿毛, 花序分枝双生, 平滑; 小穗较大, 具 3 花, 长 6—7 毫米, 微带紫色。生于长白山高山冻原天池岸上 (图版 173, 图 3)
 2. 长白早熟禾 *P. Shinanoana* Ohwi
1. 穎与外稃質地均較厚, 第一穎具 1—3 脉; 植株高大, 稀矮小, 質地常較硬直而粗糙或柔軟而平滑。
 3. 第一穎通常具 3 脉, 外稃間脉不明显, 植株具根头或短的根莖。
 4. 稈通常較細硬粗糙, 且有时矮小, 大部具 1—3(5) 节, 着生 2—4(6) 枚狹窄而內捲的叶片, 頂生叶鞘常位于稈之中部以下; 圓錐花序大都狹窄或緊縮成穗状, 分枝基部常具小穗, 基部主枝长 1—3 厘米, 沿脊及脉具长柔毛, 基盘具綿毛。生于草原或干山坡上。
 5. 外稃脉間无毛, 小穗具 (2)3—6 花, 叶舌长 4(7) 毫米左右, 外稃长 2.5—3(4) 毫米。生于草原或干山坡上 (图版 173, 图 4) 3. 硬質早熟禾 *P. sphondylodes* Trin.
 5. 外稃基部脉間密生微毛, 小穗 2—3(5) 花, 叶舌长约 3 毫米。生于內蒙古額尔古納河流域的山坡或內蒙草原上 (图版 173, 图 5) 4. 額尔古納早熟禾 *P. argunensis* Roshev.
 4. 稈常較柔弱或較粗壮, 大都平滑, 稀可矮小, 常具 3—4 节或多节, 着生較多而扁平的叶片, 頂生叶鞘大都位于稈之中部以上, 圓錐花序常較寬而疏松, 分枝下部裸露, 基部主枝长可达 10 厘米。生于低温草甸或山区森林中。
 6. 植株纤细柔軟, 叶舌大都长不逾 1 毫米, 叶鞘多短于节間, 頂生叶鞘短于其叶片 1 倍以上或近于等长, 叶片質薄而扁平, 小穗具 1—3 花, 穎与外稃質地較薄, 穎先端漸尖, 大都同长于小穗, 外稃間脉稍明显。
 7. 頂生叶鞘稍短于或稍长于叶片, 穎长 4.5—6 毫米, 长于小花, 外稃长 3.5—4.5 毫米, 先端漸尖成小尖头, 叶片寬 2—4 毫米。生于东部森林中 5. 尖穎早熟禾 *P. acmocalyx* Keng
 7. 頂生叶鞘短于其叶片一半以上, 叶片寬 2—2.5 毫米, 穎短于小花, 圓錐花序长 13—15 厘米, 寬 0.5—1 厘米, 每节具 1—3 分枝。生于森林中 (图版 173, 图 6)
 6. 林地早熟禾 *P. nemoralis* L.
 (变种: 大叶早熟禾 var. *macrophylla* Keng 叶片寬 4—5 毫米, 圓錐花序长 15—20 厘米, 寬 1—3 厘米, 每节具 3—6 分枝。)
 6. 植株質較堅韌, 叶舌长 1—4 毫米, 叶鞘长或短于节間, 頂生叶鞘长于或稍短于其叶片, 叶片質較厚, 扁平或內捲, 小穗含 2—4 花, 穎与外稃質地較厚, 穎先端尖, 通常稍短于稀可长逾小花, 外稃間脉不明显。
 8. 小穗含 2—3 花, 长 2.5—3 毫米, 穎长 2—2.5 毫米, 先端尖而光滑, 第一外稃长 2—2.5 毫米, 花序分枝纤细, 叶舌长 1—2 毫米。生于干山坡上 7. 葡系早熟禾 *P. botryoides* Trin.

图版 174

1. 散穗早熟禾 *Poa subfastigiata* Trin. 花序, 植株基部, 叶舌, 小穗及外稃; 2. 西伯利亚早熟禾 *Poa sibirica* Roshev. 花序, 植株基部, 小穗及外稃; 3. 草地早熟禾 *Poa pratensis* L. 花序, 叶舌, 小穗及外稃; 4. 細叶早熟禾 *Poa angustifolia* L. 全植株; 5. 沼早熟禾 *Poa palustris* L. 外稃; 6. 烏苏里早熟禾 *Poa ussuriensis* Roshev. 小穗及外稃。



8. 小穗含2—4花,长4—5.5毫米,第一外稃长3—4.5毫米。
9. 植株节下被柔毛而粗糙,小穗含2—3花,长4—5毫米,穎长2—3毫米,第一外稃长3(3.5)毫米,稃紧接花序下近平滑,花序分枝每节3—5枚。生于草地上……………8. 綠早熟禾 *P. viridula* Palibin
9. 植株节下近于平滑,小穗含3—4花,长4.5—5.5毫米,第一外稃长3.5—4.5毫米。
10. 叶舌长1.5—3毫米,頂生叶鞘长达10厘米,等长于其叶片,花序分枝每节2—6枚,花序长1.2毫米。生于林区草地上(图版173,图7)……………9. 假泽早熟禾 *P. pseudo-palustris* Keng—*P. pseudo-nemoralis* Skv. 1954 non Schur 1866.
10. 叶舌长0.3—1毫米,頂生叶鞘长达17厘米,通常长于其叶片,花序分枝學生,花药长约2毫米。生于森林中……………10. 蒙古早熟禾 *P. mongolica* (Rendle) Keng —*P. nemoralis* L. var. *mongolica* Rendle
3. 第一穎具1—3脉,外稃間脉明显或不甚明显,植株皆具根莖,仅西伯利亚早熟禾无根莖或具短根莖。
11. 外稃脊与边脉以及基盘完全无毛。
12. 外稃間脉明显隆起,植株具短根莖或根头,稃节3—4,小穗长4—5毫米。生于森林中(图版174,图2)……………11. 西伯利亚早熟禾 *P. sibirica* Roshev.
12. 外稃間脉不甚明显,植株具长而向下伸展的根莖,小穗长6—10毫米,圓錐花序大形,长25厘米,寬20厘米,基部分枝平展,长达20厘米。生于东北及內蒙草原中的湿地上(图版174,图1)……………12. 藪穗早熟禾 *P. subfastigiata* Trin.
11. 外稃脊与边脉均具柔毛,基盘具綿毛,圓錐花序开展或緊縮,小穗长不逾7毫米,两性花,外稃間脉明显隆起或极不明显。
13. 第一穎具3脉,外稃間脉极不明显,小穗具1—3花。生于沼澤湿地上(图版174,图5)……………13. 沼早熟禾 *P. palustris* L.
13. 第一穎具1脉,外稃間脉明显隆起,較显著,小穗具2—5花。
14. 穎近乎等长,卵形,漸尖,基盘、外稃及边脉具多量綿毛,花序直立。草原植物。
15. 蘖生叶片长达20厘米以上,內捲,长針形,花序較小。生于东北及內蒙的草地上(图版174,图4)……………14. 細叶早熟禾 *P. angustifolia* L.
15. 蘖生叶片不成針状,寬2—4毫米,花序較寬大,稃圓形或多少压扁。生于草地上(图版174,图3)……………15. 草地早熟禾 *P. pratensis* L. (变种: 扁稃早熟禾 var. *anceps* Gaud. 稃扁平成脊。生于草地上。)
14. 穎不等长,狹披針形,第一穎較小,基盘、脊及边脉具少量綿毛,花序下垂,不密,分枝长达7厘米。森林植物(图版174,图6)……………16. 烏苏里早熟禾 *P. ussuriensis* Roshev.

(14) 硷茅屬 *Puccinellia* Parl.

1. 外稃平滑无毛。
2. 小穗长2—3毫米,具2—3花,紫色;外稃长1.5—1.6毫米;外穎长0.5毫米;內穎长10毫米;花药长0.9—1.0毫米。生于草原地区的盐硷地上(图版175,图3)……………1. 星星草 *P. tenuiflora* (Turcz.) Scribn. et Merr.

图版 175

1. 鶴甫硷茅 *Puccinellia Hauptiana* (Trin.) V. Krecz. 花序,小穗及花药;2. 热河硷茅 *Puccinellia jeholensis* Kitag. 小穗;3. 星星草 *Puccinellia tenuiflora* (Turcz.) Scribn. et Merr. 小穗及外稃;4. 东北硷茅 *Puccinellia manchuriensis* Ohwi 小穗及外稃;5. 冰草 *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn. 花序,植株下部小穗及外穎;6. 山冰草 *Agropyron arenarium* Wang et Skv. 花序,植株下部,小穗外穎及外稃;7. 羊草 *Aneurolepidium chinense* (Trin.) Kitag. 小穗及穎;8. 穎草 *Aneurolepidium dasystachys* (Trin.) Nevski 花序,植株下部,小穗及穎。



2. 小穗长 2.5—3.5 毫米, 具 3—5 花, 綠色; 外稃长 1.7—2 毫米; 外穎长 0.5—0.7 毫米; 内穎长 1.0—1.2 毫米; 花药长 1 毫米。生于东北北部地区(哈尔滨)(图版 175, 图 4) 2. 东北稔茅 *P. manchuriensis* Ohwi
1. 外稃基部有毛。
3. 花药长 1—1.8 毫米, 植株高 50—60 厘米。
4. 第一外稃长 3 毫米; 花药长 1.4—1.8 毫米; 小穗长 5—6 毫米。生于东北南部及内蒙草原上(图版 175, 图 2) 3. 热河稔茅 *P. jeholensis* Kitag.
4. 第一外稃长 1.5—2 毫米; 花药长 1—1.2 毫米; 小穗长 5—6 毫米。生于内蒙及东北地区的草原上 4. 朝鲜稔茅 *P. chinampoensis* Ohwi
3. 花药长 0.3—0.8 毫米; 植株高 10—30 厘米。
5. 小穗 2—3(5) 花, 长 2—3(4) 毫米。生于东北北部黑龙江省 5. 微药稔茅 *P. micrandra* (Keng) Keng
5. 小穗具 5—9 花, 长 3—6 毫米, 外稃长 1.5—1.8 毫米, 花药长 0.3—0.5 毫米。生于东北及内蒙的草原或田地旁(图版 175, 图 1) 6. 鹤甫稔茅 *P. Hauptiana* (Trin.) V. Krecz. — *P. Kobayashii* Ohwi

(15) 裂稔茅属 *Schizachne* Hackel

裂稔茅 *S. callosa* (Turcz.) Ohwi in Bot. Mag. Tok. 45 (1931) 195. — *Avena callosa* Turcz. Cat. Baikal. (1838) 1295. — *S. purpurascens* (non Sw.) Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 92.

多年生草本, 多少疏松丛生; 根茎短, 横走。秆高 40—60 厘米, 无毛, 平滑, 花序下粗糙。叶平或部分内卷, 宽 1—4 毫米, 表面疏生毛。总状圆锥花序狭窄, 偏侧生; 小穗少, 分枝粗糙。小穗线状披针形, 具 3—5 花, 颖不等长, 广披针形; 外颖较小, 具 1—3 脉, 内颖具 5 脉。外稃比颖长, 基部具毛丛(长约 1.5 毫米), 先端深牙齿裂, 靠近牙齿附近生出长芒, 内稃甚小; 花药长 1—1.5 毫米。生于东北阔叶红松林的林下。

(16) 水茅属 *Scolochloa* Link

水茅 *S. festucea* Link

多年生草本, 根茎横走, 具匍匐枝, 茎直立, 高达 1.5 米, 基部节处生根。叶平的, 平滑, 长达 40 厘米, 宽达 10 毫米, 边缘粗糙。圆锥花序分枝向上, 紧缩, 微白色, 后开展, 长 20—25 厘米, 分枝三棱形, 粗糙, 每 2—4 个由主轴节处生出。小穗两侧压扁。颖具 3—5 脉, 外稃具 5—7 脉, 先端分叉, 基部基盘具二簇毛。生于东北及内蒙的沼泽地上。

2) 大麦族 *Hordeae* Benth

1. 小穗单一, 生于穗轴的节部。
2. 外稃具脉, 上部不汇合, 颖先端牙齿状 27. 小麦属 *Triticum* L.
2. 外稃具脉, 上部汇合, 颖先端全缘, 无芒或具一芒。

图版 176

1. 垂披稔草 *Clinelymus sibiricus* (L.) Nevski 花序, 小穗, 颖及稃; 2. 肥披稔草 *Clinelymus excelsus* (Turcz.) Nevski 花序及小穗; 3. 披稔草 *Clinelymus dahuricus* (Turcz.) Nevski 花序及小穗; 4. 柯马蛸草 *Asperella Komarovii* Rushev. 植株一部(花序及秆基部)及小穗; 5. 芒麦草 *Critesion jubatum* (L.) Nevski 花序及小穗; 6. 偃麦草 *Elytrigia repens* Desv. 植株下部(包括匍枝)叶舌, 小穗, 穗轴, 花序, 外稃及内外颖。



3. 穎錐狀綫形, 具 1 脉, 邊緣微粗糙…………… 18. 羊草屬 *Aneurolepidium* Nevski
3. 穎披針形或錐狀披針形, 具多數脉及肋, 邊緣通常平滑。
4. 外稃不具基盤, 子實與外稃及內稃相分離; 穎具 1 脉, 漸尖或具短刺; 小穗具 2 花, 栽培植物…………… 26. 黑麥屬 *Secale* L.
4. 外稃有顯著的基盤, 子實通常與外稃及內稃相粘着; 穎具多數脉, 野生植物。
5. 小穗彼此微有離開, 或稀疏瓦狀排列于一多少有些延長的穗軸上, 頂生小穗大部正常發育; 穎及外稃通常扁平或背部圓形。
6. 穎多少粗糙; 植株通常無地下莖; 小穗于成熟時脫節于穎之上, 其小穗軸且于諸小花之間折斷…………… 25. 鵝觀草屬 *Roegneria* K. Koch
6. 穎平滑或近于平滑; 植株通常具根莖或匍枝; 小穗成熟時脫節于穎之下, 其小花軸并不于小花之間折斷…………… 23. 偃麥草屬 *Elytrigia* Desv.
5. 小穗通常緊密排列于一甚短之穗軸上, 頂生小穗不孕或退化, 穎及外稃兩側扁壓或背部顯著具脊, 穗軸延續不折斷…………… 17. 冰草屬 *Agropyron* Gaertner
1. 小穗 2—4(6) 个生于穗軸的節部。
7. 小穗具 1 花, 三个同生于一節, 除大麥(栽培種)外, 仅居中之小穗成熟, 兩側常为不孕性, 具短柄。
8. 穎毛发狀, 極細長, 达 7.5 厘米, 开展的, 基部不加寬…………… 21. 芒麥屬 *Critesion* Rafin.
8. 穎錐狀或刺狀, 基部常披針狀加寬, 具芒, 共长达 2.5—3 厘米, 常直立…………… 24. 大麥屬 *Hordeum* L.
7. 小穗具 2 至数花, 常 2—4(6) 个同生于一節。
9. 外稃具長芒, 芒常常弯曲, 小穗通常两个生在一起, 稀基部 3 个, 上部为一个, 为草甸或森林植物。
10. 穎錐狀或微小或缺如; 鱗被上部具疏柔毛…………… 19. 蜻草屬 *Asperella* Humb.
10. 穎綫狀披針形或披針形; 鱗被邊緣具纤毛或无毛…………… 20. 披硷草屬 *Clinelymus* Nevski
9. 外稃无芒或具極短直立的芒; 小穗 2—3 个生在一起, 稀为 5—6 个。草原或砂地植物。
11. 穎披針形, 具 3—5 脉, 外稃之背部与穎相对, 甚至为穎复盖, 外稃无芒…………… 22. 滨麥屬 *Elymus* L.
11. 穎錐狀綫形, 具 1 脉, 外稃因穗軸之扭轉而常与穎交叉排列或其位置多少有些偏斜…………… 18. 羊草屬 *Aneurolepidium* Nevski

(17) 冰草屬 *Agropyron* Gaertner

1. 小穗成筲齿狀排列, 穎脊上具長纤毛, 外稃具密的柔毛。生于草原干山坡, 砂丘上(图版 175, 图 5)…………… 1. 冰草 *A. cristatum* (L.) Gaertner
1. 小穗成筲齿狀排列, 穎脊上粗糙无長纤毛, 外稃微粗糙。生于东北西部及內蒙干旱地区的山坡上(图版 175, 图 6)…………… 2. 山冰草 *A. arenarium* W. Wang et Skv. sp. nov.

(18) 羊草屬 *Aneurolepidium* Nevski

1. 小穗 1—2 个生于穗軸的每节上, 外稃无毛; 穎錐狀綫形, 具 1 脉, 长 5—8 毫米。生于东北及內蒙丘陵坡地或平地上(图版 175, 图 7)…………… 1. 羊草 *A. chinense* (Trin.) Kitag.—*A. pseudoagropyrum* (Trin.) Nevski
1. 小穗 2—4 个生于穗軸的每个节上, 外稃有毛, 穎錐狀綫形, 具 1 脉, 长 10—13 毫米。生于內蒙沿河砂丘或砂地草原上(图版 175, 图 8)…………… 2. 賴草 *A. dasystachys* (Trin.) Nevski

(19) 蜻草屬 *Asperella* Humb.

1. 外稃具疏柔毛, 有長芒, 芒长 1—1.5 厘米。生于闊叶紅松混交林区的林中湿地上(图版 176, 图 4)…………… 1. 柯馬蜻草 *A. Komarovii* Roshev.
1. 外稃微粗糙, 具短芒, 芒长 2—3 毫米。生于东部地区河边砂地或砂砾质冲积土壤上…………… 2. 朝鮮蜻草 *A. coreana* (Honda) Nevski—*Hystrix coreana* (Honda) Ohwi—*Elymus coreanus* Honda

(20) 披硷草属 *Clinelymus* Nevski

- 1. 穗状花序下垂, 較疏松, 穎显著短于第一小花。生于河岸路旁或草甸上 (图版 176, 图 1)..... 1. 垂披硷草 *C. sibiricus* (L.) Nevski
- 1. 穗状花序直立, 紧密, 穎稍短于或等于第一小花。
 - 2. 穗状花序細长, 小穗具 2—3 花, 穎具 3 脉。生于干燥原野 2. 圓柱披硷草 *C. cylindricus* (Franch.) Honda
 - 2. 穗状花序粗大, 小穗具 3—7 花, 穎 (3)5—7 脉。
 - 3. 小穗具 3—5 花; 叶粗糙, 无毛, 較狭; 芒直立。生于山間谷地河岸及草甸上 (图版 176, 图 3) 3. 披硷草 *C. dahuricus* (Turcz.) Nevskii
 - 3. 小穗具 5—7 花; 叶通常有毛, 較寬, 芒向外反曲。生于草甸或灌丛地 (图版 176, 图 2) 4. 肥披硷草 *C. excelsus* (Turcz.) Nevski

(21) 芒麦草属 *Critesion* Rafin.

芒麦草 *C. jubatum* (L.) Nevski—*Hordeum jubatum* L. (图版 176, 图 5)

多年生, 高 20—40 厘米, 无毛, 平滑。叶狭綫形, 寬达 3.5 毫米, 平的, 两面粗糙, 有时表面具疏柔毛。穗长 3—10 厘米, 毛髮状, 小穗三个生于一起, 中間者結实。側生者不发育。穎細, 毛髮状, 基部不加寬, 特长, 长 2.5—60 厘米; 外稃(中間者)披針形, 具毛髮状长芒。生于草甸或杂草地。

(22) 滨麦属 *Elymus* L.

滨麦 *E. mollis* Trin.

多年生, 稈粗, 高 50—100 厘米。叶平滑, 寬 0.5—1.5 厘米或边缘內捲, 表面粗糙, 背面平滑。小穗具 3—5 花; 穎广披針形或披針形, 具軟的疏柔毛及 3—5 脉。外稃具 5—7 脉, 广披針形, 漸尖, 无芒, 具軟的疏柔毛。生于砂地上。

(23) 偃麦草属 *Elytrigia* Desv.

偃麦草(速生草) *E. repens* Desv.—*Agropyrum repens* (L.) P. B. (图版 176, 图 6)

多年生, 根莖长, 橫走, 具匍枝。稈平滑。叶稍平滑, 有时下部有毛。叶平, 表面粗糙, 稍有毛, 背面平滑。穗直立, 长约 10 厘米, 小穗通常具 5—7 花。穎披針形, 芒状漸尖或銳尖头。具 5—7 脉, 沿脉粗糙, 外稃披針形, 內稃稍短。沿肋具纤毛。生于山坡或铁路两旁草地上。

(24) 大麦属 *Hordeum* L.

- 1. 一年生植物, 小穗花皆完全, 栽培植物..... 1. 大麦 *H. vulgare* L.
- 1. 多年生植物, 中間小穗发育完全, 側小穗发育不完全或为雌性。
 - 2. 穎刺状, 比外稃长, 长 0.8—1.2 厘米, 外稃芒比稈体长, 側生小穗不发育, 芒紫色。生于內蒙額尔古納河河岸上(图版 177, 图 1) 2. 西伯利亚野大麦 *H. sibiricum* Roshev.
 - 2. 穎刺状, 比外稃短或等长, 外稃芒比稈体短, 外稃平滑, 仅先端芒处微具短刺毛(图版 177, 图 2) 3. 野大麦 *H. brevisubiatum* (Trin.) Link
[变种: 刺稈野大麦 var. *hirtellum* Chang et Skv. var. nov. 稈背部全部具短的刺毛(图版 177, 图 3)。]

(25) 鵝觀草屬 *Roegneria* K. Koch

1. 外稃通常有芒, 芒較稃長, 向外彎曲。
 2. 內稃長圓狀倒卵形, 長約為外稃的2/3, 穗下垂。
 3. 葉兩面具短柔毛, 外稃粗糙, 邊緣具短的硬纖毛, 穎披針形漸尖, 長與外稃相等。生於東北部山坡或草地上(圖版 177, 圖 6) 1. 毛葉鵝觀草 *R. amurensis* (Drob.) Nevski
 3. 葉無毛, 外稃邊緣具長纖毛, 穎橢圓狀披針形, 稍短於外稃, 先端具小尖頭, 兩側或一側有齒(圖版 177, 圖 4) 2. 纖毛鵝觀草 *R. ciliaris* (Trin.) Nevski
(變型: 毛稃纖毛草 f. *eriocaulis* Kitag. 方節間有毛; 葉兩面邊緣不具柔毛。粗毛纖毛草 var. *lasio-phylla* (Kitag.) Kitag. 稃平滑無毛, 葉片兩面邊緣具柔毛。)
 2. 內稃長圓形, 與外稃等長或稍短, 穗直立。
 4. 外稃無毛, 僅脈上與基部以及近邊緣處具微小硬毛, 先端具芒, 長約 2.3 毫米。生於長白山森林中的草地上(圖版 177, 圖 5) 3. 中井鵝觀草 *R. Nakai* Kitag.
 4. 外稃背部滿布微小的硬毛, 芒長 25—40 毫米。生於草地上 4. 直德鵝觀草 *R. Turczaninovii* (Drob.) Nevski
1. 外稃具直立的長芒, 通常比稃體長。
 5. 外稃背部具貼生刺毛或柔毛, 而以上半部最明顯, 邊緣具明顯較長的纖毛, 內稃先端圓形, 穎具 5 脈, 植株平滑無毛。生於山坡或林緣(圖版 177, 圖 7) 5. 緣毛鵝觀草 *R. pendulina* Nevski
 5. 外稃背部無毛, 粗糙, 邊緣膜質或粗糙, 但不具纖毛, 內稃先端漸尖。
 6. 花序直立或多少下垂, 外稃邊緣白色膜質, 平滑, 穎具 3—5 脈, 內稃先端微圓形, 不凹下。生於草地上(圖版 177, 圖 8) 6. 東北鵝觀草 *R. manshurica* Chang et Skv. sp. nov.
 6. 花序下垂, 外稃邊緣粗糙, 穎 3—5—7 脈, 內稃先端二齒狀凹下。生於東北南部地區山坡上 7. 本田鵝觀草 *R. Hondae* Kitag.

(26) 黑麥屬 *Secale* L.

黑麥 *S. cereale* L.

一年生栽培植物, 高約 1 米左右。葉平、廣綫形, 表面粗糙, 無毛。穗不易折斷, 小穗成兩行排列, 具 2 花。穎綫狀錐形, 先端尖, 沿肋粗糙, 無芒或極短的芒; 外稃具長芒, 沿肋具鐮刀狀彎曲的剛毛, 芒粗糙。栽培於東北北部地區。

(27) 小麥屬 *Triticum* L.

1. 穎具明顯凸起的肋脈, 可直達基部; 外稃具長芒, 芒大部與穗同一方向, 向上; 穎幾乎與外稃等長; 栽培植物 1. 硬小麥 *Tr. durum* Desf.
1. 穎具不明顯肋脈, 中部以下更不明顯或幾乎缺如, 外稃無芒或有芒, 如有芒則芒大部是開展的。

圖版 177

1. 西伯利亞野大麥 *Hordeum sibiricum* Roshev. 花序及小穗; 2. 野大麥 *Hordeum brevisublatum* (Trin.) Link 花序, 植株之下部, 小穗及外稃; 3. 刺稃野大麥 *Hordeum brevisublatum* (Trin.) Link var. *hirtellum* Chang et Skv. 外稃; 4. 纖毛鵝觀草 *Roegneria ciliaris* (Trin.) Nevski 花序, 外稃, 內稃及穎; 5. 中井鵝觀草 *Roegneria Nakai* Kitag. 外稃, 內稃及穎; 6. 毛葉鵝觀草 *Roegneria amurensis* (Drob.) Nevski 外稃, 穎及葉之一部; 7. 緣毛鵝觀草 *Roegneria pendulina* Nevski 外稃, 內稃及穎; 8. 東北鵝觀草 *Roegneria manshurica* Chang et Skv. 外稃及內稃; 9. 中華沙蚤 *Tripogon chinensis* (Franch.) Hack. 小穗及外稃; 10. 虎尾草 *Chloris virgata* Swartz 全植株, 穎及二花; 11. 薊草 *Beckmannia Syzigachne* (Steud.) Fernald 花序, 植株下部及小穗; 12. 毛穎薊草 *Beckmannia Syzigachne* (Steud.) Fernald var. *hirsutiflora* Roshev. 小穗(示穎具硬毛)。



2. 穗經常堅密,短縮而粗,長比寬僅超出3倍;栽培植物…………… 2. 緊穗小麥 *Tr. compactum* Host.
 2. 穗長,疏松或緊密,長比寬超過6—9倍;為我國栽培最普通的植物……………
 ……………… 3. 小麥 *Tr. aestivum* L. — *Tr. vulgare* Vill.

3) 虎尾草族 Chlorideae Kunth

1. 穗狀花序呈指狀或近于指狀排列。
 2. 外稃具長芒…………… 29. 虎尾草屬 *Chloris* Sw.
 2. 外稃無芒,植株叢生,一年生…………… 30. 稭屬 *Eleusine* Gaertner
1. 穗狀花序單一或復穗狀。
 3. 小穗綫狀披針形,具花3—5個;葉狹,多少成刺狀,對褶的…………… 31. 草沙蚕屬 *Tripogon* Roem. et Schult.
 3. 小穗圓形,微膨大,具1(2)花;葉綫形,平的,寬達7毫米…………… 28. 蔞草屬 *Beckmannia* Host.

(28) 蔞草屬 *Beckmannia* Host

蔞草 *B. Syzigachne* (Steud.) Fernald (圖版 177, 圖 11)

一年生,疏松叢生,稈高30—100厘米,直立,無毛;葉廣綫形,花序多少單一或2—3次分枝,長達30厘米。小穗圓楔形,兩側壓扁,通常具一花,有另具退化的花;穎舟狀、比稭短,具橫皺紋,無毛;外稃具5脈,狹披針形,無毛。生于濕地或河岸上。

[變種: 毛穎蔞草 *var. hirsutiflora* Roshev. 穎具硬的毛(圖版 177, 圖 12)。]

(29) 虎尾草 *Chloris* Sw.

虎尾草 *C. virgata* Sw. (圖版 177, 圖 10)

一年生,具鬚根,稈高5—100厘米。葉綫狀披針形,寬2—6毫米,上部葉鞘常膨大。花序由4—10穗狀花穗分枝組成,直立,羽狀。小穗具2花,穎膜質,急尖,內穎具短芒,外稃卵形,鈍,具三脈,被長毛,近頂部具長芒。不育花管狀,狹楔形,截頭。生于草原或雜草地。

(30) 稭屬 *Eleusine* Gaertner

牛筋草 *E. indica* (L.) Gaertner (圖版 178, 圖 1)

一年生,植株上升至平臥。稈平滑,高約10—40厘米。葉平,花序由2—6穗狀枝組成,長4—10厘米。小穗兩側扁壓,具2—6花,偏一側或接近兩列着生。穎2,比稭稍短,肋微粗糙;外稃薄革質,肋亦粗糙。生于路旁或雜草地。

(31) 草沙蚕屬 *Tripogon* Roem. et Schult.

草沙蚕 *T. chinensis* (Franch.) Hack. (圖版 177, 圖 9)

多年生,多少緊密叢生,高10—13厘米,平滑,無毛。葉狹綫形,刺毛狀內捲;葉舌短,具紆毛。花序紆細;小穗二列,偏側生,小穗綫狀披針形3—5花;穎2,披針形;外稃披針形,頂端具直立的芒,兩側各具一牙齒,基部具短的疏柔毛。生于大興安嶺及東北南部地區的石質山坡上。

4) 燕麦族 *Aveneae* Nees

1. 外稃无芒或先端具小短尖头或短芒, 具 3—5 脉; 圆锥花序紧密成穗状, 常有光泽 35. 落草属 *Koeleria* Pers.
1. 外稃具显著之芒(有时在燕麦属 *Avena* 中可无芒)。
 2. 小穗长度不及 1 厘米, 子房无毛, 颖果不具腹沟, 与其外稃易分离。
 3. 外稃背部具脊, 先端二齿列, 芒自背部中部以上生出 36. 三毛草属 *Trisetum* Pers.
 3. 外稃背部呈圆形, 先端截平呈牙齿状, 其芒自其背部之中部以下生出 33. 发草属 *Deschampsia* Beauv.
 2. 小穗长度超过 1 厘米, 子房有毛, 颖果具腹沟, 通常与内稃相附着。
 4. 一年生草本植物; 小穗下垂, 颖近乎相等, 具 7—11 脉 32. 燕麦属 *Avena* L.
 4. 多年生植物, 小穗直立或开展, 颖不相等, 具 1—7 脉 34. 异燕麦属 *Helictotrichon* Von Bess.

(32) 燕麦属 *Avena* L.

1. 外稃无毛, 小穗常具 2 花, 无芒或有短芒; 一年生栽培植物 1. 燕麦 *A. sativa* L.
1. 外稃有毛, 小穗常具 3 花, 芒粗, 膝曲扭转, 常疏生于燕麦地中 2. 野燕麦 *A. fatua* L.

(33) 发草属 *Deschampsia* Beauv.

髮草 *D. caespitosa* (L.) Beauv. (图版 178, 图 2)

多年生, 密集丛生, 秆 50—100 厘米。叶片宽 1.5—4 毫米, 表面粗糙。圆锥花序疏松, 开展; 小穗具 2—3 花, 灰色带紫色; 外颖披针形渐尖, 几乎与小花等长; 外稃先端平, 牙齿状, 无毛, 基盘具短毛; 芒近基部生出, 微膝曲, 与小穗近乎等长。生于大兴安岭山地河流的附近或湿地上以及长白山的高山冻原上。

(34) 异燕麦属 *Helictotrichon* Von Bess.

1. 植株丛生, 叶宽约 2—4 毫米, 叶舌长约 4 毫米, 小穗长 1.5 厘米。生于草原或山坡上(图版 178, 图 4)
 1. 异燕麦 *H. schellianum* (Hack.) Kitag. — *H. tentoense* (Honda) Kitag. — *Avenastrum Schellianum* (Hack.) Roshev. — *Avena tentoensis* Honda
1. 植株非丛生, 具匍匐根茎。
 2. 叶宽 6—12 毫米, 叶舌长达 5 毫米; 小穗长 20—25 毫米; 秆节无毛。生于森林草地或灌丛地上(图版 178, 图 3) 2. 大穗异燕麦 *H. dahuricum* (Kom.) Kitag. — *Avenastrum dahuricum* (Kom.) Roshev.
 2. 叶宽约 8 毫米, 叶舌长约 0.8 毫米, 钝的; 小穗长 12—13 毫米; 秆节微有毛。生于东北北部地区的草地上(北安) 3. 北异燕麦 *H. trisetoides* Kitag.

(35) 落草属 *Koeleria* Pers.

落草 *K. crista* (L.) Pers.

为我国东北山区及内蒙草原上最普通的禾本科植物; 植株密集丛生, 高约 20—40 厘米。圆锥花序疏松稀紧密, 苍白色或带紫色, 小穗具 2—3 花, 稀为 4—5 花。颖及外稃大部为披针形。生草原、荒山上。

关于本种的学名, 一些学者认为应该用 *K. gracilis* Pers., 并分出许多变种, 尚应进一步详细研究, 此处暂以耿以礼教授的见解录出。

(36) 三毛草属 *Trisetum* Pers.

- 1. 圆锥花序紧密,花序下程上密生疏柔毛,植株密集丛生,较低,高8—40厘米。生于长白山的高山冻原上(图版178,图5)..... 1. 长白三毛草 *T. spicatum* (L.) Richt.
- 1. 圆锥花序疏松,花序下程上无毛,植株较高大,高50—150厘米,具短的根茎。
 - 2. 小穗小,长4—5.5毫米,干后仍为绿色;花较小,1—2个,芒近乎直立。生于东北北部森林阴地上(长春净月潭)..... 2. 绿穗三毛草 *T. umbratile* (Kitag.) Kitag. — *T. Sibiricum* Rupr. var. *umbratile* Kitag.
 - 2. 小穗较大,长5—10毫米,干后不为绿色,花2—3个,芒极向下弯曲。生于森林地区的草地上(图版178,图6)..... 3. 西伯利亚三毛草 *T. sibiricum* Rupr.

5) 剪股颖族 *Agrostideae* Kunth

- 1. 颖2或1,不等长或等长,有时退化或缺如,第一颖通常多少比外稃稍短,稀等长或稍长。
 - 2. 颖缺如,低矮之一年生草本植物。生于河边砂地上..... 43. 沙禾属 *Coleanthus* Seidel
 - 2. 颖显著,至少第二颖存在。
 - 3. 小穗脱节于颖之下。
 - 4. 小穗两侧扁压,圆锥花序紧密呈穗状;颖等长或较长于外稃,基部互相连合,脊上生纤毛或粗糙;外稃具5脉,基部互相连合,背部具芒,无内稃..... 39. 看麦娘属 *Alopecurus* L.
 - 4. 小穗两侧扁压,圆锥花序紧缩或头状或穗状,位于宽广膨大的叶鞘上;颖较外稃短,基部分离,外稃具1脉,无芒,内稃与外稃等长..... 44. 隐花草属 *Crypsis* Aiton
 - 3. 小穗脱节于颖之上,小穗轴不延伸内稃之后,外稃顶生一细长之芒..... 47. 乱子草属 *Muhlenbergia* Schreb.
- 1. 颖2不等长或较长于外稃。
 - 5. 外稃质薄于颖,大部为膜质或为草质而与颖相同,其脉平行或稀于先端接近而汇合,成熟后疏松包围果实或几不包裹之。
 - 6. 小穗脱节于颖之下,即连颖整个颖脱落。
 - 7. 小穗轴延伸至内稃之后,颖及稃之基部皆离生,有内稃;圆锥花序疏松,开展而下垂,雄蕊1。森林植物..... 42. 单蕊草属 *Cinna* L.
 - 7. 小穗轴不延伸至内稃之后,颖及外稃基部之二边缘互相连合,无内稃,圆锥花序呈穗状或圆柱形。草原或草甸植物..... 39. 看麦娘属 *Alopecurus* L.
 - 6. 小穗脱节于颖之上,即颖残留于小穗柄上。
 - 8. 圆锥花序紧密呈圆柱状或椭圆形;花柱长形;柱头细长,开花时在花之顶端露出;颖为两侧压扁而具脊,先端骤然具芒或小尖头..... 48. 梯牧草 *Phleum* L.
 - 8. 圆锥花序开展或收缩;花柱甚短或缺如,柱头作羽毛状或带刷状,开花时在花之侧方伸出,颖微于上部具脊,先端锐尖或渐尖,有时为钝头。
 - 9. 小穗轴延伸至内稃之后,具柔毛;颖具1—3脉;外稃草质或为膜质而不透明,先端完整或微有齿裂,芒自外稃之背部伸出..... 45. 野青茅属 *Deyeuxia* Clar.
 - 9. 小穗轴不延伸至内稃之后,或有时仅于内稃之基部残留极短而微小的痕迹,外稃通常为膜质而透

图版 178

1. 牛筋草 *Eleusine indica* (L.) Gaertn. 全植株,花序及小穗; 2. 发草 *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. 花序小穗及外稃; 3. 大穗异燕麦 *Helictotrichon dahuricum* (Kom.) Kitag. 植株下部,花序,小穗及外稃; 4. 异燕麦 *Helictotrichon Schellianum* (Hack.) Kitag. 植株下部,小穗及外稃; 5. 长白三毛草 *Trisetum spicatum* (L.) Richt. 花序及小穗; 6. 西伯利亚三毛草 *Trisetum sibiricum* Rupr. 小穗; 7. *Achnatherum effusum* (Maxim.) Chang 植株基部,花序,叶舌及外稃。



明。

- 10. 外稃之基盘具有长柔毛,有时仅在內稃之基部残留为一极短而微小的小穗軸痕迹 41. 拂子茅属 *Calamagrostis* Adans.
- 10. 外稃之基盘平滑无毛,或仅具微毛..... 38. 剪股穎属 *Agrostis* L.
- 5. 外稃质厚于穎或至少其背較穎为坚硬,其脉在先端互相接近或汇合,成熟后紧密包裹穎果,內稃背部通常圆形或鈍脊。
 - 11. 外稃无芒,不具显著之基盘,谷粒坚硬平滑有光泽。森林植物..... 46. 粟草属 *Milium* L.
 - 11. 外稃有芒,并具尖锐或鈍圓之基盘,芒通常宿存,大部粗状而下部扭轉。
 - 12. 芒三叉状或三个,其二側 2 个可較短小 40. 三芒草属 *Aristida* L.
 - 12. 芒 1,不分叉。
 - 13. 芒下部扭轉,且与外稃頂端成关节;外稃呈圓筒形,常具呈縱行排列的短柔毛,基盘大部长而尖,內稃背部結实时亦不外露,通常无毛 50. 針茅属 *Stipa* L.
 - 13. 芒下部扭轉或否,但皆不与外稃頂端成关节,外稃具散生柔毛,內稃背部常于結实时裸露,脊間有毛。
 - 14. 芒下部无毛或有微毛;小穗柄較粗壮,大部短于小穗.....37. 芨芨草属 *Achnatherum* Beauv.
 - 14. 芒下部具羽毛状,小穗柄呈毛細管状,較长于小穗 49. 細柄茅属 *Ptilagrostis* Griseb.

(37) 芨芨草属 *Achnatherum* Beauv.

- 1. 芒近于直立或稍弯曲,生于外稃上部之牙齿間,但不扭轉而易脱落,第一穎显著短于第二穎。丛生于內蒙草原盐漬化的土壤上..... 1. 芨芨草 *A. splendens* (Trin.) Ohwi ——*Lasiagrostis splendens* (Trin.) Kunth
- 1. 芒下部扭轉,宿存,直接生于外稃上部,二穎等长。
 - 2. 花序开展,疏松,分枝近平展,小穗长 8—9 毫米,平滑无毛,外稃基盘鈍。生于东北林区的山坡林間草地上(图版 178, 图 7) 2. 展穗芨芨草 *A. effusum* (Maxim.) Chang comb. nov. ——*Stipa effusa*(Maxim.)Nakai ——*Stipa sibirica* Lamar. var. *effusa* Maxim.
 - 2. 花序紧縮,分枝直立或斜向上昇。
 - 3. 穗长 5.5—6.5 毫米,花药先端无毫毛或仅具 1—3 个毫毛。生于东北南部山坡上 3. 中井芨芨草 *A. Nakai* (Honda) Tateoka ——*Stipa Nakai* Honda
 - 3. 小穗长 7—10 毫米,花药先端有毫毛。
 - 4. 穎貼生微毛或沿脉具纤毛;稈在花序以下部分和叶鞘粗糙或平滑。
 - 5. 穎貼生微毛;稈在花序以下部分和叶鞘粗糙。生于森林地区阳坡柞林間或山坡上 4. 毛穎芨芨草 *A. pubicalyx* (Ohwi) Keng ——*Stipa pubicalyx* Ohw
 - 5. 穎沿脉具纤毛,脉間平滑无毛;稈及叶鞘均平滑。生于草原或森林地区的干山坡上(图版 179, 图 1) 5. 燕麦芨芨草 *A. avinoides* (Honda) Chang comb. nov. ——*Stipa avinoides* Honda ——*Stipa Kitagawi* Honda
 - 4. 穎平滑无毛。稈及叶鞘均平滑。生于草原及山坡上 6. 光穎芨芨草 *A. sibiricum* (L.) Keng ——*Stipa sibirica* Lamarck

图 版 179

1. 燕麦芨芨草 *Achnatherum avinoides* (Honda) Chang 小穗,外稃及穎; 2. 西伯利亚剪股穎 *Agrostis sibirica* V. Petr. 植株下部,花序,小穗及稃; 3. 蒙古剪股穎 *Agrostis mongolica* Roshev. 小穗及稃; 4. 瓦药剪股穎 *Agrostis macranthera* Chang et Skv. 植株下部,花序,小穗,内外稃及花药; 5. 华北剪股穎 *Agrostis clavata* Trin. 植株下部,花序,小穗,内外稃及花药; 6. 芒剪股穎 *Agrostis Trinii* Turcz. 全植株,小穗及外稃; 7. 东北看麦娘 *Alopecurus mandshuricus* Litw. 花序,小穗外稃(包括芒之倒刺)及花序上部(示其小穗柄); 8. 长芒看麦娘 *Alopecurus longiaristatus* Maxim. 全植株,小穗,外稃(包括芒之刺)及花序上部(示其小穗柄)。



(38) 剪股穎屬 *Agrostis* L.

- 1. 內稃显著具二脉, 长为外稃的 1/2—2/3。
 - 2. 圓錐花序緊縮, 內稃长为外稃的 1/2。生于森林中(图版 179, 图 2) 1. 西伯利亚剪股穎 *A. sibirica* V. Petrov
 - 2. 圓錐花序开展, 內稃长为外稃的 2/3。
 - 3. 花序暗紫色; 具水平开展的分枝, 分枝纤细, 毛鬚状, 长达 10 厘米; 植株高約 50 厘米。生于內蒙草原的草甸上或大兴安岭西坡的湿草地上(图版 179, 图 3) 2. 蒙古剪股穎 *A. mongolica* Roshev.
 - 3. 花序綠色或淡褐紫色, 花后通常緊縮, 具向上的分枝, 分枝細, 非为毛发状。
 - 4. 植株具长的匍枝, 根莖缺如, 花序分枝下部常裸露。生于湿地上 3. 匍莖剪股穎 *A. stolonifera* L.
 - 4. 植株具細弱的根莖, 稈基部膝曲或傾斜上昇, 花序分枝基部即着生小穗。生于湿地上 4. 小糠草 *A. alba* L.
- 1. 內稃微小, 无脉, 长 0.5 毫米以下, 皆不超过外稃的 1/3, 常为 1/5—1/7。
 - 5. 外稃无芒或于中部以上具直立的短芒, 通常不外露。
 - 6. 小穗长 2—2.5 毫米, 花药小, 长 0.3—0.4 毫米, 外稃通无芒, 生于湿地上(图版 179, 图 5) 5. 华北剪股穎 *A. clavata* Trin. — *A. perennans* (non Tuck.) auct. Fl. Chinae bor.-orient. — *A. Wulingensis* Honda
 - 6. 小穗长 1.5—2.0 毫米, 花药长 1.0—1.5 毫米, 通常外稃中部以上具短芒。生于湿地上(图版 179, 图 4) 6. 巨藥剪股穎 *A. macranthera* Chang et Skv. sp. nov.
 - 5. 外稃具膝曲的长芒, 由外稃的中部以下近基部生出, 常露出小穗外。生于內蒙的草原上或草甸上(图版 179, 图 6) 7. 芒剪股穎 *A. Trinii* Turcz.

(39) 看麦娘屬 *Alopecurus* L.

- 1. 一年生植物, 稈高 15—40 厘米。
 - 2. 小穗穎脊具纤毛, 芒上小刺向上。
 - 3. 穎具长纤毛, 芒长 5—8 毫米, 伸出小穗外。生于湿地上(图版 179, 图 8) 1. 长芒看麦娘 *A. longiaristatus* Maxim.
 - 3. 穎具較短的纤毛; 芒隱藏于小穗內或稍伸出。生于河边湿地或水湿地(图版 180, 图 1) 2. 阿穆尔看麦娘 *A. amurensis* Kom.
 - 2. 小穗穎脊无纤毛, 仅上部粗糙; 芒长 6—8 毫米, 伸出于小穗外, 小刺倒向, 粗糙。生于东北森林地区的草甸上(小岭)(图版 179, 图 7) 3. 东北看麦娘 *A. mandshuricus* Litw. Sched. Herb. Fl. Ross. 6 (1908) 138 — *A. mandshuricus* Litw. var. *glabratus* Litw. l. c. (1908) 139
- 1. 多年生植物, 稈高 30—100 厘米。
 - 4. 穎之兩側具长的疏柔毛, 生于內蒙草原及大兴安岭的河边湿地上(图版 180, 图 2) 4. 短穗看麦娘 *A. brachystachys* M. B.
 - 4. 穎之兩側无毛或疏生短毛。
 - 5. 芒长 1—5 毫米, 直立, 近稈体之中部伸出, 隱藏或稍外露。生于大兴安岭地区的草地上(图版 180,

图版 180

1. 阿穆尔看麦娘 *Alopecurus amurensis* Kom. 全植株小穗及外稃; 2. 短穗看麦娘 *Alopecurus brachystachys* Marsh.-Bieb. 植株下部, 花序, 小穗及外稃; 3. 葶状看麦娘 *Alopecurus ventricosus* Pers. 植株下部, 花序, 小穗及外稃; 4. 三芒草 *Aristida adscensionis* L. 植株下部, 花序, 小穗, 外稃及穎果; 5. 假葶拂子茅 *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. f.) Koel. 花序, 基部具毛之花。及外稃; 6. 拂子茅 *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth 花序, 穎, 基部具毛之花, 外稃及其上部之放大; 7. *Calamagrostis rigidula* Bar. et Skv. 植株基部, 花序, 穎, 基部具毛之花外稃上部之放大。



- 图 3) 5. 葶状看麦娘 *A. ventricosus* Pers. — *A. arundinaceus* Poir.
 5. 芒长 6—8 毫米, 膝曲, 近秆体之基部伸出, 显著外露。生于大兴安岭地区的草地上
 6. 大看麦娘 *A. pratensis* L.

(40) 三芒草属 *Aristida* L.

三芒草 *A. adscensionis* L. (图版 180, 图 4)

一年生, 基部分枝, 直立或开展, 秆高 10—80 厘米。叶狭线形, 长渐尖, 表面沿脉粗糙, 具纤毛。圆锥花序, 长 5—20 厘米, 狭, 疏松; 小穗具一花, 狭, 线状披针形, 带白色或紫堇色。颖不等长狭锥形, 沿肋粗糙; 外稃狭线形, 顶端有一个常为三叉状的芒。生于东北南部地区的山坡上。

(41) 拂子茅属 *Calamagrostis* Adans.

1. 圆锥花序稍开展, 外稃具 3 脉, 芒由其顶部伸出。生于河边沙地上(图版 180, 图 5)
 1. 假葶拂子茅 *C. pseudophragmites* (Hall. f.) Koel.
 1. 圆锥花序紧密, 芒由外稃背部伸出(时常在中部以上)。
 2. 外稃平滑, 颖几乎等长, 长 5—7 毫米。生于草原或砂地上(图版 180, 图 6)
 2. 拂子茅(狼尾草) *C. epigeios* (L.) Roth
 2. 外稃粗糙, 颖不等长, 外颖长 8—10 毫米, 内颖长 4.5—5.5 毫米。生于草原或河边砂地上(图版 180, 图 7)
 3. 硬拂子茅 *C. rigidula* Bar. et Skv. sp. nov.

(42) 单蕊草属 *Cinna* L.

单蕊草 *C. latifolia* (Trev.) Griseb. (图版 181, 图 1)

多年生, 疏松丛生, 具长的地下匍枝, 秆高 60—160 厘米无毛, 粗糙。叶线形, 长近 30 厘米, 宽 1 厘米左右, 扁平; 叶舌长 3—6 毫米。圆锥花序疏散, 长达 48 厘米, 分枝多, 开展或下垂; 具多数小穗; 小穗具 1 花, 狭披针形, 绿色; 颖线状披针形, 透明, 沿肋粗糙; 外稃比颖稍短, 微粗糙, 具一小短芒。生于东北阔叶红松林区的林间草地上或湿地上。

(43) 沙禾属 *Coleanthus* Seidl.

沙禾 *C. subtilis* Seidl. (图版 181, 图 2)

一年生草本, 极低矮, 高 2—7 厘米。叶狭披针形, 镰刀状; 上部叶鞘膨大, 包着花序。花序轴膝曲, 微分枝; 小穗 10—20 个或束状近乎圆形集生于轴上, 径为 2—4 毫米; 颖缺, 外稃长约 1 毫米, 具芒, 沿脉具纤毛, 内稃宽, 具 2 齿; 颖果圆柱状卵形, 比芒长, 与稃一起脱落。生于松花江(哈尔滨)流域的沙地或湿地上。

(44) 隐花草属 *Crypsis* Aiton

隐花草 *C. aculeata* Aiton (图版 181, 图 3)

图版 181

1. 单蕊草 *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. 植株下部, 花序, 小穗及颖果; 2. 沙禾 *Coleanthus subtilis* Seidl. 花序之一部, 花期与果期小穗; 3. 隐花草 *Crypsis aculeata* Aiton. 全植株, 小穗及颖果; 4. 野青茅 *Deyeuxia brachytricha* (Steud.) Chang 植株下部, 花序, 小穗及外稃; 5. 兴安野青茅 *Deyeuxia Turczaninowii* (Litw.) Chang 植株下部, 花序, 颖及外稃(花); 6. 大叶章 *Deyeuxia Langsdorffii* (Link) Kunth 植株下部, 花序, 颖, 外稃及基部具毛的稃(花)。



一年生草本，具鬚根，秆高 5—40 厘米，直立或上昇。叶长渐尖，无毛，平的或对折；叶鞘膨大，包着花序。花序半球形，头状；小穗具 1 花，披针形，淡白色；颖沿肋粗糙外稃比颖长，沿肋粗糙，内颖较短。生于盐碱地上。

(45) 野青茅属 *Deyeuxia* Calr.

1. 外稃基盘两侧的毛甚短，不超过稃体之半，芒自外稃近基部伸出，小穗轴显著，长超出 1 毫米以上。
 2. 颖等长；圆锥花序长 15—27 厘米，狭窄，稍倾斜，具多数小穗；叶舌长 2—3 毫米。生于东北东部林区的山坡或南部的山坡上(图版 181, 图 4)..... 1. 野青茅 *D. brachytricha* (Steud.) Chang comb. nov.—*Calamagrostis brachytricha* Steud.
 2. 颖不等长；圆锥花序 8—11 厘米，直立，具较少的小穗；叶舌长约 5 毫米。生于大兴安岭的森林中阳坡上或山坡上(图版 181, 图 5)..... 2. 兴安野青茅 *D. Turczaninowii* (Litw.) Chang comb. nov.—*Calamagrostis Turczaninowii* Litw.
1. 外稃基盘两侧的毛长与稃体相等或为其 3/4；小穗轴显著，长小于 1 毫米。
 3. 圆锥花序疏松，开展，不为穗状。
 4. 植株大型，具根茎，非丛生，高 90—190 厘米；花序大，长 15—27 厘米，宽 2.5—8 厘米；叶宽 4—11 毫米，小穗长 4—5 毫米。生于河流两岸的湿地上或湿润的森林中(图版 181, 图 6)..... 3. 大叶章 *D. Langsdorffii* (Link) Kunth—*Calamagrostis Langsdorffii* Link
 4. 植株较小，具根茎，常紧密丛生，高 6—100 (140) 厘米；花序长 8—15 厘米，宽较前种狭而紧密；叶较狭，宽 1.5—2 (3—6) 毫米；小穗长 2.5—3.5 毫米。生于森林地区的沼泽踏头上或湿地上(图版 182, 图 1)..... 4. 小叶章 *D. angustifolia* (Kom.) Chang comb. nov.—*Calamagrostis angustifolia* Kom.—*C. hirsuta* Bar. et Skv.
 3. 圆锥花序紧缩成穗状，小穗的基盘两侧的毛比稃体稍短；小穗带红紫色。生于沼泽或漂筏甸子中(图版 182, 图 2)..... 5. 忽略野青茅 *D. neglecta* (Ehrh.) Kunth—*Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) P. B.

(46) 粟草属 *Milium* L.

粟草 *M. effusum* L. (图版 182, 图 3)

多年生，根茎横走，具短的地上匍枝。秆高 70—100 厘米。叶宽线形，宽达 1.8 厘米，叶舌长。花序水平开展；小穗卵形，淡白色或绿色，有时稍带颜色；颖具 3 脉，微粗糙；稃革质，果期坚硬，无芒。生于阔叶红松林区的林下或林间草地上。

(47) 乱子草属 *Muehlenbergia* Schreb.

1. 颖先端钝，无脉稀可第二颖具一脉；外稃的芒长为其稃体的 5 倍。生于东北长白山林区的森林中的草地上(图版 182, 图 4)..... 1. 乱子草 *M. Hügelii* Trin.
1. 颖先端尖或渐尖，具 1 脉，外稃的芒长为其稃体的 2—3 倍。生于东北长白山林区森林中的草地上(图版 182, 图 5)..... 2. 日本乱子草 *M. japonica* Steud.

图版 182

1. 小叶章 *Deyeuxia angustifolia* (Kom.) Chang 植株下部，花序，小穗及外稃；2. 忽略野青茅 *Deyeuxia neglecta* (Ehrh.) Kunth 花序，小穗及基部具毛的外稃；3. 粟草 *Milium effusum* L. 小穗；4. 乱子草 *Muehlenbergia Hügelii* Trin. 外颖及外稃；5. 日本乱子草 *Muehlenbergia japonica* Steud. 外颖及外稃；6. 假梯牧草 *Phleum phleoides* (L.) Simk. 花序及小穗；7. 高山梯牧草 *Phleum alpinum* L. 花序及小穗；8. 细柄茅 *Ptilagrostis mongholica* (Turcz.) Griseb. var. *barbellata* Roshev. 全植株，叶之横断面，小穗，内外稃(并示花药)外稃先端放大；9. 大针茅 *Stipa baicalensis* Roshev. 植株下部，花序，小穗，外稃及芒之放大；10. 黄花茅 *Anthoxanthum odoratum* L. 全植株及小穗。



(48) 梯牧草属 *Phleum* L.

- 1. 圓錐花序短圓柱形或卵形,暗紫色;穎具長 1.5—3 毫米的短芒,上部葉鞘膨大。生于長白山的高山凍原上 (圖版 182, 圖 7) 1. 高山梯牧草 *Ph. alpinum* L.
- 1. 圓錐花序細長,狹圓柱形,灰綠色;穎具長 0.5—1 毫米之短尖頭。
 - 2. 穎脊具長纖毛;其短尖長約 0.5 毫米;稈基部作球狀膨大。常栽培之 2. 梯牧草 *Ph. pratense* L.
 - 2. 穎脊粗糙,其短尖長約 1 毫米;稈基部不膨大;野生植物。生于大興安嶺的山坡上(圖版 182, 圖 6)..... 3. 假梯牧草 *Ph. phleoides* (L.) Simk.

(49) 細柄茅属 *Ptilagrostis* Griseb.

細柄茅 *P. mongholica* (Turcz.) Griseb. var. *barbellata* Roshev.

多年生草本,稈高 25 厘米,直立。葉微粗糙。圓錐花序疏散;軸平滑;小穗紫堇色,長約 6 毫米;外稃長約 5 毫米,具白色毛;芒二回膝曲,長 20—30 毫米成羽毛狀;花藥頂端具毫毛。生于東北長白山的高山凍原上。

(50) 針茅属 *Stipa* L.

大針茅(豬鬃草) *S. baicalensis* Roshev. (圖版 182, 圖 9)

多年生,密集散生,高 50—80 厘米,無毛,平滑,上部葉鞘有時包着花序。葉刺狀內捲,粗 0.4—0.7 毫米,外側平滑,內側具疏柔毛。花序長大,達 25 厘米,狹,緊縮。穎狹披針形;外稃長 12—14 毫米,具成行排列的毛,不達頂部,芒下具環狀長纖毛,芒長 10—20 厘米。生于東北及內蒙的草原上,為極普通生長的植物。

6) 藎草族 *Phalarideae* Link

- 1. 上部二穎或其中之下方者具雄花,與下部二穎等長或近乎等長;具古馬林油之香味 53. 藎香属 *Hierochloa* R. Br.
- 1. 上部二穎無花,比下部二穎顯著短。
 - 2. 上部二穎小,非為鱗片狀,背部具芒 51. 黃花茅属 *Anthoxanthum* L.
 - 2. 上部二穎鱗片狀,無芒 52. 藎草属 *Digraphis* Trin.

(51) 黃花茅属 *Anthoxanthum* L.

黃花茅 *A. odoratum* L. (圖版 182, 圖 10)

多年生,叢生,高 20—40 厘米,無毛,平滑。葉鞘無毛;葉綫形,寬 2—4 毫米,無毛。花序長 3—5 厘米,寬達 1 厘米,穗狀,稀下部具短的分枝,小穗長約 7 毫米,淡黃綠色或褐色,具一花;穎 4,下方者漸尖,第一穎具 1 脈,第二穎具 3 脈,比第一穎長 1 倍,第三、第四穎比第二穎明顯的短,先端淺裂,具短柔毛;具芒;稃長約 2 毫米,膜質。生于東北長白山的高山凍原上。

(52) 藎草属 *Digraphis* Trin.

藎草 *D. arundinacea* (L.) Trin.—*Phalaris arundinacea* L. (圖版 183, 圖 3)

多年生草,具長的匍枝,稈高 50—150 厘米。葉寬 7—12 毫米,邊緣及背面粗糙,綠色,葉舌長約 4 毫米。花序長約 7—15 厘米,淺裂或近乎穗狀,帶綠色或帶紅色;小穗具短柄,披針

形,长4—5毫米;穎4,外二穎长4—5毫米,长圓状披針形,漸尖,具3脉,背部具肋,有时呈狭翼状,內2穎长1毫米,綫形,毛状;稃长约3毫米,硬革質,有光泽,上部有短柔毛。生于河岸湿地上。

(53) 茅香属 *Hierochloe* Robert et Brown

- 1. 第一雄花外稃具短芒, 第二雄花外稃具一多少长而膝曲之长芒。生于东北长白山的冻原上 (图版 183, 图 2) 1. 高山茅香 *H. alpina* (Sw.) Roem. et Schult.
- 1. 雄花外稃无芒或仅具小尖头。
 - 2. 叶鞘无毛或近乎无毛, 植株较大, 小穗长 3—5 毫米。生于湿草地或河边上 (图版 183, 图 1) 2. 茅香 *H. odorata* (L.) Beauv.
 - 2. 叶鞘具密的短柔毛。
 - 3. 小穗长 2.5—3 毫米, 植株瘦小。生于草地上 3. 光稃茅香 *H. glabra* Trin.
 - 3. 小穗长 4—5 毫米, 植株粗大。生于河岸或草地上 4. 毛茅茅香 *H. Bungeana* Trin. — *H. odorata* var. *pubescens* Kryl.

7) 稻族 *Oryzeae* Kunth

- 1. 小穗为单性花, 略不同形, 多少有些圓筒形或微有扁压; 外稃无柄状基盘 56. 菰属 *Zizania* L.
- 1. 小穗为两性花, 两侧扁压而具脊。
 - 2. 下部二穎不发育, 上部二穎披針形 55. 稻属 *Oryza* L.
 - 2. 穎(4枚)不发育或缺如 54. 李氏禾属 *Leersia* Sw.

(54) 李氏禾属 *Leersia* Sw.

稻李氏禾 *L. oryzoides* (L.) Sw.

多年生,具横走的匍枝,高50—100厘米,由基部分枝,节部有毛。叶綫形,寬近8毫米,边缘粗糙;叶舌短。圓錐花序开展,常一部包于鞘內;小穗椭圆形,淡白色,具綠色脉;穎缺如;稃几相等,革質;外稃短漸尖,具5脉,背及边缘具微刺状纤毛。雄蕊3,柱头羽裂。生于河边或湖边。

(55) 稻属 *Oryza* L.

稻 *O. sativa* L.

一年生,高50—150厘米,具鬚根。叶綫形,寬达1厘米,叶舌长2—3厘米,通常具镰刀状叶耳。圓錐花序长达20厘米,多少下垂,小穗长约9毫米;穎4,下方二穎微发育,上方者不大,狭披針形,长约3毫米;稃硬革質,具瘤点,被硬毛,外稃常具芒;雄蕊6,柱头羽状。我国南北各地普遍栽之。

(56) 菰属 *Zizania* L.

菰 *Z. caduciflora* (Turcz.) Hand.-Mazz. — *Z. latifolia* Turcz.

多年生,根莖长50厘米,粗約1厘米,空的;节部具横格及不定根;根鬚根状,粗,常由下部水中节部生出。莖直立,高2—3米,无毛,粗1—2厘米,单一或微分枝。叶綫形,寬1.5—2.5厘米。花序长达50厘米,上部紧縮,通常为雌花,下部开展,常为雄花,雄蕊6;雄小穗长约1

厘米,淡紅色;雌小穗長約 1.5—1.8 厘米,淡綠色;具長芒;柱頭羽狀,穎果圓柱狀。生于湖泊或河岸附近的水泡子邊上。

8) 黍族 Paniceae R. Br.

1. 花序中具不育小枝所成之剛毛附于小穗之基部,通常比小穗長。
 2. 小穗脫落時,附于其下之剛毛仍宿存于花序之軸上,剛毛較硬64. 狗尾草屬 *Setaria* P. B.
 2. 小穗脫落時附于其下之剛毛亦隨之脫落,剛毛較軟62. 狼尾草屬 *Pennisetum* Rich.
1. 花序中无不育之小枝,其穗軸亦不延伸至最上端小穗之后方。
 3. 小穗排列为开展或緊縮之圓錐花序。
 4. 小穗脫节于穎之上,具 2 花,其第一花常为雄性,稀为两性,与第二花同大60. 柳叶箬屬 *Isachne* R. Br.
 4. 小穗脫节于穎之下,其第一花为雄性或为中性。
 5. 圓錐花序通常緊縮成穗狀;小穗柄較短而于頂端呈盘狀;第一穎膨大,第二穎基部膨大呈囊狀63. 囊穎草屬 *Sacciolepis* Nash
 5. 圓錐花序通常开展;小穗柄有些延長,小穗背腹压扁;第二穎基部不呈囊狀61. 稷屬 *Panicum* L.
 3. 小穗排列于穗軸之一側而為穗狀,花序成穗形总狀花序,此等花序通常作指狀排列或排列于延伸之主軸上而彼此分离。
 6. 小穗具穎 3,第一穎退化,附着于其基部的环状附属物上,具一两性花59. 野黍屬 *Eriochloa* Kunth
 6. 小穗具穎 3,皆明显,具一两性花或于第三穎的腋下具一雄花或不孕花。
 7. 花序为指狀,系由 2—6 个穗狀或总狀花序构成,小穗无芒57. 馬唐屬 *Digitaria* Scop.
 7. 花序为圓錐狀,数次分枝而成,小穗通常有芒58. 稗屬 *Echinochloa* Beauv.

(57) 馬唐屬 *Digitaria* Scop.

1. 小穗小,長 2—2.5 毫米,卵狀披針形,每 2—3 (4) 个着生于每节,稀可杂有单生,柄无毛;谷粒成熟后綠褐色。生于田野路旁(图版 183, 图 4)1. 止血馬唐 *D. linearis* (Krock.) Crep. — *D. ischaemum* (Schreb.) Schreb.
1. 小穗較大,長 3—3.5 毫米,狹披針形,孳生或单生;谷粒成熟后成灰白色或鉛綠色。
 2. 內穎邊緣側脉上通常无毛或具貼生柔毛(图版 183, 图 6)2. 馬唐 *D. sanguinalis* (L.) Scop.
 2. 內穎邊緣側脉上具長而开展的纤毛(图版 183, 图 5)3. 毛馬唐 *D. ciliaris* (Rotz.) Koel. — *D. sauginalis* (L.) Scop. var. *ciliaris* (Retz.) Parf.

(58) 稗屬 *Echinochloa* Beauv.

1. 小穗綠色,長 4—5 毫米,圓錐花序最下部的側枝几乎不分枝。生于稻田中(图版 183, 图 7)1. 水田稗 *E. hispidula* (Retz.) Chang comb. nov. — *Panicum hispidulum* Retz. obs. Bot. 1 (1786) 13 — *Echinochloa crusgalli* Beauv. Subsp. *hispidula* (Retz.) Honda in Journ. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo Sect. 3,

图版 183

1. 茅香 *Hierochloa odorata* (L.) Beauv. 全植株及小穗; 2. 高山茅香 *Hierochloa alpina* (Swartz) Roem. et Schult. 小穗; 3. 蘆草 *Digraphis arundinacea* (L.) Trin. 小穗; 4. 止血馬唐 *Digitaria linearis* (Krock.) Crep. 全植株及小穗; 5. 毛馬唐 *Digitaria ciliaris* (Rotz.) Koel. 小穗; 6. 馬唐 *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. 花序, 花序枝一部放大及小穗; 7. 水田稗 *Echinochloa hispidula* (Retz.) Chang 花序叶舌叶鞘及小穗; 8. 稗子 *Echinochloa frumentacea* (Roeb.) Link 花序及小穗; 9. 長芒野稗 *Echinochloa caudata* Roshev. 小穗; 10. 野稗 *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. 花序及小穗; 11. 无芒野稗 *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. var. *submutica* (Meyer) Kitag. 小穗; 12. 柳叶箬 *Isachne globosa* (Thunb.) Kuntze 植株下部, 花序, 小穗及外稃。



III 1 (1930) 267—*E. crusgalli* Beauv. var. *hispidula* (Retz.) Kitag. *Lineam. Fl. mansh.* (1939) 73—
E. oryzicola Vasing. ex Roshev. in *Kom. Fl. URSS II* (1934) 33 Syn. nov.—*Panicum oryzicola* Vasing.
 Тр. прикл. Бот. Генет. и Селект. XXV (1931) 125。

1. 小穗带紫色,长 2.5—3 毫米,圆锥花序最下部的侧枝具明显的分生侧枝或几乎不分枝。
2. 总状花序紧密,颖无芒,微渐尖,无毛或微具小刚毛;第二颖稍比谷粒短,谷粒露出;栽培植物(图版 183, 图 8).....
- ...2. 稗子 *E. frumentacea* (Roxb.) Link *E. crusgalli* (L.) Beauv. var. *frumentacea* (Roxb.) W. F. Wight
2. 总状花序稍紧密或疏松,通常倾斜;颖具芒,密生刚毛,第二颖比谷粒长;野生植物或杂草。
3. 颖具长芒,长 3—5 厘米;总状花序稍紧密,暗紫色;野生植物。生于河边水中(图版 183, 图 9).....
-3. 长芒野稗 *E. candata* Roshev. — *E. crusgalli* Beauv. var. *caudata* (Roshev.) Kitag.
3. 颖具短芒,芒通常长 0.5—1.0 毫米,总状花序疏松,带紫色。生于家宅附近的杂草地上或耕地旁(图版 183, 图 10).....
-4. 野稗 *E. crusgalli* (L.) Beauv.
 [变种: 无芒野稗 var. *submutica* (Meyer) Kitag. 颖近乎无芒,生于杂草地(图版 183, 图 11)。]

(59) 野黍属 *Eriochloa* Kunth

野黍 *E. villosa* (Thunb.) Kunth

一年生或二年生,具鬃根,秆高 30—80 厘米,分枝直立或上昇。叶线状披针形,叶舌纤毛状。花序狭窄,长约 10 厘米,分枝微偏侧生,三稜状,具长毛。小穗卵状椭圆形,偏侧生于分枝上,长 4—5 毫米,宽 2—3 毫米。颖 3, 第一颖退化,附着于环状附属物上,第二、第三颖广卵形,膜质,疏生软毛,具 5 脉;内外稃革质,具细点。生于山坡或耕地中。

(60) 柳叶箬属 *Isachne* R. Br.

柳叶箬 *I. globosa* (Thunb.) Kuntze (图版 183, 图 12)

多年生,丛生,秆细高 30—40 厘米。叶披针形或线状披针形,粗糙;叶鞘边缘有纤毛。圆锥花序广椭圆形;小穗单一,长约 2 毫米,广椭圆形或广倒卵形,具 2 花;颖 2, 近乎等长,具不明显多数脉;稃钝头,革质,淡黄色。生于东北南部水湿地上(旅大一带)。

(61) 稷属 *Panicum* L.

1. 小穗较大,长 3.5—5 毫米,第一颖约为小穗长之 2/3, 具数脉,颖具突起脉。
2. 圆锥花序下垂,稃宽,外稃及内稃的脉外侧不明显,内侧明显;为栽培植物.....
-1. 稷(糜子) *P. miliaceum* L.
2. 圆锥花序直立,分枝硬而开展;稃较狭,外稃及内稃的脉(二侧脉)皆明显;野生植物。生于东北南部的砂丘上.....
-2. 野稷 *P. ruderales* (Kitag.) Chang comb. nov. — *P. miliaceum* L. var. *ruderales* Kitag. in Bot. Mag. Tok. Vol. LI (1937) 153 fig. 3 — *P. trypheron* (non Schult.) auct. Fl. Chinae bor.-orient.
1. 小穗较小,长 2—3 毫米;第一颖约为小穗长之 1/2, 具一脉。生于东北南部地区林缘草地或草地上,为野生植物(图版 184, 图 1).....
-3. 糠稷 *P. bisulcatum* Thunb. — *P. acroanthum* Steud.

(62) 狼尾草属 *Pennisetum* Richard

1. 一年生植物,刚毛等长或短于小穗。栽培于东北南部(沈阳).....1. 御穀 *P. glaucum* (L.) R. Br.
1. 多年生植物,刚毛长于小穗。
2. 小穗簇具明显总梗,总梗长约 2—3 毫米,主軸具疏柔毛。生于东北南部的山坡上(图版 184, 图 3).....
-2. 狼尾草 *P. alopecuroides* (L.) Spreng.

2. 小穗簇之总梗不显著, 花序主軸无毛。生于东北南部的山坡或路旁 (图版 184, 图 2).....
3. 白草 *P. flacidum* Griseb.

(63) 囊穎草属 *Sacciolepis* Nash

囊穎草 *S. indica* (L.) A. Chase

一年生, 秆高 10—40 厘米, 平滑。叶綫形, 寬 2—4 毫米, 近平滑无毛。花序穗状, 圓柱形, 长 1—6 厘米, 密生小穗, 中軸平滑, 小梗短, 上端皿状微膨大。小穗卵状披針形, 长 2—3 毫米, 疏生白色硬毛; 第一穎小形, 第二穎基部呈囊状, 第三穎稍短, 皆为膜質, 綠色; 稃有光泽; 穎粒长为小穗之半。生于湿地上。

(64) 狗尾草属 *Setaria* P. B.

1. 谷粒自穎分离而脫落; 栽培植物.....1. 穀子 *S. italica* (L.) Beauv.
 1. 谷粒連同穎一齐脫落; 野生植物或杂草。
 2. 花序主軸上每簇通常含小穗 3 或数个, 第二穎等长或較短于谷粒的 1/4。
 3. 小穗长 2.5—3 毫米, 先端尖, 成熟后甚为肿胀, 第二穎約短于谷粒的 1/4。生于耕地旁草地上.....
2. 法氏狗尾草 *S. Faberii* Herrm.
 3. 小穗长约 2 毫米, 先端鈍, 成熟后微有肿胀; 第二穎与谷粒等长。
 4. 花序細圓柱形, 小穗下具短刺毛, 花序下部长間断不連續。生于內蒙的砂地上.....
3. 断穗狗尾草 *S. arenaria* Kitag.
 4. 花序圓柱形, 小穗下具长刺毛, 花序下部連續不間断。生于杂草地上.....
4. 狗尾草 *S. viridis* (L.) Beauv.
 2. 花序主軸上, 每簇含小穗一个, 稀可具另一不育的小穗, 第二穎长约為谷粒之半, 小穗下具 5—12 个刺毛, 谷粒具明显的皴紋。生于草地, 耕地旁 (图版 184, 图 4).....
5. 金狗尾草 *S. lutescens* (Weigel) F. T. Hubb. —*S. glauca* (L.) P. B.

9) 野古草族 *Arundinelleae* Raddi

(65) 野古草属 *Arundinella* Raddi

野古草 *A. hirta* (Thunb.) C. Tanaka — *A. anomala* Steud. (图版 184, 图 5)

多年生, 植株具地下匍枝, 高 50—100 厘米。叶长披針形。圓錐花序紧縮密集; 小穗卵状披針形, 具 2 花, 下方者为雄花; 上方为两性花, 具显著突起脉, 下部者微膨大, 长约為小穗之半或稍长, 两性花外稃基部具短的銀白色毛, 无芒。生于山坡或草甸上。

10) 結縷草族 *Zoysieae* Miquel.

1. 小穗 2—5 个簇生于穗軸之每节上, 每一簇丛中下之二枚成熟小穗合并为球体; 外穎背部具鈎状刺.....
66. 鋒芒草属 *Tragus* Haller
 1. 小穗单生于穗軸之各节上; 外穎背部平滑无鈎状刺.....67. 結縷草 *Zoysia* Willd.

(66) 鋒芒草属 *Tragus* Haller

1. 小穗长 4—5 毫米, 通常 3 个以上聚生成簇, 而有一个以上为不孕性。生于草原上 (郑家屯).....
1. 鋒芒草 *T. racemosus* (L.) Scop.

1. 小穗长 2—3 毫米, 通常 2 个聚生成簇而均为孕性。生于东北南部的荒山坡上 2. 虱子草 *T. Berteronianus* Schult.

(67) 結縷草属 *Zoysia* Miq.

1. 小穗披针形, 长 4—7 毫米, 比小穗柄长。生于东北南部沙地上 1. 中华結縷草 *Z. sinica* Hance
 1. 小穗卵形, 长 2—3.5 毫米, 通常比小穗柄短。生于沙滩或向阳草地上 2. 結縷草 *Z. japonica* Steud.

11) 蜀黍族 *Andropogoneae*

1. 成对小穗均可成熟且同形, 否则每对中之有柄小穗可成熟 (雌性或两性) 并具长芒, 无柄小穗至少在总状花序之基部者则为不孕而无柄; 在莠竹属中有时有柄小穗亦可退化。
2. 穗轴延纏而无关节, 小穗均有柄, 而自其柄上脱落。
3. 小穗通常有芒, 位于一寬扇形之圓錐花序上或位于数枚乃至多数簇生之总状花序上, 高大的多年生草本植物 76. 芒属 *Miscanthus* Anderss.
3. 小穗无芒, 位于一紧縮呈穗状或开展之圓錐花序上, 中形的多年草本植物 73. 白茅属 *Imperata* Cyrillo
2. 穗轴具关节, 通常各节連同着生其上之无柄小穗一齐脱落, 大油芒属則不脱落。
4. 总状花序 1—数个, 呈指状排列或簇生于短縮之主軸上, 第一穎无毛, 背部通常具一沟槽 75. 莠竹属 *Microstegium* Nees
4. 总状花序呈圓錐状排列而有延长的主軸, 第一穎无显著之脊 80. 大油芒属 *Spodiopogon* Trin.
1. 成对小穗不全部成熟, 其形状大小及芒均可不一, 其中无柄小穗成熟, 有柄小穗常退化而为雄性或不发育, 或仅剩其柄。
5. 穗轴节間及小穗柄粗短, 呈三角形, 圓筒形或較寬扁而頂端膨大, 两者互相紧貼, 亦可全部或部分地互相癒合以形成容纳无柄小穗之腔穴。
6. 无柄小穗含 2 花, 其第二外稃二分或二裂, 且于裂片間生芒, 总状花序通常二枚聚生, 常互相紧貼成一圓筒形 74. 鴨嘴草属 *Ischaemum* L.
6. 无柄小穗含 1—2 花, 其第二外稃无芒, 穗轴节間及小穗柄无毛。
7. 总状花序作繖房兼指状排列甚至单生, 无柄小穗含 2 花, 第一花为雄性, 第二花为两性 77. 束尾草属 *Phacelurus* Griseb.
7. 总状花序均为单生亦可有数个生于叶腋, 穗轴坚韧, 不易逐节断落 72. 牛鞭草属 *Hemarthria* R. Br.
5. 穗轴节間及小穗柄通常細长, 有时其上端变粗或肿胀, 异性对 (无柄小穗成熟有柄小穗退化或不孕) 中之无柄小穗通常仅含一小花, 且有芒。
8. 总状花序作圓錐状或繖房兼指状排列。
9. 无柄小穗第二外稃之芒于近稃体基部着生, 外穎表面具瘤状突起, 叶片通常为卵状披针形, 基部略呈心形 68. 蠶草属 *Arthraxon* Beauv.
9. 无柄小穗第二外稃之芒非产生于稃体基部, 外穎无上述瘤状突起, 叶片細长形或狭披针形。

图 版 184

1. 糠稷 *Panicum bisulcatum* Thunb. 根, 花序及小穗; 2. 白草 *Pennisetum flaccidum* Griseb. 花序及小穗; 3. 狼尾草 *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng. 小穗; 4. 金狗尾草 *Setaria lutescens* (Weigel) F. T. Hubb. 花序及小穗; 5. 野古草 *Arundinella hirta* (Thunb.) C. Tanaka 植株下部, 花序及小穗; 6. 蠶草 *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino 全植株, 叶, 小穗着生样式及小穗 (示无柄及有柄); 7. 白草草 *Bothriochloa Ischaemum* (L.) Keng 植株下部, 莖叶之一部, 花序及小穗 (示无柄及有柄); 8. 細柄草 *Capillipedium parviflorum* (R. Br.) Stapf 植株下部, 叶鞘, 花序及小穗 (示一无柄及 2 有柄)。



10. 无柄小穗第二外稃发育正常, 顶端通常 2 列, 其芒自列齿间生出, 或有时无芒, 小穗(无柄者)背腹压扁, 基盘短而钝圆 79. 蜀黍属 *Sorghum* Moench
10. 无柄小穗第二外稃退化呈柄状, 其上延伸成芒, 穗轴节间及小穗边缘变厚而中部具纵沟, 尤以总状花序上部最显。
11. 总状花序呈指状或圆锥状排列, 其穗轴具多节或可少至数节 69. 孔颖草属 *Bothriochloa* Kuntze
11. 总状花序呈圆锥状排列, 其穗轴具 5 节或可少至一节; 花序上的小枝常极纤细而呈毛管状 70. 细柄草属 *Capillipedium* Stapf.
8. 总状花序孪生或单独一枚, 稀可呈指状排列。
12. 成熟小穗呈圆筒形, 其第一颖内卷而具有圆形之边缘, 总状花序单生于主稈或其分枝之顶端, 位于舟形的佛焰苞内或微伸出外, 其基部具同性小穗二对, 多年生 81. 菅属 *Themeda* Forskal
12. 成熟小穗背部扁压或近于呈细长形, 其第一颖之两侧通常向内褶皱, 上部具二脊。
13. 总状花序孪生并构成具佛焰苞之孪生, 总状花序所成之假圆锥花序。不孕之同性小穗仅一对成熟小穗基盘钝圆 71. 香茅属 *Cymbopogon* Spreng.
13. 总状花序单生于主稈或其分枝之顶端, 无佛焰苞, 穗轴节间上端变粗, 有柄小穗退化或其微小 78. 裂稈草属 *Schizachyrium* Nees

(68) 薹草属 *Arthraxon* Beauv.

薹草 *A. hispidus* (Thunb.) Makino (图版 184, 图 6)

一年生草本, 稈基部伏卧, 高 20—50 厘米。叶心状披针形, 抱茎, 无毛。总状花序作指状排列, 轴无毛; 小穗淡绿色或紫色, 线状披针形; 外颖具 7—10 脉, 草质, 被小刚毛; 内颖具 3 脉; 稃膜质, 由基部生出膝曲之芒, 伸出小穗之外; 雄蕊 2, 花药 2。生于湿草甸或湿地上。

(变种: 虎氏薹草 var. *Hookeri* (Hack.) Honda 穗轴两侧具短纤毛; 中亚薹草 var. *centrasiaticus* Honda 叶片两面有毛。)

(69) 孔颖草属 *Bothriochloa* Kuntze

白羊草(白草) *B. Ischaemum* (L.) Keng. — *Andropogon Ischaemum* L. (图版 184, 图 7)

多年生, 根茎短, 横走。稈高 30—90 厘米, 基部上昇, 无毛。叶线形。总状花序呈繖房状兼指状排列, 穗轴关节及小穗柄具沟, 被长毛, 小穗 2, 长圆状披针形; 无柄小穗成熟; 外颖下部具疏长毛, 内颖沿肋及边缘微具纤毛; 第一外稃膜质, 第二外稃退化呈柄状, 其上延伸成芒; 有柄小穗为雄性或不发育。生于东北南部的乾山坡上。

(70) 细柄草属 *Capillipedium* Stapf.

细柄草 *C. parviflorum* (R. Br.) Stapf. — *Holcus parviflorus* R. Br. — *Chrysopogon parviflorus* Benthum (图版 184, 图 8)

多年生, 丛生, 稈高 50—90 厘米。叶线形, 扁平, 宽达 7 毫米, 叶鞘无毛。花序圆锥状, 微带紫色; 小枝极纤细而呈毛细管状; 小穗两侧扁压, 通常 3 个生一起, 一个为无柄小穗, 披针形, 两性花, 基部具毛丛; 颖 2, 外颖微生小刺, 第一外稃膜质, 第二外稃退化呈柄状, 其上延伸为膝曲之芒, 其余 2 个小穗具柄, 雄性或不发育。生于东北南部的山坡上。

(变种: 毛鞘细柄草 var. *villosum* (Nees) Chang comb. nov. — *Rhaphis villosus* Nees ex

Steudel, Syn. Glum. 1 (1855) 397—*Chrysopogon parviflorus* Benthum var. *villosus* (Nees) Kitag. Lineam Fl. Mansh. (1939) 68 叶鞘具疏柔毛。

(71) 香茅草属 *Cymbopogon* Spreng.

橘草 *C. Goeringii* (Steud.) A. Camus—*Andropogon Goeringii* Steud.

多年生草本，根茎短，秆稍丛生，直立，高 50—80 厘米，平滑，上方分枝，通常具多数花序。总状花序攀生，并构成具佛焰苞之攀生总状花序所成之假圆锥花序。叶线形，扁平，宽 3—5 毫米。第一有梗小穗广披针形，长 4—6 毫米，无芒，雄性；第二小穗广披针形，长 5—6 毫米，具长芒芒长 10 毫米。生于东北南部旅大市(白玉山)。

(72) 牛鞭草属 *Hemarthria* R. Br.

牛鞭草 *H. japonica* (Hack.) Roshev. (图版 185, 图 1)

多年生，具横走根茎，秆高 40—90 厘米，时常分枝，平滑。叶线状渐尖，边缘及上部略粗糙；叶舌短，纤毛状。花序由秆上部叶腋生出，穗状，长 4—8 厘米，宽 4 毫米，小穗线状披针形，长 4—7 毫米，具短小长约 1 毫米的基盘，有柄小穗之柄与花序轴融合，无柄小穗生于凹下之轴中。颖 3，外颖革质，具脉，二内颖膜质；稃膜质，不等长。生于河岸湿地上。

(73) 白茅属 *Imperata* Cyrillo

白茅 *I. cylindrica* (L.) P. B.

多年生，具横走根茎，秆高 25—80 厘米，基部常具有残存的老叶。叶狭，宽 2.5—5 毫米，多少内卷。圆锥花序紧缩成穗状，银白色，长 11—18 厘米；小穗长达 6 毫米，基部围生银白色长毛，长 11—18 厘米，具一花；颖 3，膜质，外侧二颖生银白色疏长毛；稃较小膜质。生沙地或湿地上。

(74) 鸭嘴草属 *Ischaemum* L.

鸭嘴草 *I. crassipes* (Steud.) Thell.

多年生草本，秆丛生，基部倾斜，高 40—70 厘米，无毛。叶线形，扁平，宽 5—10 毫米；叶舌短，总状花序通常两个互相紧贴成一圆筒形。花轴三棱形，轴片脱落性，内面平坦；小穗一有柄，一无柄，有柄小穗脱落性；无柄小穗两性，具 2 花，与轴片及有柄小穗的柄一起脱落；外颖革质，具脉，边缘微有狭翼，内颖舟形；内外稃近乎膜质或革质。生于东北南部地区沿海的沙地上。

(75) 莠竹属 *Microstegium* Nees

柔枝莠竹 *M. vimineum* (Trin.) A. Camus—*Andropogon vimineus* Trin. (图版 185, 图 2)

一年生草本，根茎细长，秆高 40—100 厘米，无毛，节部生根。叶披针形，宽达 12 毫米，表面具疏短柔毛。总状花序 1 至数个呈指排列或簇生于短缩之主轴上；小穗披针形，长 4.5—6 厘米，二形，有梗小穗左右稍扁平，无柄小穗具沟槽；稃小，对稃具膝曲之芒。生于东北南部地区的山坡及平地上。

(76) 芒属 *Miscanthus* Anderss.

- 1. 外稃无芒或具短芒, 芒不露出小穗外。生于湿草地或山坡上 1. 荻 *M. sacchariflorus* (Maxim.) Hack.
- 1. 外稃具长芒, 露出小穗外。
 - 2. 外颖仅基部生疏长毛, 背部无毛。生于山坡上或灌丛间 1. 芒 *M. sinensis* Anderss.
 - 2. 外颖不仅基部被疏长毛, 背部亦具疏长毛。生于干山坡或废耕地上 2. 紫芒 *M. purpurascens* Anderss.

(77) 束尾草属 *Phacelurus* Griseb.

狭叶束尾草 *P. latifolius* (Steud.) Ohwi var. *angustifolius* (Debeaux) Kitag. (图版 185, 图 3)

多年生草本, 具根茎, 秆直立, 高 1 米左右, 无毛。叶狭长, 宽 1 厘米以内, 质硬, 无毛。总状花序, 作繖房兼指状排列或单生。小穗 2, 无芒; 无柄小穗披针形, 含 2 花, 第一花雄性, 第二花为两性, 有柄小穗雌性或不发育; 颖革质, 外颖背部具深沟; 稃膜质。生于东北南部近海附近之沟边。

(78) 裂稃草属 *Schizachyllum* Nees

裂稃草 *S. brevifolium* (Sw.) Nees

一年生草本, 直立或基部上昇, 细弱, 高 10—40 厘米, 无毛或近无毛。叶软, 扁平, 广线形或卵形, 披针形, 宽 2—5 毫米, 急钝头, 基部圆形, 稍平滑。总状花序单生于主秆的顶端或上方叶腋, 穗轴节间上端变粗; 无柄小梗披针形, 小穗皆具芒; 有柄小穗退化或甚微小。生于东北南部地区的山坡上。

(79) 蜀黍属(高粱) *Sorghum* Moench

- 1. 无柄小穗卵状椭圆形, 长 5—6 毫米, 宽约 3 毫米, 成熟时宿存。栽培于东北各地 1. 高粱(蜀黍) *S. vulgare* Bers.
- 1. 无柄小穗长圆形乃至长圆状披针形, 长 6—8 毫米, 宽约 2 毫米, 成熟时连同穗轴节间与小柄小穗一齐脱落。系由外国引入之栽培牧草 2. 苏丹草 *S. sudanense* (Piper) Stapf.

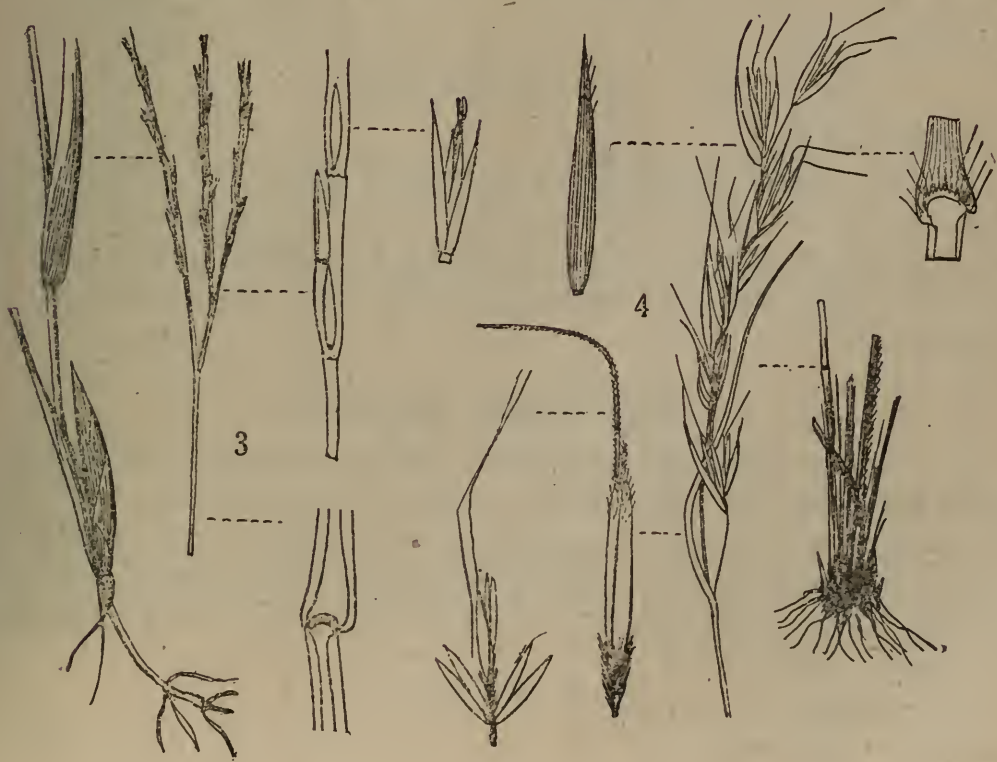
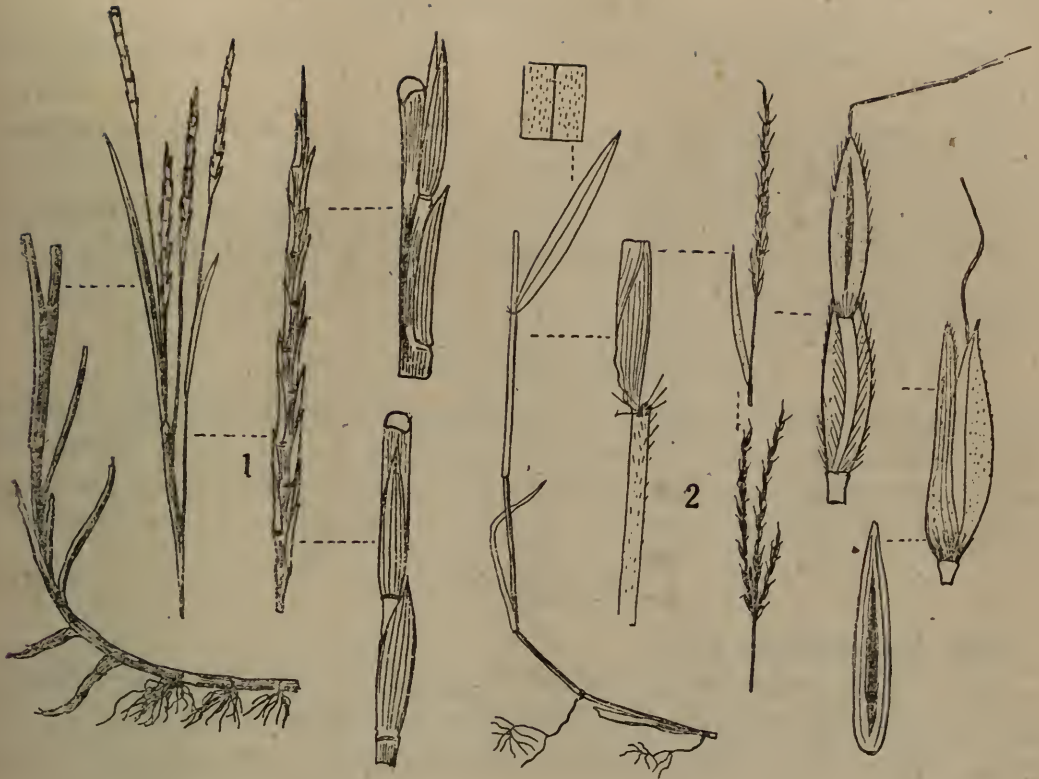
(80) 大油芒属 *Spodiopogon* Trin.

大油芒 *S. sibiricus* Trin.

多年生, 具横走之根茎, 根茎具鳞片状叶, 秆高 70—100 厘米。叶宽达 2 厘米, 表面及边缘粗糙; 叶舌极短, 围生疏长毛。圆锥花序长达 22 厘米, 狭长形; 小穗一有柄, 一无柄, 具 2 花, 一为雄花, 一为两性花; 颖 3, 外二颖革质, 生白色软毛, 内颖稍膜质, 稃膜质, 外稃先端具 2 牙齿, 由中间生出膝曲之芒。生于山坡或森林地区的阳坡上, 常见生于柞林间。

图版 185

1. 牛鞭草 *Hemarthria japonica* (Hack.) Roshev. 植株下部, 花序, 小穗 (示着生样式正面、侧面观); 2. 柔枝薹竹 *Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus 植株下部, 叶鞘, 花序, 小穗 (示无柄为具沟槽及有柄); 3. 狭叶束尾草 *Phacelurus latifolius* (Steud.) Ohwi var. *angustifolius* (Debeaux) Kitag. 植株下部, 花序, 小穗 (示无柄及有柄着生样式) 叶舌及总状花序顶端之小穗; 4. 黄背草 *Themeda japonica* (Willd.) Tanaka 植株下部, 叶鞘, 花序, 小穗 (示下方二对小穗雄性式无花, 具芒者无柄两性, 其余 2 个有柄雄性) 雌小穗 (具芒) 及雄小穗外颖。



(81) 菅屬 *Themeda* Forskal

黃背草 *T. japonica* (Willd.) Tanaka——*T. Triandra* Forskal var. *japonica* Makino (圖版 185, 圖 4)

多年生,具短根莖,稈直立,高 60—100 厘米。葉寬 4—7 毫米,扁平,邊緣外捲,粗糙,基部具長毛;葉鞘通常具疏長毛。總狀花序疏圓錐狀,長 18—25 厘米;小穗雙生,下方二對(4 個)同形,接近生,呈總苞樣,無柄,雄性或無花;其他小穗(1—3 對)無柄,兩性花,基部具銳尖的基盤,其上密生紅褐色短毛,具長芒;芒膝曲,被短毛,它為有柄小穗,雄性,褐色微帶紫紅色。生于東北南部及東部地區的荒山上。

12) 玉蜀黍族 *Maydeae* Matthieu

- 1. 雄小穗及雌小穗分別位于不同的二花序上,雄小穗為頂生的圓錐花序,雌小穗為腋生而具鞘苞之穗狀花序。為我國普通之栽培植物…………… 83. 玉蜀黍屬 *Zea* L.
- 1. 雄小穗及雌小穗常位于同一花序上,雄小穗位于穗形總狀花序之上部,雌小穗位于其下部,尤其在側生總狀花序最顯著。栽培于東北各地…………… 82. 薏苡屬 *Coix* L.

(82) 薏苡屬 *Coix* L.

薏苡 *C. Lachryma-jobi* L.

草本,一年生或多年生,高約 30—60 厘米。雌雄同株,花序腋生;雄小穗在花序頂端,每小穗具 2 花;雌小穗生于葉鞘變成一個中空球形或卵形的硬殼內,位于下部,具三花,只一花發育,雄小穗軸穿越硬殼,成熟時脫落。果實熟時硬殼骨質,卵狀球形,光滑,灰白色,內具一顆果。東北有栽培。

(83) 玉蜀黍屬 *Zea* L.

玉蜀黍 *Z. Mays* L.

草本,一年生,稈直立,粗壯,高約 2—3 米。葉互生,廣披針形。雌雄同株,雄花序圓錐狀,小穗在中軸節上成對,一近乎無柄,一有柄,各具 1—2 (3) 花;穎有毛;稃膜質,具鱗被;雌花序穗狀,腋生,中軸粗壯,圓柱形,海綿質,小穗各密生成多行,皆具穎及稃,無鱗被,宿存于中軸上,柱頭細長,絲狀,俗稱包米鬚子。果實由于品種不同,形狀及色澤各異。原產美洲,為我國普通的栽培植物。

138. 莎草科 *Cyperaceae*

多年生或為一年生草本,叢生或具匍匐根莖。莖實心,常呈三稜形。葉常生于莖之下部或基部,罕有缺的;葉鞘封閉。花極小而不明顯,兩性或單性,同株,罕有異株的,單生于穗狀花序的或小穗的苞腋內(常稱為穎),此花序單生或為各種的排列于莖上。花被常缺或退化為鱗片或剛毛生于子房之下;雄蕊下位,1—3 枚,罕有多于此數的;花藥綫形;花絲扁平;子房上位,有基生的胚珠一顆;花柱短或纖弱,柱頭 2—3。小堅果小,扁壓或三稜形。常生于濕地,沼澤或森林中,亦見于干山坡上。

東北及內蒙東部產 17 屬 189 種。

- 1. 花兩性,有的具花被,呈剛毛狀。

- 2. 穎(鱗片)成二行排列,小穗大部平的。
 - 3. 小穗具1花;花序常为头状;下位刚毛缺如;柱头2;小坚果微平.....13. 水蜈蚣属 *Kyllingia* Rottb.
 - 3. 小穗多花。
 - 4. 柱头3。
 - 5. 小坚果三稜形.....7. 莎草属 *Cyperus* L.
 - 5. 小坚果平的.....14. 湖爪草属 *Lipocarpa* R. Br.
 - 4. 柱头2;小坚果平的。
 - 6. 扁平小坚果的狭側对小穗軸着生.....15. 側偏莎属 *Pycnus* Beauv.
 - 6. 扁平小坚果的寬面对小穗軸着生。
 - 7. 苞叶短,通常2,其中一个較长,向上,恰如莖之延續,因之花序傾向側方;小穗具短柄,呈繖形.....1. 稔莎属 *Acorellus* Palla
 - 7. 苞叶长,3—7个,超出花序。
 - 8. 多年生,植株高30—100厘米;花序复繖形.....12. 側莞草属 *Juncellus* (Kunth) C. B. Clarke
 - 8. 一年生;花序紧密呈球状、头状,径10—12毫米。
 - 9. 苞叶2;下位鱗片2.....14. 湖爪草属 *Lipocarpa* R. Br.
 - 9. 苞叶3—7,植株高5—15厘米.....8. 白莎草属, *Dichostylis* P. B.
- 2. 穎(鱗片)螺旋状排列,均等的圍繞着穗軸;小穗圓柱状。
 - 10. 花序頂生。
 - 11. 下位刚毛多数,花后伸长,呈絹毛状.....9. 棉花莎草属 *Eriophorum* L.
 - 11. 下位刚毛缺如或为6,較小,很少伸长。
 - 12. 小穗集生于莖之頂端,其形恰如短二行排列的穗.....2. 布利莎属 *Blysmus* Panz.
 - 12. 小穗为复繖形或头状花序或小穗单一。
 - 13. 小穗单一生于莖之頂端。
 - 14. 上部叶状叶鞘具短的叶片.....17. 毛莎属 *Trichophorum* Pers.
 - 14. 上部叶鞘无叶状叶片或最末者微显.....11. 針藨属 *Heleocharis* R. Br.
 - 13. 花序具多数小穗。
 - 15. 小穗大,长10—20毫米;花序紧密,由少数小穗組成.....3. 三稜草属 *Bolboschoenus* Palla
 - 15. 小穗小,长1—4毫米,生于疏松的花序上或花序为紧密头状。
 - 16. 花柱基部加粗。
 - 17. 花柱无毛,加粗部分成熟时宿存于小坚果上.....4. 球花柱属 *Bulbostylis* Kunth.
 - 17. 花柱有毛,加粗部分成熟时脫落性.....10. 飄拂草属 *Fimbristylis* Vahl.
 - 16. 花柱基部不加粗。
 - 18. 柱头3,花被刚毛通常6,多年生,花序大,疏松.....16. 藨草属 *Scirpus* L.
 - 18. 柱头2—3,花被刚毛缺如,一年生;花序紧密成头状.....8. 白莎草属 *Dichostylis* P. B.
 - 10. 花序恰如側生,因为下部苞叶如莖之延續,小穗集生为单一的或多数的头状.....16. 藨草属 *Scirpus* L.
- 1. 花单性,稀雌雄异株,无下位刚毛。
 - 19. 小坚果为囊包所包被,即最初叶苞片的边緣直至頂端通常合生为囊状.....5. 囊草属 *Carex* L.
 - 19. 小坚果离生,即最初叶苞片的边緣只有一部分合生,不为囊状.....6. 蒿草属 *Cobresia* Willd.

(1) 稔莎属 *Acorellus* Palla

稔莎 *A. pannonicus* (Jacq.) Palla——*Cyperus pannonicus* Jacq.

一年生，具鬚根，莖丛生，多数，高 20—30 厘米，三棱形，基部具 3—4 叶鞘，其中上部一个具叶片。叶綫形，寬达 0.5—1 毫米，花序生于莖頂部，苞叶 2，下部者較寬，恰如莖之延續，花序恰如移至側方，小穗 3—12，广綫状披針形。穎广卵形，具多数脉，先端短尖，微紅褐色或黑褐色。雄蕊 3，柱头 2，小坚果倒卵形平凸，有光泽。生于草原地区硷孢子旁的草甸上（薩尔图）。

(2) 布利莎属 *Blysmus* Panz.

布利莎 *B. rufus* (Huds.) Link. (图版 204, 图 1)

多年生草本植物，根莖細，橫走。莖高 5—15 厘米，近乎圓柱状，基部具无莖叶鞘，褐色。叶綫形，有沟，平滑，先端微圓形，带褐色。花序褐棕色，通常由 5—6 小組构成，长 0.7—1.7 毫米，成两行排列，苞叶不发达，鱗片状。小穗具 2 花，穎卵形，具三脉，褐棕色，长约 5 毫米。下位刚毛缺如，雄蕊 3，花药先端具附属物，柱头 2，微粗糙。生于內蒙草原地区湿草甸上（海拉尔）。

(3) 三稜草属 *Bolboschoenus* Palla

1. 小穗数个集生成头状，生于长柄上或部分无柄；柱头 2—3，小坚果一側平，一側凸，不明显三棱形，暗褐色，匍枝具球状块莖。生于河岸湿地或沼泽地上(图版 204, 图 7) 1. 三稜草(蕓衣草) *B. maritimus* (L.) Palla
1. 小穗集生或单一头状，位于苞叶叶腋，柱头 2；小坚果平凸或兩側平的或微凹，暗褐色或淡灰色；匍枝末端成粗块莖状。生于河岸湿地或具盐硷地的湿地上(图版 204, 图 6)..... 2. 紧穗三稜草 *B. compactus* (Hoffm.) Drob.

(4) 球花柱属 *Bulbostylis* Kunth

1. 花序由无柄小穗聚集成头状；小坚果倒卵圓形，平滑。生于草地或田地上 1. 球花柱 *B. barbata* (Rottb.) Kunth
1. 花序具无柄及有柄小穗，呈繖形状，小坚果广卵形，三稜状，具皺紋。生于河岸上 2. 繖形球花柱 *B. capillaris* (L.) Nees

(5) 薹草属 *Carex* L.*

1. 雌雄异株，柱头 3；小穗多数，集生成头状 1. 砂磧薹草亚属 Subgen. *Megalocranion* V. Krecz.
1. 雌雄同株，稀异株；柱头 2 或 3。
 2. 小穗为两性花，近乎无柄，密生，雌雄同株，稀异株(滿薹草組 Sect. *physioclhis* (Neck) V. Krecz. 除外) 柱头 2 2. 二柱头薹草亚属 Subgen. *Vignea* Kük.
 2. 小穗多数为单性花，稀两性花，多为长圆柱形，具长柄或无柄，雌雄同株；柱头 3，稀为 2 3. 真薹草亚属 Subgen. *Eucarex* Coss. et Germ.

(1) 砂磧薹草亚属 Subgen. *Megalocranion* V. Krecz.

1) 砂磧薹草組 Sect. *Megalocranion* V. Krecz.

* 亚属、組的排列主要是根据 V. Kreczovicz 的系統(苏联植物誌 1935)。

植株具木质横走的根茎；茎三棱形；叶草质。雌雄异株，小穗集生于较大的头状花序上。颖大，具多数脉，向上沿边缘为刺状锯齿；囊包革质，长圆形，长10—15毫米，背面很明显的成钝三角状平凸；腹面平的，具脉，边缘具肥厚的翼及不等的锯齿，先端具长而深裂的嘴。小坚果三棱形；花柱基部加粗；柱头3。

1. 砂藨草 *Carex Kobomugi* Ohwi (图版186, 图1)

多年生，根茎具纤细褐色叶鞘，茎高10—20厘米。叶革质，宽4—6毫米，边缘具密刺。花序长圆状卵形；颖卵形或长圆状卵形，近乎披针形，先端渐狭为粗糙的刺，比囊包约长1倍；囊包披针形，长10—12毫米，弯曲，褐色，背部凸起，腹部平凹，边缘具锯齿状狭翼而过度弯曲为牙齿状的嘴。生于东北南部沿海地区的沙滩及北部兴凯湖畔上。

(2) 二柱头藨草亚属 Subgen. *Vignea* Kük.

1. 植物体雌雄异株；小穗单一，顶生；柱头2；囊包无毛……8. 蒿藨草组 Sect. *physiglochis* (Neck.) V. Krecz.
1. 植物体雌雄同株；小穗多数。
 2. 小穗为雌雄同穗 (*gynaecandrus*——即在同一小穗中，下部为雄花上部为雌花)或杂序的，即中部或有时上部皆为雄的，其余者为雌雄同穗 (*androgynus*——即在同一小穗中，下部为雌花，顶部为雄花)或雌雄同穗或皆为雌小穗。
 3. 囊包小，长2.5—3.5毫米，膜质状；小坚果充满囊包内，囊包具肋状边缘而非为翼状；嘴全缘，斜截形或微牙齿状 …………… 9. 森林藨草组 Sect. *Leptovignea* (Boern.) V. Krecz.
 3. 囊包较大，长3—5 (6—8)毫米，膜质或半革质；小坚果比囊包近乎狭和短一半，上部边缘或几乎到基部具牙齿状翼；嘴明显，深二牙齿状分裂。
 4. 根茎长而横走，植株疏松丛生，茎及幼植株皆成行排裂生出；花序具混生小穗，中部和上部皆为雄小穗，其余者皆为雌小穗或为雌雄同穗 …………… 2. 威基藨草组 Sect. *Vignea* Nees
 4. 根茎丛生，植株成丛生状；小穗为雌雄同穗。
 5. 囊包线状披针形，长5—8毫米，具长柄；嘴狭而成锥状，分裂；花序成半球状，下部具三枚宽大的苞叶，恰如总苞 …………… 7. 莎藨草组 Sect. *Schellhammeria* (Moench.) Kunth
 5. 囊包卵形，长3—5毫米，具极短的柄及短而二牙齿状分裂的嘴，聚集成穗状或头状的花序，花序间断或否。
 6. 小穗远离生，相距2—6厘米；具长的叶状苞叶，比花序长或为花序之半 …………… 4. 翼果藨草组 Sect. *phyllothyrsa* V. Krecz.
 6. 小穗接近生，如离生，相距不超过0.5—1厘米，无苞叶或具一短苞叶。
 7. 小穗3—5，较短，常呈星状开展，多少皆离生；囊包基部海绵质，先端渐狭，具狭翼；在柱基部加粗 …………… 5. 针藨草组 Sect. *Desmiograstis* (Boern.) V. Krecz.
 7. 小穗紧密不开展，聚集成头状或穗状，如多少开展时，则小穗数量较多，常为10—20个，囊包基部无海绵质 …………… 6. 马基藨草组 Sect. *Lonicoperis* (Rafin.) V. Krecz.
 2. 小穗为雌雄同穗 (*androgynus*)。
 8. 根茎短，丛生，茎及匍枝丛生状集生。
 9. 囊包无翼，嘴短，斜截形或微缺，小穗仅2—6花，构成离生间断的花序 …………… 9. 森林藨草组 Sect. *Leptovignea* (Boern.) V. Krecz.
 9. 囊包时常具宽的翼，稀平滑；嘴长，二牙齿状；小穗多数，构成密集长圆形穗状的花序；苞叶多数，超出花序或极小 …………… 4. 翼果藨草组 Sect. *phyllothyrsa* V. Krecz.
 8. 根茎或地下匍枝长，横走，绳索状，由其上生成成行排列的茎或成密集束状生出或每节具1—2茎及幼植株。

10. 囊包半革質, 平凸, 嘴短, 粗糙, 易脫落; 旱生植物, 具纤细的地下匍枝, 成密集束状生出 3. 寸草組 Sect. *Boernera* V. Krecz.
10. 囊包膜質, 大部平凸; 嘴大部平滑; 草甸沼澤植物, 具粗而橫走的根莖, 每节部具 1—2 莖 10. 走莖囊草組 Sect. *Olotrema* (Rafin.) V. Krecz.

2) 威基囊草組 Sect. *Vignea* Nees

根莖橫走, 植株成行排列生出; 叶狹, 寬 2—5 毫米。花序單一, 穗状集生的, 杂序的或小穗完全为雌雄同穗或雌雄同穗, 或者在中部和常在上部为雄花, 彼时其余者通常为雌的。囊包半革質, 薄革質和膜質, 卵形和长圓形, 平凸, 长 (3) 3.5—5.6 (6) 毫米, 兩側具多数粗的和細的脉; 囊包从中部和微往下部多少具明显的翼状緣, 漸次前伸为嘴; 嘴平的, 前側呈缺刻状二齿裂, 柱头 2。

1. 小穗为雌雄同穗, 有时花序中部和上部小穗为雄花, 彼时其余者为雌雄同穗或基部为雌小穗。
2. 根莖具細长的繩索状匍枝, 有时长达 1 米余, 其断面为三角形, 并由其上生出新的植株; 囊包卵状长圓形, 具脉, 生于东北林区及三江平原的沼澤地上, 形成漂筏甸子者, 主要为本种 (图版 186, 图 2) 2. 漂筏囊草 *C. pseudocuraica* F. Schm.
2. 根莖具短的匍枝, 如为长匍枝时, 其断面为圓形, 草甸或森林植物。
3. 穎与囊包等长, 囊包近乎无脉, 生于内蒙阿尔山的温泉附近湿地上 (图版 186, 图 3) 3. 温泉囊草 *C. fontinalis* Chang sp. nov.
3. 穎与囊包不等长, 囊包具多数脉, 并具小疣或小刺; 嘴弯曲, 生于林下或森林草甸上 (图版 186, 图 5) 4. 沈囊囊草 *C. pallida* C. A. M.—*C. accrescens* Ohwi
1. 小穗为雌雄同穗或杂穗, 花序中部 (和頂部) 皆为雄花, 上部和下部皆为雌穗或雌雄同穗。
4. 雌雄同穗, 小穗为长圓状卵形; 囊包为卵状披針形, 延伸为楔状的嘴。生于稍干燥的草地上 (图版 186, 图 4) 5. 狭囊囊草 *C. diplasiocarpa* V. Krecz.
4. 花序先端与基部皆为雌花穗, 中部为雄小穗, 小穗为卵形; 囊包长圓状卵形或提琴形。
5. 囊包膜質, 卵形, 长 3.5—4 毫米, 生于河流附近的湿草地或沙地上 (图版 186, 图 6) 6. 卵囊囊草 *C. lithophila* Turcz.
5. 囊包革質, 提琴形, 长 5—6 (7.5) 毫米生于草原地区的湿草甸上 (郑家屯) (图版 186, 图 7) 7. 蒙古囊草 *C. mongolica* Bar. et Skv. sp. nov.

3) 寸草組 Sect. *Boernera* V. Krecz.

旱生植物, 具細的繩索状地下匍枝, 其末端成束状密生多数莖而形成紧密丛生。莖不明显三棱形, 叶狹窄。小穗为雌雄同穗, 聚集成長圓形花序或头状花序。囊包薄的革質或半革質, 卵形或椭圆形, 长 3—4.5 毫米, 平凸, 兩側多少具明显粗的脉, 漸次漸狹为短的嘴; 嘴粗糙, 淺二齿裂; 柱头 2。

1. 穎大, 通常比囊包长或等长, 具寬的白色膜質边缘; 花序为淡白色。生于干山坡上 (图版 187, 图 2) 8. 白穎囊草 *C. rigescens* (Franch.) V. Krecz.
1. 穎小, 通常比囊包短, 具狹的白色膜質边缘, 花序淡褐色。

图版 186

1. 砂礫囊草 *Carex Kobomugi* Ohwi 雌株, 雄花穗及囊包; 2. 漂筏囊草 *Carex pseudocuraica* S. Schm. 植株一部, 穎及囊包; 3. 温泉囊草 *Carex fontinalis* Chang 植株下部, 花序, 囊包及穎; 4. 狭囊囊草 *Carex diplasiocarpa* V. Krecz. 根莖, 花序, 穎及囊包; 5. 沈囊囊草 *Carex pallida* C. A. M. 花序, 囊包及穎; 6. 卵囊囊草 *Carex lithophila* Turcz. 花序穎及囊包; 7. 蒙古囊草 *Carex mongolica* Bar. et Skv. 花序, 穎及囊包。



2. 囊包成熟时为球形,具短嘴。生于干山坡、干燥草地、沙地或路旁(图版 187,图 1)..... 9. 寸草 *C. duriuscula* C. A. M.
 2. 囊包成熟时为卵形或长圆形,具长的嘴,生于草原盐渍化的草甸或河谷砾质地上(图版 187,图 3)..... 10. 中亚薹草 *C. stenophylloides* V. Krecz.

4) 翼果薹草组 Sect. *Phyllothyrsa* V. Krecz.

草甸森林植物,具短而横走的根茎,丛生。茎三棱形,空的。叶平的,质软。花序上的小穗集生或远离,具长的苞叶,其中下部者超出花序,稀较短或不明显。囊包卵形和长圆形,膜质,长 3—4 毫米,平凸,两侧具脉,时常具宽的翼状边缘,稀平滑;嘴先端二牙齿裂;柱头 2。

1. 每个小穗顶部为雄花;花序的小穗聚集成穗状。
 2. 花序基部具 1—3 苞叶,超出其若干倍;囊包具齿状宽的翼,生于河谷湿草甸上(图版 187,图 6)..... 11. 翼果薹草 *C. neurocarpa* Maxim.
 2. 花序基部及每小穗具较短的苞叶;囊包近乎无翼。
 3. 苞叶通常比小穗长;囊包具紫色小点;叶舌截形花期较晚。生于草甸或森林地区的草地上(图版 187 图 7)..... 12. 尖嘴薹草 *C. leiorhyncha* C. A. M.
 3. 苞叶通常比小穗短,囊包无小点;叶舌半圆状突起;花期较早。生于阔叶红松混交林区的草甸或路旁湿草地上(图版 187,图 5)..... 13. 假尖嘴薹草 *C. laevisaima* Nakai
 1. 每个小穗基部为雄花,花序的小穗特远离;下部苞叶超出花序;囊包小,达 3 毫米。生于森林地区的草地上(图版 187,图 4)..... 14. 丝引薹草 *C. remotiuscula* Wahlb.

5) 针薹草组 Sect. *Desmiograstis* (Boern.) V. Krecz.

植株具横走的根茎,茎基部及根茎被有褐色纤维状无叶的叶鞘残迹。茎三棱形。叶平的。花序穗状,有时下部有短的分枝;小穗 3—5,星状开展;雌雄同穗,稀雄雌同穗。囊包卵形或长圆形,薄革质和膜质,无脉或具少数脉,基部微海绵状加粗,先端边缘为牙齿状狭翼,过渡为前伸的嘴;嘴平的,深锐裂,二牙齿状,花柱基部多少加粗;柱头 2。

1. 小穗雌雄同穗;囊包三角状披针形,长 4.5—5 毫米,具 8—10 明显脉,生于长白山森林地区的草甸上(图版 187,图 8)..... 15. 针薹草 *C. stipata* Muehlb.
 1. 小穗雌雄同穗;囊包椭圆形,长 3—3.2 毫米,具不明显脉,生于长白山上部温泉附近水中的岩石上..... 16. 糙薹草 *C. muricata* L. — *C. angustior* (non Mack.) V. Krecz.

6) 马基薹草组 Sect. *Loncoperis* (Rafin.) V. Krecz.

草甸植物,具丛生的根茎。茎三棱形。叶平的。小穗为雌雄同穗,无苞叶,聚集成头状和穗状的单一花序。囊包卵形和长圆形,薄的膜质状,长(3) 4—8 毫米,平凸,具不明显脉及多少宽的锯齿状翼,延伸为平的中等大小的嘴;嘴前侧深裂,二牙齿状。小坚果平凸,长宽为囊包之半。柱头 2。

图版 187

1. 寸草 *Carex duriuscula* C. A. M. 全植株,颖及囊包; 2. 白颖薹草 *Carex rigescens* (Franch.) V. Krecz. 颖及囊包; 3. 中亚薹草 *Carex stenophylloides* V. Krecz. 颖及囊包; 4. 丝引薹草 *Carex remotiuscula* Wabb. 花序,颖及囊包; 5. 假尖嘴薹草 *Carex laevisaima* Nakai 植株下部,花序,颖及囊包; 6. 翼果薹草 *Carex neurocarpa* Maxim. 花序,颖及囊包; 7. 尖嘴薹草 *Carex leiorhyncha* C. A. M. 植株下部,花序,颖及囊包; 8. 针薹草 *Carex stipata* Muehlb. 植株下部,花序,颖及囊包。



17. 馬基蘆草 *C. Maackii* Maxim. (图版 188, 图 1)

多年生,具丛生根莖,莖細,高約 30—50 厘米。叶寬 3—4 毫米,質軟。小穗基部为雄花,卵形或球形,构成狭长圓形的花序,下部时常間断。穎卵形,銳尖。囊包卵形,长 (2.5) 3—4 毫米,平凸,具多数脉,邊緣具极狭的翼,平滑,上部邊緣微有牙齿状小刺;嘴渐狭,先端二牙齿状,生于湿地。

7) 莎蘆草組 Sect. *Schellhammeria* (Moench.) Kunth.

植株具丛生的根莖。莖三稜形,平滑,叶平的,狭。小穗为雄雌同穗,长圓形,紧密成头状,具苞叶。下部苞叶三枚,比花序长数倍,向下膨大恰如花序的总苞,穎披針形。囊包膜質,长圓状披針形,长 5—8 毫米,平凸,具脉,沿邊緣为狭的锯齿状翼,具柄,渐狭为长嘴,成錐状分裂,花柱基部加粗;柱头 2。

18. 莎蘆草 *C. cyperoides* Murr. (图版 188, 图 2)

多年生,淡綠色。莖扁三稜形,平滑。叶寬 3.5 毫米,小穗聚集成圓形或卵形密集的头状花序,基部具三个苞叶,比花序长数倍。穎披針形。囊包长圓状披針形,长 7—8 毫米,渐次过渡为长的狭楔状嘴,邊緣具锯齿状翼;嘴刺状分裂。小坚果长圓形。生于河边沙地或水甸子附近湿地上。

8) 蒿蘆草組 Sect. *Physiglochis* (Neck.) V. Krecz.

雌雄异株(稀部分同株),植株較小,根莖、叶及莖纤细。叶綫形,不寬于 1 毫米,成沟状內捲,先端鈍。小穗单一,无苞叶,基部具銳尖較大之鱗片。雄花穗多少为綫形,雌者长圓形。穎卵形,鈍或微銳尖。囊包长圓形,长 2.5—4 毫米,邊緣明显,大部平凸,革質,具脉,具微二牙齿状的嘴;柱头 2。

19. 蒿蘆草 *C. cobresiaeformis* Bar. et Skv. sp. nov. (图版 188, 图 3)

根莖纤细,橫走。莖刺毛状,纤细,无毛,扁三角状,高 20—30 厘米,基部叶鞘锈褐色,有光泽。花序雌者綫形或圓柱形,长 0.5—0.8 厘米,寬 1.5—1.8 毫米。穎革質,广卵形,中部具明显脉,包围囊包,突尖,与囊包等长。囊包平的,卵形或长卵形,上部狭窄,长 2 毫米左右,沿邊緣的上部粗糙(小刺),具极不明显脉,渐狭为嘴,褐色;嘴二齿列,柱头 2。生于长白山漫江—樺皮河子間具苔蘚的沼泽地上。

9) 森林蘆草組 *Leptovignea* (Boern.) V. Krecz.

植株較小,具密丛生的根莖,稀具匍枝。莖三稜形,空的(特別在下半部)或莖內疏松。叶狭,薄。小穗雄雌同穗(稀雌雄同穗——*C. disperma* Dew.),少数,构成头状或多少間断的穗状花序,下部小穗具短的苞叶或缺如。囊包卵形或卵状长圓形,长 (2)2.5—3.5(4) 毫米,膜質,薄革質或稀为半革質,具白色小点,平凸或兩側凸,具脉及狭的邊緣;嘴明显或多少不明显,微粗糙或平滑,全緣或斜截形或微凹。柱头 2。

图版 188

1. 馬基蘆草 *Carex Maackii* Maxim. 花序,穎及囊包; 2. 莎蘆草 *Carex cyperoides* Murr. 花序,穎及囊包; 3. 蒿蘆草 *Carex cobresiaeformis* Bar. et Skv. 植株一部,花序,叶鞘,穎及囊包; 4. 少囊蘆草 *Carex disperma* Dew. 全植株,花序,穎及囊包; 5. 細花蘆草 *Carex tenuiflora* Wahl. 花序,穎及囊包; 6. 間德蘆草 *Carex loliacea* L. 全植株,穎及囊包; 7. 白山蘆草 *Carex canescens* L. 花序,穎及囊包。



1. 小穗頂部为雄花, 下部为雌花; 囊包椭圆形, 具脉。生于闊叶紅松林区谷地蘚类或水蘚落叶松林林下(图版 188, 图 4)..... 20. 少囊蘆草 *C. disperma* Dew.
1. 小穗頂部为雌花, 下部为雄花。
 2. 根莖具匍枝, 囊包无明显的嘴, 上部近圆形。
 3. 花序上的小穗聚集成头状, 囊包卵形, 具不明显脉; 嘴不显, 微二齿裂, 生于大兴安岭的水蘚沼泽或沼泽地上(图版 188, 图 5)..... 21. 細花蘆草 *C. tenuiflora* Whlb.
 3. 花序上的小穗远离或上部 2 小穗聚集生; 囊包长椭圆状或长椭圆状卵形, 具多数突起脉; 嘴不显, 先端鈍, 微凹下。生于闊叶紅松混交林区的谷地(图版 188, 图 6)..... 22. 間穗蘆草 *C. loliacea* L.
 2. 根莖无匍枝, 丛生; 囊包卵形, 具紫色脉, 多少具明显的嘴; 嘴微粗糙。生于闊叶紅松混交林区的沼泽或溪流旁(图版 188, 图 7)..... 23. 白山蘆草 *C. canescens* L.

10) 走莖蘆草組 Sect. *Oloterma* (Rafin.) V. Krecz.

草甸沼泽植物, 具横走的根莖。莖仅上部多少为三棱形, 下部空的, 有时膨大。叶狭綫形。小穗少数, 雌雄同穗, 聚集成头状或穗状花序。囊包膜質, 稀为薄革質, 长 3—5 毫米, 卵形或长圆形, 大部平凸, 具不明显脉及具肋状的边緣, 渐狭为嘴; 嘴大部平滑, 斜截形或为不明显牙齿状分裂, 边緣膜質, 多少为圆柱状圆形或扁的圆形; 柱头 2。

1. 叶細, 刺毛状内捲; 囊包长圆状卵形或椭圆形, 平凸, 无脉或近乎无脉; 嘴平滑, 生于草原地区盐渍化的草地上(图版 189, 图 2)..... 24. 走莖蘆草 *C. reptabunda* (Trautv.) V. Krecz.
1. 叶稍寬, 平的, 囊包长圆状卵形, 无脉或基部具脉, 嘴粗糙, 生于草原地区沼泽化或盐渍化的草甸上(图版 189, 图 1)..... 25. 无脉蘆草 *C. enervis* C. A. M.

(3) 眞蘆草亚属 Subgen. *Eucarex* Coss. et Germ.

1. 柱头 2。
 2. 小穗单一, 頂生; 雌雄同穗, 柱头 2 或 3; 穎脫落性..... 17. 針蘆草組 Sect. *Callistachys* (Heuff.) V. Krecz.
 2. 小穗多数。
 3. 頂小穗为雌雄同穗, 下部者为雌小穗。
 4. 小穗具柄, 丛状集生, 卵形或长圆形, 长 0.5—1 厘米; 囊包灰綠色, 具乳头状突起..... 14. 高山蘆草組 Sect. *Loxaniza* (Rafin.) V. Krecz.
 4. 小穗近乎无柄, 束状集生, 狭圆柱形, 长达 3 厘米; 囊包綠色; 平滑..... 11. 踏头蘆草組 Sect. *Leimonastes* Rchb.
 3. 頂小穗为雄小穗, 下部者为雌小穗。
 5. 囊包具长而分裂的二牙齿状嘴; 嘴边緣具微牙齿状刺; 囊包倒卵形, 被有乳头状突起, 上部嘴附近粗糙..... 29. 溪水蘆草組 Sect. *Nothocarex* V. Krecz.
 5. 囊包嘴微明显, 圆柱状, 平滑, 具独立的嘴; 嘴微凹或截形。
 6. 雌小穗无柄或仅下部者具稍明显的柄..... 11. 踏头蘆草組 Sect. *Leimonastes* Rchb.
 6. 雌小穗微具长柄, 直立或下垂(有时柄极短, 彼时囊包球状卵形), 囊包膜質, 膨大, 有光泽。
 7. 囊包薄革質, 平凸, 具脉, 淡灰綠色, 常具锈斑; 穎卵形或长圆形, 具三脉, 銳尖, 有芒, 比囊包长..... 12. 图們蘆草組 Sect. *Temnemis* (Rafin.) V. Krecz.
 7. 囊包膜質, 膨大, 有光泽, 暗褐色; 穎长圆形, 鈍或微鈍, 比囊包短..... 34. 大穗蘆草組 Sect. *Pompholyx* V. Krecz.
 1. 柱头 3。
 8. 小穗单一, 頂生, 雌雄同穗; 囊包倒卵形..... 24. 石蘆草組 Sect. *Genersichia* (Heuff.) V. Krecz.

8. 小穗多数。

9. 植株叶广披针形, 宽达 3 厘米; 莖扁的, 具伪节, 几乎由基部伪节上生 1—2 个穗状枝, 有时分生侧枝, 伪节间具托叶鞘状叶的鞘…………… 21. 宽叶藜草组 Sect. *Maltrema* (Rafin.) V. Krecz.

9. 植株叶长线形; 莖三棱形, 无稜角; 小穗有柄, 通常生于植株上部, 常一个由苞叶处生出 (稀 2—3 个), 稀可由基部着生。

10. 囊包边缘几乎由基部具牙齿状翼; 花序小穗离生, 几乎达莖之基部, 直立; 囊包无毛, 无脉或具少数脉…………… 25. 离穗藜草组 Sect. *Kükenthalia* (Boern.) V. Krecz.

10. 囊包边缘无翼, 平滑或微粗糙。

11. 顶小穗为雄雌同穗, 其余者为雌小穗。

12. 下部苞叶具发达之叶鞘, 达 1 厘米或较长。

13. 囊包卵形, 扁平的, 无毛, 褐色, 仅中部由于小坚果而稍隆起; 小坚果比囊包小数倍…………… 15. 小果藜草组 Sect. *Chartoteuchium* (Boern.) V. Krecz.

13. 囊包为长圆形或长圆状倒披针形, 具刺状毛, 边缘粗糙…………… 16. 冻原藜草组 Sect. *Orphinascus* (Boern.) V. Krecz.

12. 下部苞叶无叶鞘, 于莖前侧具叶耳…………… 14. 高山藜草组 Sect. *Loxaniza* (Rafin.) V. Krecz.

11. 顶小穗为雄小穗或雌雄同穗。

14. 囊包多少有毛或呈乳头状或短的刺状毛。

15. 囊包具长嘴, 先端极深裂, 膨大, 卵形, 长 5—7 毫米。

16. 囊包上部或其上部边缘具稀疏的毛或小刺; 叶鞘及叶背面密被短柔毛…………… 34. 大穗藜草组 Sect. *Pompholyx* V. Krecz.

16. 囊包具稀疏的刺毛, 叶鞘及叶无毛…………… 20. 长嘴藜草组 Sect. *Campylorhina* V. Krecz.

15. 囊包具短嘴, 或稍明显, 先端截形或稍凹缺; 囊包倒卵形或卵形。

17. 囊包膜质, 微具短刺状毛, 嘴稍明显, 稍凹缺, 时常于小坚果先端具盘状物, 叶种种, 幼时短小, 老时甚长…………… 18. 环藜草组 Sect. *Onkerma* Rafin.

17. 囊包革质, 有毛, 梨状倒卵形; 嘴极短, 不明显, 楔形, 多少斜的截形或微凹下…………… 22. 倒卵囊包藜草组 Sect. *Aunieria* (Gdgr.) V. Krecz.

14. 囊包无毛, 平滑或嘴边缘粗糙。

18. 植株莖扁平, 具翼, 锐尖粗糙; 花序雄小穗单一。

19. 植株绿色, 质软, 囊包淡绿色, 平滑, 急渐狭为圆柱状嘴…………… 32. 翼茎藜草组 Sect. *Malacocarex* V. Krecz.

19. 植株灰绿色, 质硬, 囊包橄榄色, 平凸, 渐狭为弯曲的嘴…………… 36. 粗箭枝藜草组 Sect. *Elaeostachys* V. Krecz.

18. 植株莖三棱形, 无翼。

20. 囊包坚硬或坚实革质状。

21. 小穗下垂; 囊包微椭圆形, 多少具乳头状凸起, 灰绿色, 微扁压三棱形, 具明显嘴…………… 13. 沼藜草组 Sect. *Chalciolaena* V. Krecz.

21. 小穗直立, 囊包卵形, 平滑, 时常有光泽, 黄色、褐色或橄榄色; 平凸, 圆形, 具明显的嘴。

22. 囊包长 4—7 毫米, 渐次渐狭为宽的二牙齿状扁的嘴…………… 27. 脉藜草组 Sect. *Anithista* (Rafin.) V. Krecz.

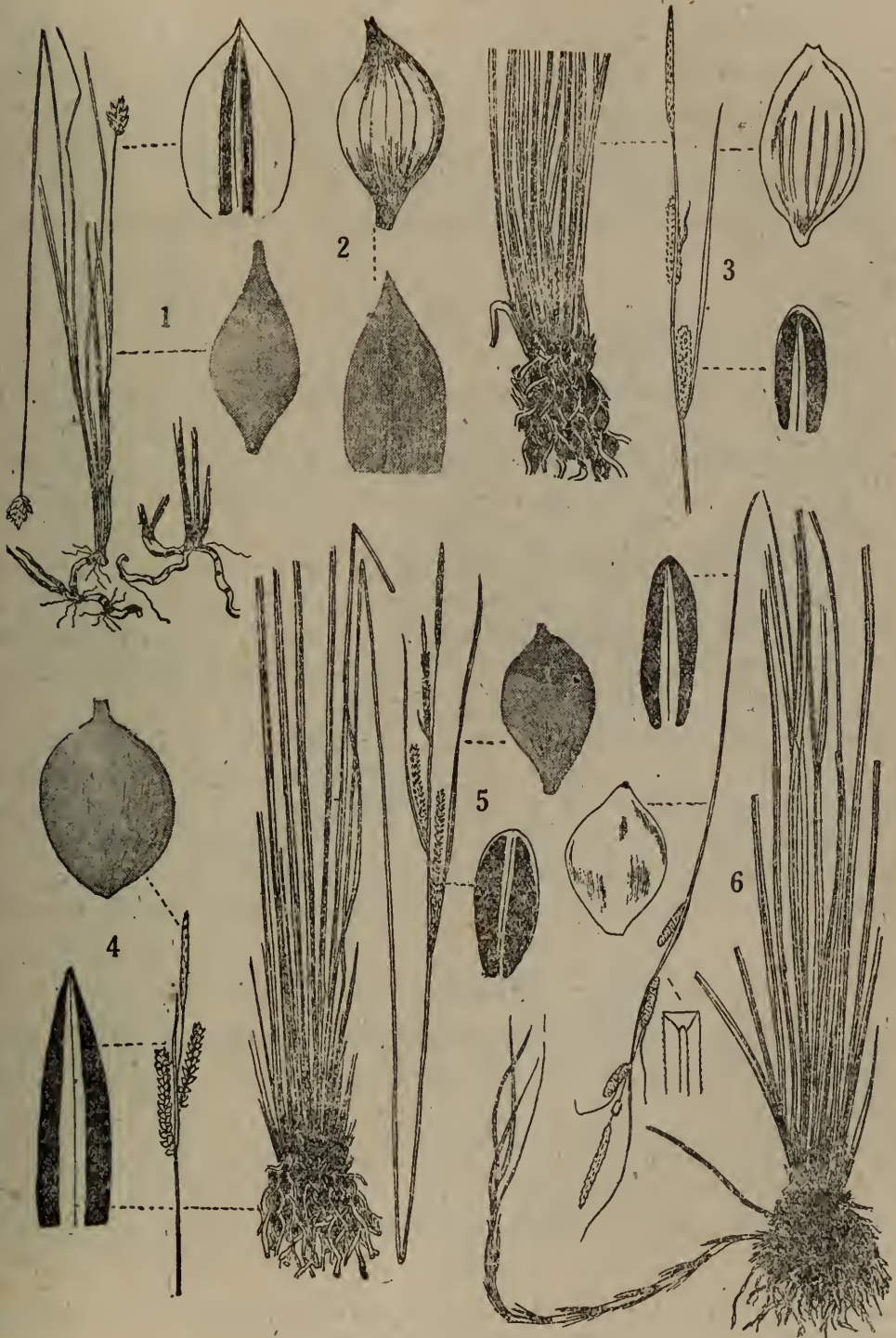
22. 囊包长 2.5—4 毫米, 具嘴; 嘴圆柱状, 斜截形, 具膜质边缘…………… 23. 截嘴藜草组 Sect. *Lamprochlaenia* (Boern.) V. Krecz.

20. 囊包膜质状及薄革质状。

23. 囊披披針形或長圓形,具伸長的嘴,長(4)5—10(13)毫米。
24. 囊包長 10—13 毫米,圓錐狀披針形;小穗具開展的囊包…………… 34. 大穗薹草組 Sect. *Pompholyx* V. Krecz.
24. 囊包小於 10 毫米;小穗具較多的囊包。
25. 囊包邊緣粗糙,嘴邊緣粗糙,具多數脈,生于高山凍原上…………… 16. 凍原薹草組 Sect. *Orphinascus* Boern.
25. 囊包及其嘴邊緣平滑。
26. 囊包薄革質;嘴牙齒狀深裂,其齒直立或弓狀彎曲,莖具銳稜,銳尖粗糙…………… 34. 大穗薹草組 Sect. *Pompholyx* V. Krecz.
26. 囊包膜質,嘴斜截形或二齒牙裂,具膜質邊;莖平滑,鈍的三稜形。
27. 囊包嘴二牙齒狀,直立;柱頭長,甚彎曲;小穗 5—8 個…………… 19. 鈍倒懸薹草組 Sect. *Polyglochis* V. Krecz.
27. 囊包嘴稍彎曲,斜截形;柱頭短,小穗 2—5 個…………… 20. 長咀薹草組 Sect. *Campylorhina* V. Krecz.
23. 囊包卵形和長圓狀卵形(后者平滑),長 2—5(8) 毫米。
28. 囊包嘴長,明顯二牙齒狀或斜截形。
29. 囊包的嘴斜截形,邊緣微粗糙,具膜質邊;莖基部葉鞘紫色…………… 20. 長嘴薹草組 Sect. *Campylorhina* V. Krecz.
29. 囊包的嘴二牙齒狀,平滑。
30. 雌小穗皆具長柄,下垂,囊包直的;花柱基部不加粗,直的;植株无匍枝,基部具老的纖維狀細裂的葉鞘…………… 30. 麻根薹草組 Sect. *Proteocarpus* Boern.
30. 雌小穗无柄或仅下部者具短柄,直立;囊包具明显的柄;花柱基部加粗,2—3 次彎曲,植株具長的匍枝…………… 33. 英吉薹草組 Sect. *Tentaculatae* Turkerman
28. 囊包嘴不長,微明显,斜截形或凹缺(如嘴長者,彼時呈象鼻狀彎曲,深凹缺)。
31. 植株叶及葉鞘具稀疏的毛,囊包嘴呈象鼻狀…………… 20. 長咀囊包薹草組 Sect. *Campylorhina* V. Krecz.
31. 植株叶及葉鞘无毛。
32. 囊包扁平,薄膜質,仅中部微呈三稜狀;小坚果比囊包小數倍;小穗暗褐色,丛狀集生,下垂,卵形…………… 15. 小果薹草組 Sect. *Chartoteuchium* (Boern.) V. Krecz.
32. 囊包平凸,小坚果充滿于囊包內。
33. 植株細小,具丛生根莖,无匍枝;頂部为雌雄同穗或雌小穗单一,雌小穗疏松,蒼白色,直立或下垂,囊包長 2—3 毫米…………… 31. 纤弱薹草組 Sect. *Caricera* (Ehrb.) V. Krecz.
33. 植株較大,根莖具匍枝;雄小穗 1—2;雌小穗圓柱形,稀疏或密集着生,或离生,直立或下垂;囊包長 2.5—4 毫米橢圓形…………… 28. 鴨綠薹草組 Sect. *Agastachys* (Ehrb.) V. Krecz.

图 版 189

1. 无脈薹草 *Carex encervis* C. A. M. 全植株,穎及囊包; 2. 走莖薹草 *Carex reptabunda* (Trautv.) V. Krecz. 穎及囊包; 3. 灰脈薹草 *Carex appendiculata* (Trautv.) Kük. 莖基部,花序,穎及囊包; 4. 修氏薹草 *Carex Schmidtii* Meinsh. 花序,穎及囊包; 5. 踏头薹草 *Carex tato* Chang 全植株,穎及囊包; 6. 松江薹草 *Carex chelungkingnica* Bar. et Skv. 全植株,穎及囊包。



11) 踏头藁草組 Sect. *Leimonastes* Rehb.

沼泽植物, 莖三棱形。叶綫形。根莖横走或短的分枝, 彼时形成踏头或密集丛生, 具地下匍枝或缺如。下部叶鞘大都不生叶或为过渡类型, 呈叶状。花序由2—7(10)长圆形小穗所組成, 其中1—3个为雄小穗, 皆直立, 有余者为雌的: 小穗无柄或最下部者多少具明显的柄, 皆直立, 很少有下垂的, 苞叶发达或較弱。穎具一脉, 长与囊包微相等或較短。囊包大部卵形, 平凸或兩側凸, 长2—3.5毫米, 具脉或无脉, 边缘具明显的肋, 上部平滑; 嘴短, 截形或微凹缺; 柱头2。本組在东北及内蒙东部森林地区分布較广, 大部皆形成踏头。

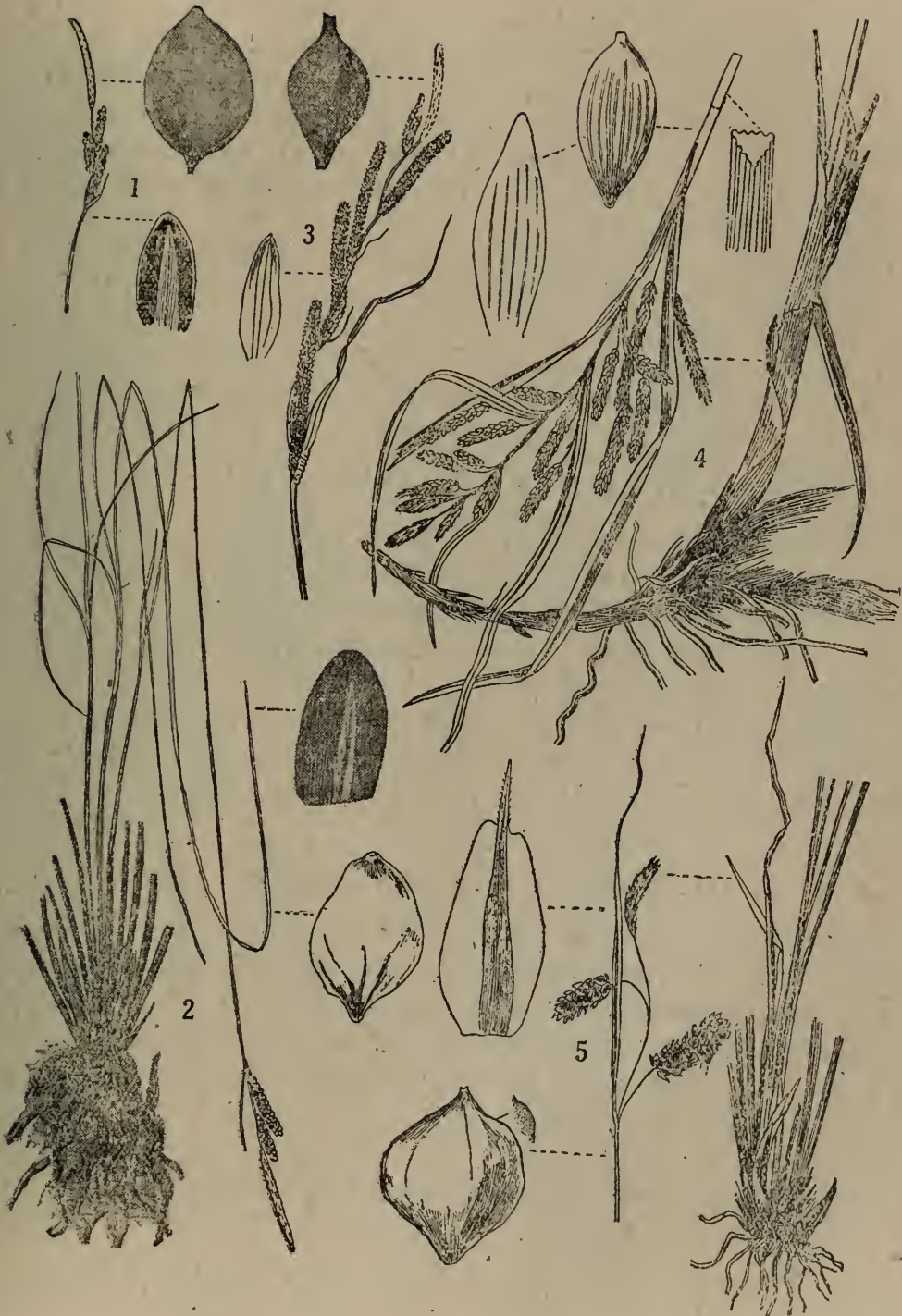
1. 莖平滑; 囊包广卵形或椭圆形; 叶鞘褐色生于东北南部地区的湿地上……26. 滑莖藁草 *C. micrantha* Kük.
1. 莖粗糙。
 2. 囊包无脉。
 3. 花序基部苞叶发达, 比花序长, 等长或稍短, 大部为叶状。
 4. 无地下匍枝, 具分枝的根莖, 形成踏头。
 5. 囊包圓卵形, 时常上部边缘粗糙; 穎比囊包长, 大部銳尖。生于大小兴安岭林区的沼泽上(图版 189, 图 4)……27. 修氏藁草 *C. Schmidtii* Meinsk.
 5. 囊包倒卵形或椭圆形, 上部边缘平滑; 穎比囊包短, 生于松花江畔的沼泽地上(哈尔滨)(图版 189, 图 5)……28. 踏头藁草 *C. tato* Chang sp. nov.
 4. 具地下匍枝, 丛生。
 6. 囊包倒卵形, 急縮为嘴; 嘴二齿裂, 叶較寬。生于湿地上(图版 190, 图 3)……29. 异鳞藁草 *C. heterolepis* Bunge
 6. 囊包卵形, 漸狭为嘴; 嘴几乎全緣; 叶較狭, 不形成踏头, 成小片生长。生于松花江河谷的湿地上(哈尔滨)(图版 189, 图 6)……30. 松江藁草 *C. chelungkingnica* Bar. et Skv. sp. nov.
 3. 花序基部苞叶不发达, 与小穗等长或稍短, 成刺毛状。
 7. 植株基部叶鞘褐色或栗色; 囊包兩側凸, 形成踏头, 生于森林地区的沼泽地上(图版 190, 图 2)……31. 褐叶鞘藁草 *C. minuta* Franch.
 7. 植株基部叶鞘血紅色或紫紅色; 囊包平凸, 具乳头状突起, 形成踏头, 生于森林地区的沼泽地或森林附近的湿地上(图版 190, 图 1)……32. 血紅叶鞘藁草 *C. rubra* Lévl. et Vant.
 2. 囊包有脉; 无地下匍枝; 囊包嘴微凹下形成踏头。生于森林地区, 或河谷湿地或沼泽地上(图版 189, 图 3)……33. 灰豚藁草 *C. appendiculata* (Trautv.) Kük.

12) 图們藁草組 Sect. *Temnemis* (Rafin.) V. Krecz.

沿海盐土上或沼泽土上生长的植物, 具横走疏松状丛生状的根莖, 由其上生匍枝; 植株基部具褐色或紅褐色无叶的叶鞘, 多少呈纖維状細裂。莖三棱形, 花序直立或丛生状下垂, 通常由3—7小穗构成(稀小穗每3—4个成一束, 其数为15—30), 其中1—3个为雄的, 直立, 长圆形; 其余者为雌的, 长圆形或圓柱形, 具柄, 长3厘米或較多, 直立, 开展或下垂。下部苞叶无叶鞘, 具叶片, 与花序等长或超出。穎卵形或长圆形, 具3脉, 通常尖或具芒, 比囊包长。囊包薄的革質, 卵形或寬卵形, 平凸, 长(2)3—4(5)毫米, 有短柄, 具少数不明显脉, 灰綠色, 常具锈包斑点,

图版 190

1. 血紅叶鞘藁草 *Carex rubra* Lévl. et Vant. 花序, 穎及囊包; 2. 褐叶鞘藁草 *Carex minuta* Franch. 全植株, 穎及囊包; 3. 异鳞藁草 *Carex heterolepis* Bunge 花序, 穎及囊包; 4. 图們藁草 *Carex tumensis* Kom. 植株下部(包括根莖)花序, 穎及囊包; 5. 麦藁草 *Carex Maximowiczii* Miq. 植株下部, 花序, 穎及囊包。



上部通常平滑,急渐狭为嘴;嘴短,截形。柱头 2。

- 1.花序由 15—30 小穗組成,小穗每 2—5 个成一束由苞叶叶腋生出;囊包膜質。生于长白山森林地区的草甸上(图版 190,图 4).....34. 图們藁草 *C. tuminensis* Kom.
- 1.花序由 3—7 个小穗組成;小穗单一由苞叶叶腋生出,囊包薄的革質状。
 - 2.根莖斜出;莖基部具黃褐色叶鞘;叶鞘具肋脉;穎鈍,比囊包短;囊包长 4—5 毫米。生于苔藓沼泽地上.....35. 米典藁草 *C. Middendorffii* F. Schm.
 - 2.根莖水平生长;莖基部被有紅褐色或紫褐色叶鞘,无肋脉或具微凸起的脉,穎尖;囊包长 2—3.5 毫米。
 - 3.囊包不膨大,比穎大,广卵形,近乎无脉,长 2.5—3 毫米;穎(除芒)长 2.5 毫米。生于河岸湿地上.....36. 二形鱗藁草 *C. dimorpholepis* Steud.
 - 3.囊包膨大,与穎等长或穎显著长。
 - 4.穎比囊包长 1—1.5 倍,生于河岸、湿地或沼泽地上.....37. 隐果藁草 *C. cryptocarpa* C. A. M.
 - 4.穎与囊包等长或微长。
 - 5.花序小穗梗平滑;囊包长 3.5—4.5 毫米,具短柄,膨大,兩側凸,密被乳头状突起。生于东北南部地区及海洋島的湿地上(图版 190,图 5).....38. 麦藁草 *C. Maximowiczii* Miq.
 - 5.花序小穗梗粗糙;囊包长 2.5—3 毫米,不等的兩側凸。生于东北北部綏芬河的湿沙地上.....39. 綏芬藁草 *C. suifinensis* Kom.

13) 沼藁草組 Sect. *chalcicolaena* V. Krecz.

沼泽植物,具疏松丛生及橫走的根莖,由其上生匍枝。莖微三稜形。叶多少細漸尖。花序側生,稀疏,由 1 雄小穗及 2—3 雌小穗构成;下部雌小穗长圓形,疏松,下垂,具細而平滑的柄。苞叶微具明显合生的叶鞘(长 2 毫米至 2 厘米)及微发育的叶片。囊包革質,多少橢圓形或长圓状橢圓形,不明显三稜状,微扁压,长(2.5)3—4 厘米,具短柄,多少具明显脉,上部圓形,通常平滑,具极短的和几乎不明显的短嘴;柱头 3。

- 1.下部苞叶具长的叶鞘,长达 2 厘米;穎鈍(往小穗下部微尖),比囊包短。生于苔藓沼泽或河岸上.....40. 疏藁草 *C. laxa* Whlb.
- 1.下部苞叶具短的叶鞘,长达 2—5 毫米;穎漸尖,比囊包长。生于小兴安岭水藓沼泽地上(图版 191,图 3).....41. 沼藁草 *C. limosa* L.

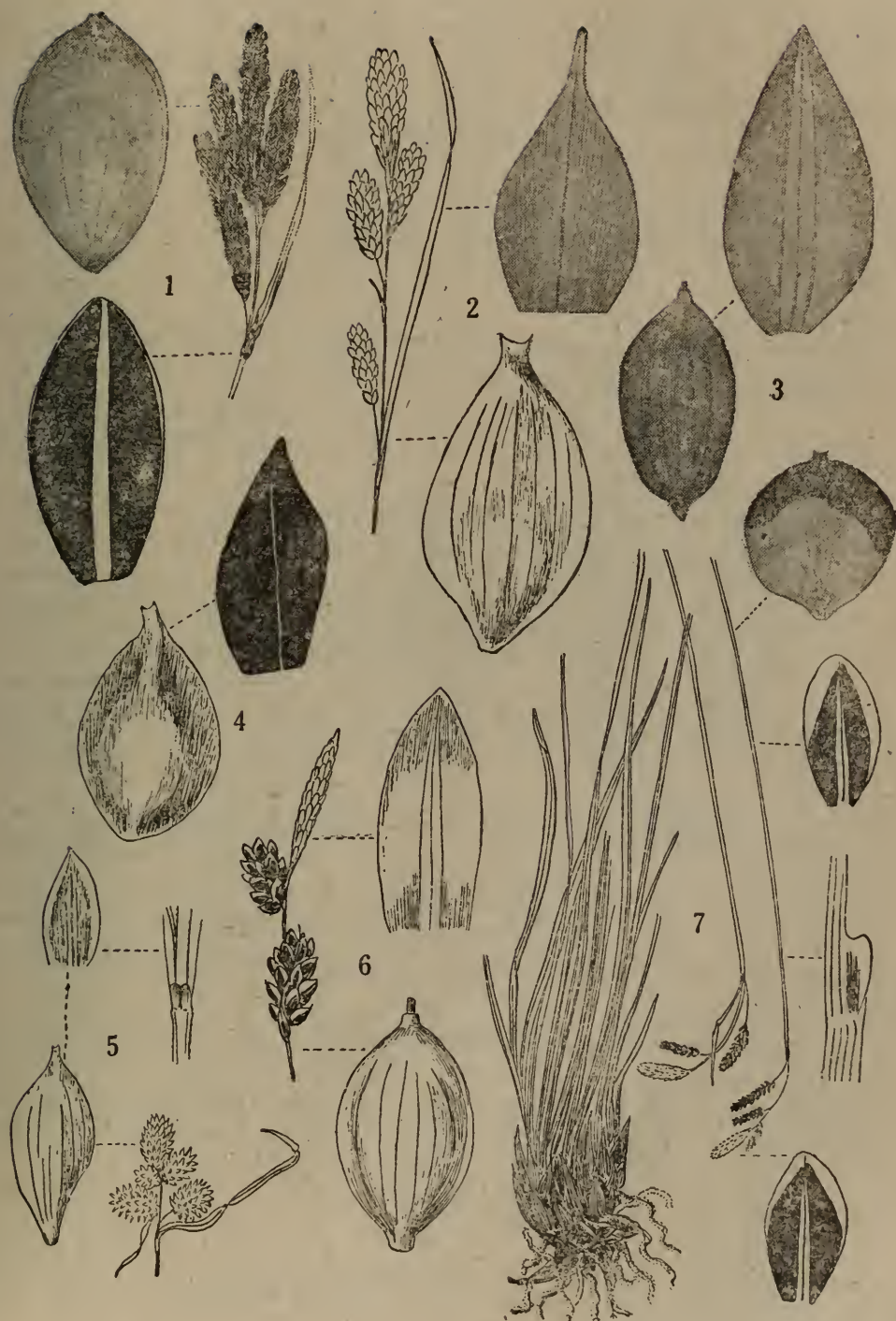
14) 高山藁草組 Sect. *Loxaniza* (Rafin.) V. Krecz

山地草甸或极地高山植物,具橫走根莖,由其上生匍枝。莖銳尖三稜形,基部具无叶的叶鞘,紫褐色,多少网状細裂,叶微平,边緣向下捲,忽漸尖。苞叶基部具短叶耳,带顏色,膜質,长 3—5 毫米。花序头状或丛生状,具(2)3—5(7)小穗,其中上部 1—2 个为雄雌同穗,稀为雄小穗,其余者为雌小穗。小穗密生,近乎无柄或具发达之柄。囊包膜質,薄革質和革質状,卵形或长橢圓形,长 2—6 毫米,具細脉或无脉;微极渐狭为短嘴;嘴圓柱形,平滑,截形或半月状微缺。小坚果比囊包小数倍和較狭。柱头 3 或稀为 2。

- 1.頂小穗为雄的。
 - 2.囊包卵形或橢圓形或长橢圓形,灰藍綠色或淡綠色,长 3—3.5 毫米,具細脉。

图版 191

1. 巴氏藁草 *Carex Baranovii* Chou 花序,穎及囊包; 2. 盖姆藁草 *Carex Gmelinii* Hook. et Arn. 花序,穎及囊包; 3. 沼藁草 *Carex limosa* L. 穎及囊包; 4. 黑穗藁草 *Carex atrata* L. 穎及囊包; 5. 昂卡藁草 *Carex angarae* Steud. 花序,苞叶,叶耳,穎及囊包; 6. 烏拉草 *Carex Meyeriana* Kunth. 花序,穎及囊包; 7. 北兴安藁草 *Carex borearhingonica* Chang 全植株,苞叶叶耳,穎及囊包。



3. 小穗 2—3, 集生于莖之上部, 卵形, 长 0.5—1 厘米; 囊包卵形或椭圆形, 薄革质, 灰蓝绿色, 具不明显脉, 长 3—3.5 毫米; 嘴全缘; 形成踏头, 植株灰蓝绿色; 下部叶鞘褐色。生于大小兴安岭及三江平原的沼泽中(图版 191, 图 6)..... 42. 烏拉草 *C. Meyeriana* Kunth
3. 小穗 3—5, 离生, 狭圆柱形, 长 2—4 厘米, 囊包椭圆形或长椭圆形, 膜质, 淡绿色, 具细脉, 长 3 毫米, 嘴微缺, 植株密集丛生, 具短的匍枝, 下部叶鞘紫红色, 生于森林中的河岸上..... 43. 阿古藁草 *C. Augustinowiczii* Meinsh.
2. 囊包倒卵形, 锈色, 上部紫黑色, 长 2—2.2 毫米, 无脉, 生于大兴安岭北部的森林中(图版 191, 图 7)..... 44. 北兴安藁草 *C. borearhingonica* Chang nom. nov. —
C. pulchra Bar. et Skv. sp. nov. in Sched. non Boott 1858
1. 頂小穗为雌雄同穗(頂部为雌的, 下部为雄的)。
4. 花序丛生状, 多少向側方傾斜, 下部小穗具 0.8—3 厘米长的柄, 开展或下垂。
5. 柱头 3。
6. 囊包具明显脉。
7. 囊包长 4—5 毫米, 锈黄色, 先端圆形, 具明显的嘴, 嘴微发达, 半圆状微缺; 穎栗色, 急渐狭, 为白色粗糙之芒, 多少超出囊包。生于森林附近的草地上(图版 191, 图 2)..... 45. 盖姆藁草 *C. Gmelinii* Hook. et Arn.
7. 囊包长 3—4 毫米, 淡绿色, 多少渐狭过渡为前伸的嘴; 嘴二牙齿状; 穎锈色、苍白锈色, 銳尖或如上記的短芒, 比囊包短。
8. 小穗长达 3 厘米, 疏松, 形成多少离生的花序; 穎苍白锈色, 绿色, 微芒状, 与囊包近乎等长; 囊包长 4 毫米, 多少扁的, 渐次渐狭为前伸的嘴。生于森林中..... 46. 白头山藁草 *C. peiktusani* Kom.
8. 小穗长达 1.5 厘米, 密生, 总状聚集; 穎锈色卵形或披针形渐尖, 比囊包短, 具 3 脉; 囊包长 3 毫米左右, 具乳头状小点, 急渐狭为短嘴。生于森林中的湿地灌丛或草甸上..... 47. 韓可藁草 *C. Hancockiana* Maxim.
6. 囊包无脉, 卵形或椭圆形, 小穗长圆形, 长 1—2 毫米; 穎紫黑色。生于长白山的高山冻原上(图版 191, 图 4)..... 48. 黑穗藁草 *C. atrata* L.
5. 柱头 2。
9. 囊包椭圆形或倒卵状椭圆形, 长约 3 毫米, 平凸, 基部具脉。生于长白山的高山冻原上(图版 191, 图 1)..... 49. 巴藁草 *C. Baranovii* Chou sp. nov.
9. 囊包广卵形, 长 2.5 毫米, 平凸, 无脉或具极不明显脉。生于长白山的高山冻原上..... 50. 中朝藁草 *C. eleusinoides* Turcz.
4. 花序近直立, 头状, 长圆状聚集的; 小穗无柄或下部者具短柄(长 3—5 毫米); 囊包绿黄色或黄色, 具脉, 倒卵状椭圆形或椭圆形。
10. 囊包黄色, 嘴边缘粗糙; 囊包长 2.5 毫米; 穎具 3 脉, 上部粗糙, 边缘具纤毛, 生于大兴安岭水甸子旁湿地上(图版 192, 图 1)..... 51. 柯馬藁草 *C. Komaroviana* Bar. et Skv. sp. nov.
10. 囊包绿黄色; 嘴平滑; 囊包长 3—3.2 毫米, 穎完全平滑。生于闊叶紅松林区谷地具苔藓的云冷杉林下(带岭)(图版 191, 图 5)..... 52. 昂卡藁草 *C. angarae* Steud.

图 版 192

1. 柯馬藁草 *Carex Komaroviana* Bar. et Skv. 花序, 穎及囊包; 2. 貝加爾藁草 *Carex Coriophora* Fisch. et Mey. 植株下部, 花序, 穎及囊包; 3. 冻原藁草 *Carex siroumensis* Koidz. 全植株, 穎及囊包; 4. 松叶藁草 *Carex bitevensis* Franch. 全植株, 穎及囊包; 5. 阴地針藁草 *Carex capituliformis* Meinsh 莖之一部(示粗糙)花序, 穎及囊包; 6. 大針藁草 *Carex uda* Maxim. 全植株花序, 穎及囊包。



15) 小果薹草組 Sect. *Chartoteuchium* (Boern.) V. Krecz.

极地高山植物,植株具多少密集丛生的根莖,由其上生匍枝。莖微三稜形,平滑;叶扁平,急渐尖。花序由2—7小穗組成,頂生者为雄小穗或雄雌同穗,其余者雌小穗皆下垂,生在长而粗糙的柄上。下部苞叶具叶鞘,长达2厘米,与其叶片微相等。囊包膜質,卵形或橢圓形,平的,长4—5毫米,通常无脉,基部圓形,上部边缘平滑或具少数稀疏的小刺。微急的过渡为嘴;嘴短,平滑,膜質,微凹下。小坚果比囊包小和狭很多倍。

53. 貝加爾薹草 *C. coriophora* Fisch. et Mey. (图版 192, 图 2)

多年生草本,具横走的根莖,由其上生匍枝。莖高50—80厘米。叶微硬,寬4—6毫米,近乎平滑。小穗4—6,頂部者为雄小穗或雄雌同穗,其余者为雌小穗,卵形或长圆状卵形,长1—2.5厘米。穎长圆状卵形,比囊包短。囊包广橢圓形,黄褐色,长5毫米左右,通常无脉,有时背面基部具2—3不明显細脉,上部边缘微粗糙;嘴狭圆柱形,膜質状,微缺。生于內蒙額尔古納河流域。根据原記載囊包为无脉,但同一植株上囊包通常无脉,有时背面基部具2—3不明显細脉。

16) 凍原薹草組 Sect. *Orphinascus* Boern.

极地高山植物,植株具斜生和横走的根莖,疏松或密集丛生。莖不明显三稜形,微平。花序丛生状,下垂或斜傾,由3—8(稀10—15)小穗构成;其中頂部者雄雌同穗或雌雄同穗,或1—3为雄小穗;其余者为雌的,离生,生于长而粗糙的柄上,下垂;下部苞叶具叶鞘及叶片;叶片超出小穗。囊包膜質,长圓形,长3.5—7毫米,具細脉或无脉,有柄,渐次渐狭为前伸的嘴,沿边缘微粗糙和有时前面粗糙,白膜質状;嘴斜截形,稀微缺,柱头3。

54. 凍原薹草 *C. siroumensis* Koidz. (图版 192, 图 3)

根莖密集丛生,莖高約20厘米,纤细,上部微弯曲,基部叶鞘褐色,后纖維状細裂。叶狭,寬1—2毫米,質軟。小穗3—5,稍紧密,頂部者为雄雌同穗,其余者为雌小穗,最下部者稍远离,棍棒状长圓形,长1.5—2厘米。穎披針形,紫紅色,具1脉,先端渐狭。囊包长圆状倒披針形或狭长圓形,长5—6毫米,淡黄綠色,具少数脉,疏生刺状毛,边缘粗糙,基部楔形,先端渐狭为嘴;嘴牙齿状,微呈紫紅色。生于东北长白山的高山冻原上。本种初記載于日本本州高山草地,现发现分布于我国东北。

17) 針薹草組 Sect. *Callistachys* (Heuff.) V. Krecz.

植株較小,纤细。莖三稜形或多稜状。叶平或半內捲,綫状。小穗单一,頂生,雌雄同穗,长圓形,多花,多少密生。穎果期时脫落性。囊包薄膜質,卵形或披針形,长1.5—4毫米,大部为明显的三稜形;嘴平滑。小坚果大部三稜形,柱头3(稀2)。

图版 193

1. 捲叶薹草 *Carex ulobasis* V. Krecz. 全植株,花序,穎及囊包; 2. 玉簪薹草 *Carex globularis* L. 全植株,网状叶鞘一部,穎及囊包; 3. 江湖薹草 *Carex Vanheurskii* Müell. Arg. 花序,穎及囊包; 4. 等高穗薹草 *Carex leucochlora* Bunge 全植株,穎,囊包及小坚果; 5. 截嘴薹草 *Carex norvata* Franch. et Sav. 花序,穎,囊包及小坚果; 6. 小苞叶薹草 *Carex subbracteata* (Kük.) Ohwi. 全植株,穎,囊包及小坚果。



1. 莖三稜形。

2. 小穗的雄花部分发育不显著;囊包披針形或卵状披針形。

3. 莖銳尖粗糙,小穗头状,通常具 5—6 个囊包;囊包較小。生于闊叶林或針闊叶混淆林內 (图版 192, 图 5).....55. 阴地針囊草 *C. capituliformis* Meish.

3. 莖大部平滑,小穗长圓形,通常具 10—15 个囊包;囊包較大。生于針闊叶混淆林林間湿地上 (图版 192, 图 6).....56. 大針囊草 *C. uda* Maxim.

2. 小穗雄花部分发育明显;囊包广倒卵形,生于林区湿地或路旁(图版 192, 图 4).....57. 松叶囊草 *C. biwensis* Franch.

1. 莖具 4—5 稜;小穗长圓形,长 8—15 毫米;囊包前側具 4 条不明显脉;莖多数,强壮,生于湿草地上.....58. 阳可囊草 *C. Jankowskii* Gorodk.

18) 环囊草組 Sect. *Onkerma* Rafin.

荒漠草原和砂土松林上的植物,稀为森林植物。根莖横走,下部叶鞘稍呈纖維状細裂。莖三稜形。叶种种,多少平的,幼时較短,老时伸长,先端常枯死。苞叶鱗片状或具短的叶鞘及叶片。花序由 2—5(6) 小穗組成,其中上方者为雄的;其余者为雌的,无柄或具明显的柄。囊包薄革質,膜質状,鈍或平凸三稜形,长 1.5—6 毫米,具脉或无脉,并生各种各样的毛,漸次突然漸狹为嘴;嘴不长或多少截形,圓錐状,微凹缺。小坚果平凸,三稜形,先端具盘状物,呈环状或加粗,或为直的,后过渡为花柱。柱头 3。

1. 小穗无柄;下部苞叶无叶鞘,为鱗片状或微有叶鞘,近乎无叶片或微有叶片;囊包生柔毛,漸狹为圓錐状凹的嘴,或为明显的嘴;小坚果先端不具环状物。

2. 囊包具明显的脉。

3. 下部苞叶鱗片状,根莖丛生,具淡赤褐色纖維状細裂的叶鞘;囊包长圓状橢圓形或长圓状卵形,长 4—5 毫米,与穎等长或稍长,老叶捲曲。生于干山坡上(图版 193, 图 1).....59. 捲叶囊草 *C. ulobasis* V. Krecz.

3. 下部苞叶叶状;根莖长,横走,构成疏松状丛生;叶鞘紅紫色;囊包倒卵形,鈍三角状,长 2.2—3.2 毫米,比穎长,生于大小兴安岭的苔藓落叶松林林下(图版 193, 图 2).....60. 玉簪囊草 *C. globularis* L.

2. 囊包无脉或具不明显脉。

4. 下部苞叶鱗片状,有顏色,有的先端为刺毛状,有时綠色;基部叶鞘紫色;囊包倒卵形,具圓錐状嘴,长 2.5—3 毫米。生于大兴安岭干燥的森林中或山坡或碎石坡上(图版 193, 图 3).....61. 汪胡囊草 *C. Vanheurskii* Mucll. Arg.

4. 下部苞叶通常叶状,具不明显叶鞘;叶鞘綠色,并具发育的葉片。

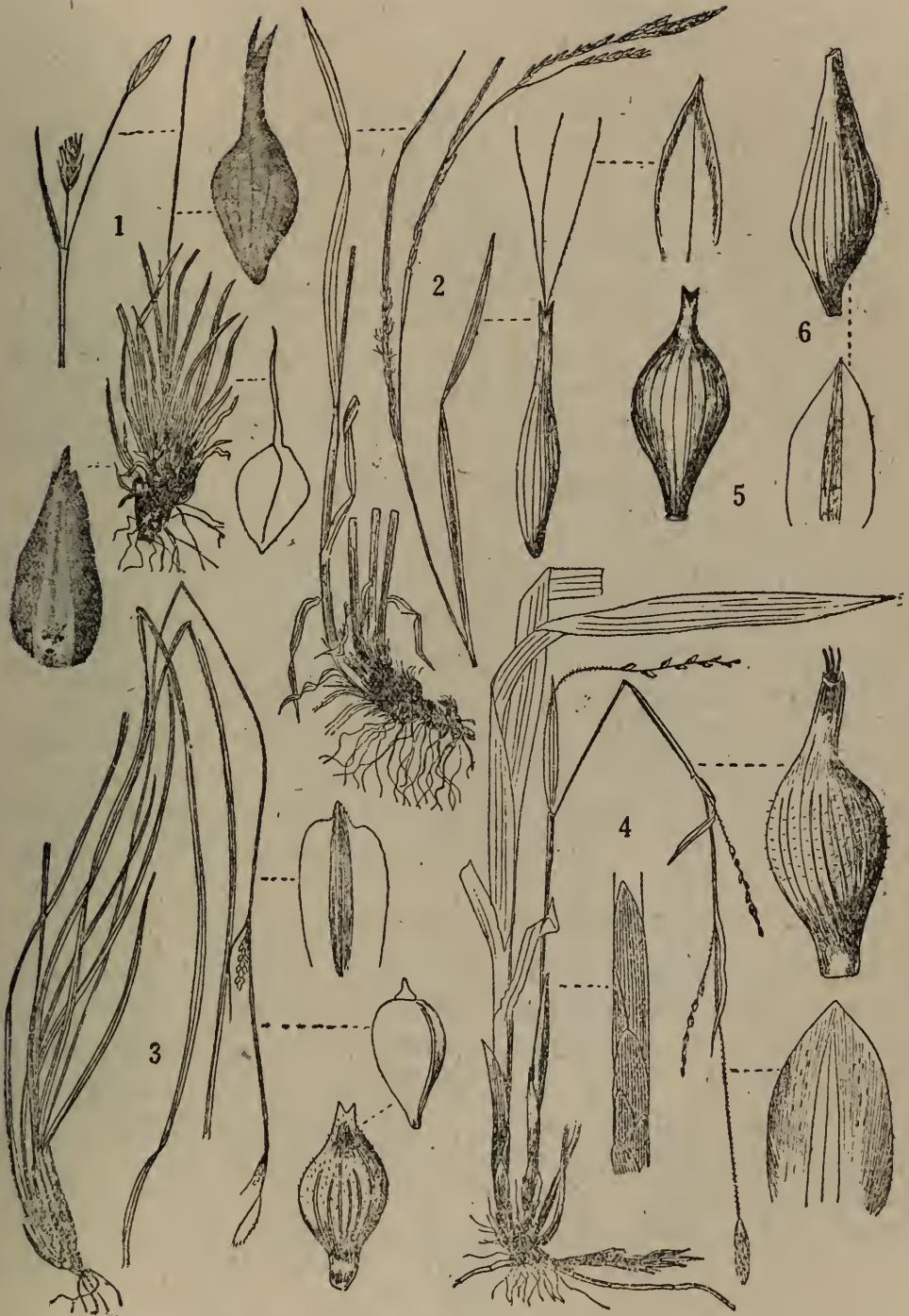
5. 囊包倒卵形,长 2 毫米;穎披針形,与囊包等长,生于大兴安岭山地森林的山坡上.....62. 兴安囊草 *C. chinganensis* Litw.

5. 囊包卵形,长 2.5—3.5 毫米;穎卵形,比囊包短,生于石质的山坡上.....63. 阿姆滾囊草 *C. amgunensis* F. Schm.

1. 下部小穗或小穗皆具明显的柄;下部苞叶具叶鞘,长(3)4—10(15)毫米,并具叶片;囊包生稀疏的毛,漸狹为嘴,嘴漸狹,圓錐状,多少凹下;小坚果先端呈盘状、圓筒状、环状,过渡为花柱。

图版 194

1. 假长嘴囊草 *Carex Nodaeana* Bar. et Skv. 植株下部,花序,穎,囊包及小坚果; 2. 鈍倒穗囊草 *Carex bostrichostigma* Maxim. 植株下部,花序,穎及囊包; 3. 白雄穗囊草 *Carex polyschoena* Lévl. et Vant. 全植株,穎,囊包及小坚果; 4. 刺囊毛穗囊草 *Carex auriculata* Franch. 全植株,基部无叶之叶鞘,穎及囊包; 5. 毛綠囊草 *Carex campylorhina* V. Krecz. 囊包; 6. 少穗囊草 *Carex oligostachys* Meish. 穎及囊包。



6. 雄花穗蒼白色。

7. 雄小穗緊生于上部雌小穗的側方,常常不高出上部雌小穗或微高出;小穗苞葉的葉鞘極不明顯;囊包較小。生于山坡或草甸上(圖版 193, 圖 4)..... 64. 等高穗薹草 *C. leucochlora* Bunge

7. 雄小穗頂生,顯著高出上部雌小穗,小穗苞葉具明顯較長的葉鞘;囊包較大。生于東北南部地區的草地或林間(圖版 194, 圖 3)..... 65. 白雄穗薹草 *C. polyschoena* Lévl. et Vant.

6. 雄花穗具顏色。

8. 根莖緊密叢生,下部葉鞘纖維狀細裂;囊包生彎曲稀疏的毛。

9. 囊包長 2.5(3) 毫米,廣倒卵形,鮮綠色,急驟過渡為嘴;嘴微短,稍斜;小穗多少密,聚集生。常生于干山坡或疏林下..... 66. 綠囊薹草 *C. hypochlora* Freyn.

9. 囊包長 (3.3)3.5—4 毫米,長圓狀倒卵形,蒼白綠色,漸次漸狹延伸為嘴;嘴微呈象鼻狀彎曲;小穗稀疏生。生于高山草甸、苔蘚沼澤或濕潤的森林..... 67. 沙比薹草 *C. sabynensis* Less.

8. 根莖生匍枝,橫走,疏松叢生;下部葉鞘多少稍細裂;囊包具短而稀疏的剛毛狀毛。

10. 小穗接近生;囊包倒卵形,長 2—2.5 毫米;嘴斜截形;生于大興安嶺高山山坡或闊葉林中(圖版 193, 圖 5)..... 68. 截嘴薹草 *C. nervata* Franch. et Sav.

10. 小穗離生 (1—2 厘米);囊包倒卵形,長 2.5 毫米;嘴微凹下或二齒裂。生于闊葉紅松混淆林中(圖版 193, 圖 6)..... 69. 小苞葉薹草 *C. subbracteata* (Kük.) Ohwi

19) 鈍倒駝薹草組 Sect. *Polyglochis* V. Krecz.

植株具不明显三棱形的莖。叶多生于莖上部,具斜生木質狀和叢生狀根莖。叶平的。下部苞葉具長葉鞘及微發達的葉片。小穗多數(4—10),上部為雄的,其余者為雌的,綫形,越往下方柄越長。囊包卵狀披針形,不明显三棱形,長 5—10 毫米,具不明显脈和前伸的嘴;嘴圓錐形,白色膜質狀,先端斜截形,二齒裂(較大),柱頭 3。

70. 鈍倒駝薹草 *C. bostrichostigma* Maxim. (圖版 194, 圖 2)

多年生,根莖斜叢生,木質狀。莖平滑,高 30—50 厘米。基部葉鞘淡紅褐色,細裂。葉軟,寬 3—5 毫米。小穗 5—8,頂部為雄的,下部為雌的,離生。下部苞葉具葉鞘及葉片,葉片超出小穗 1 倍余。穎卵狀披針形,比囊包短。囊包狹披針形,三棱狀,蒼白綠色,具多數細脈,長 6—7 毫米。嘴長,具大的二牙齒。生于濕潤森林的草地上或林間路旁。(帽兒山俗稱鈍倒駝)

20) 長嘴薹草組 Sect. *Campylorhina* V. Krecz.

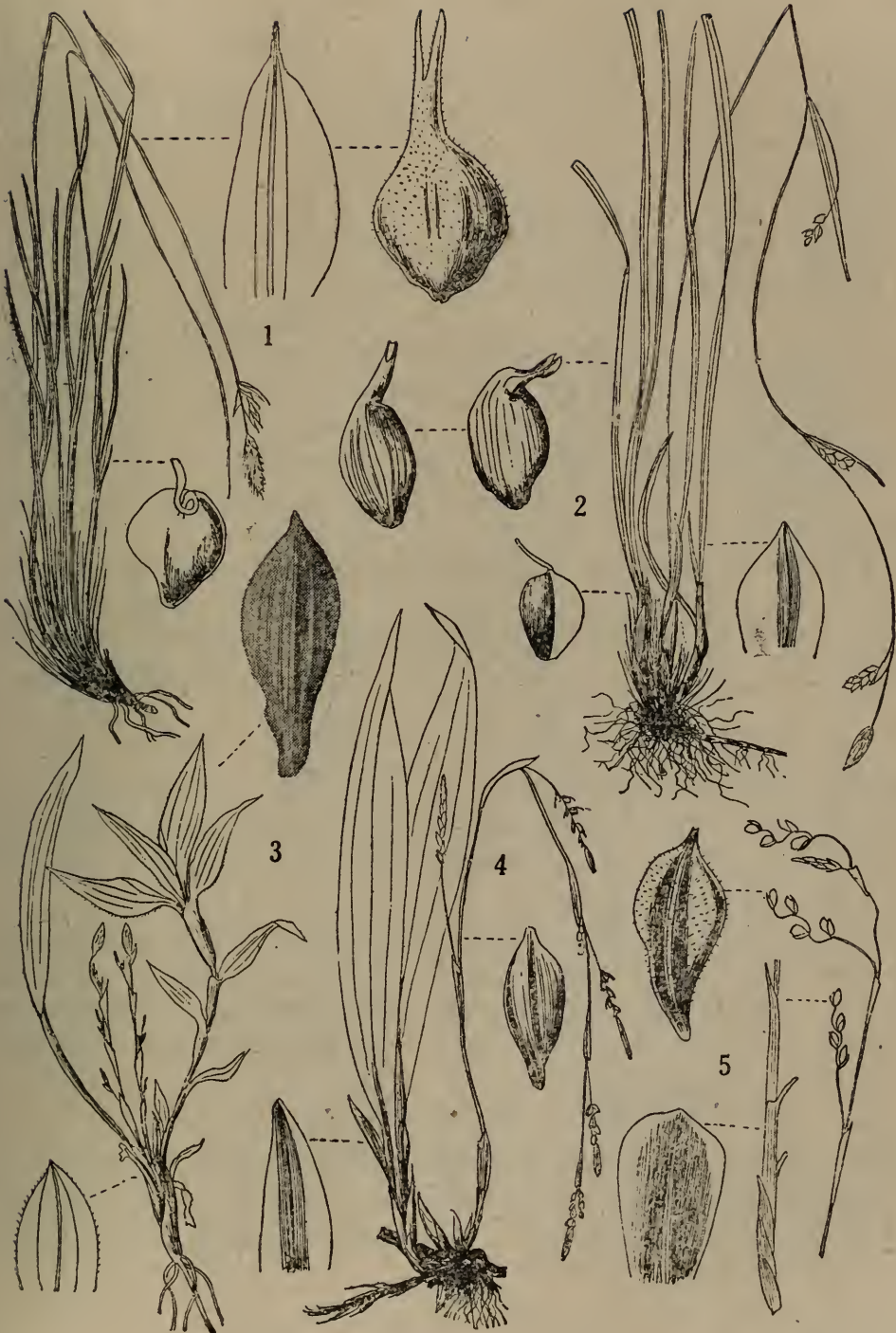
森林和森林草甸植物,叢生或具根莖,由其上生匍枝。莖鈍三棱形,基部具紫色或蒼白色無葉的葉鞘。葉具凸起脈 3 條,其中二個多少具褶,急漸尖,微寬(5—10 毫米)。苞葉具長的葉鞘,葉片發達。花序由 2—5 離生或近生的小穗組成;雄小穗單一,雌小穗疏松或稀疏,長圓狀,生于長而直立的或下垂的柄上。囊包膜質和薄革質,卵形或長圓狀卵形,鈍和圓的三棱形,長 3—8 毫米,微有明顯脈,具嘴;嘴直立的或彎曲,多少發達,斜截形和二齒裂或多少凹下,平滑或微粗糙,邊緣白色膜質或銹色;花柱基部彎曲或螺旋狀彎曲,柱頭 3。

1. 植株莖基部及根莖被有紫色無葉的葉鞘。

2. 囊包倒卵形,長 3.5—5 毫米具不長的象鼻狀彎曲的嘴,先端半月狀凹下。

圖版 195

1. 長嘴薹草 *Carex longirostrata* C. A. M. 全植株,穎,囊包及小堅果; 2. 鈍薹草 *Carex falcata* Turcz. 全植株,穎,囊包(背面及腹面)及小堅果; 3. 毛緣寬葉薹草 *Carex ciliato-marginata* Nakai 全植株,穎及囊包; 4. 寬葉薹草 *Carex siderosticta* Hance 全植株,穎及囊包; 5. 四花薹草 *Carex quadriflora* (Kük.) Ohwi. 花序,基部葉鞘(無葉)穎及囊包。



3. 囊包疏生小刺毛, 刺毛白色或紫色, 囊包长约 5 毫米生于东北东部阔叶红松混淆林林下 (小兴安岭) (图版 194, 图 4) 71. 刺毛缘囊草 *C. auriculata* Franch. — *C. pilosa* Scop. var. *auriculata* (Franch.) Kük.
3. 囊包平滑无毛, 长约 3.5—4 毫米, 生于东北东部阔叶红松混淆林中 (小岭) (图版 194, 图 5) 72. 毛缘囊草 *C. campylorhina* V. Krecz.
2. 囊包长圆形, 长 6—8 毫米, 具长而直立的嘴; 嘴先端斜截形。生于东北南部森林地区溪流附近或稍湿的土壤上 (图版 194, 图 6) 73. 少穗囊草 *C. oligostachya* Meinhsh.
1. 植株茎基部具无紫颜色的叶鞘。
4. 囊包为稀疏刚毛状粗糙。
5. 植株密集丛生, 刚硬, 无匍枝; 囊包倒卵形。
6. 茎基部分具短的无叶叶鞘, 小穗多花, 囊包 (膨大部分) 比嘴长, 具稀疏刚毛, 叶常与茎等长, 灰蓝色, 生于阔叶红松混淆林区湿润的土壤上 (图版 195, 图 1) 74. 长嘴囊草 *C. longirostrata* C. A. M.
6. 茎基部叶鞘皆具叶, 小穗少花, 囊包 (膨大部分) 与嘴等长, 初时微具小刺, 后近乎平滑; 叶常比茎短一半, 鲜绿色。生于长白山的高山冻原上 (图版 194, 图 1) 75. 假长嘴囊草 *C. nodaeana* Bar. et Skv. sp. nov.
5. 植株疏松丛生, 纤细, 具长匍枝; 囊包卵形, 生于东北南部地区的草地上 76. 细穗囊草 *C. tenuistachya* Nakai.
4. 囊包平滑; 嘴边缘平滑或粗糙。
7. 囊包倒卵形; 嘴直立, 先端宽二齿裂, 边缘微粗糙; 颖与囊包近乎等长, 生于阔叶红松混淆林中 77. 稗囊草 *C. xyphium* Kom.
7. 囊包卵形, 嘴弯曲, 急斜, 先端二齿裂, 边缘平滑; 颖比囊包短, 生于大小兴安岭的森林中 (图版 195, 图 2) 78. 镰囊草 *C. falcata* Turcz.

21) 宽叶囊草组 Sect. *Maltrema* (Rafin.) V. Krecz.

森林植物, 具横走及丛生的根茎。茎侧生, 扁的, 平滑, 具伪节, 几乎由基部伪节上生 1—2 穗状枝, 有时分生侧枝, 伪节间具托叶鞘状叶的鞘。叶扁平, 披针形, 急渐尖, 具 3 脉。小穗雌雄同穗, 花稀疏, 较少, 下部的颖有时呈鳞片样叶状。囊包膜质, 倒卵形或椭圆形, 三稜状, 具脉, 长 3—5(6) 毫米; 先端具短嘴, 截形; 柱头 3。

1. 茎较高, 达 30 厘米; 叶较宽, 平, 边缘非波状, 仅粗糙, 无纤毛, 囊包平滑。生于阔叶红松混淆林区山脊或山坡的红松林林下 (图版 195, 图 4) 79. 宽叶囊草 *C. siderosticta* Hance
1. 茎较低, 高达 12 厘米; 叶较狭, 边缘波状, 具明显的纤毛, 囊包具白色短毛。生于东北南部地区的山坡上 (图版 195, 图 3) 80. 毛缘宽叶囊草 *C. ciliato-marginata* Nakai

22) 倒卵囊包囊草组 Sect. *Aunieria* (Gdgr.) V. Krecz.

森林和草甸草原植物, 具横走疏松或紧密丛生的根茎。茎三棱形。叶急渐尖。基部具叶鞘, 叶鞘具颜色, 纤维状细裂。花序丛生状或成束状, 单侧生, 由 2—4(5) 小穗组成, 顶部为雄的, 其余为雌的, 疏松或稀疏, 皆生于发达的柄上。苞叶呈宽的管状, 锐尖或为明显刺毛状叶片。

图版 196

1. 凸脉囊草 *Carex lanceolata* Boott. 全植株, 颖及囊包 (背面及腹面); 2. 羊胡子囊草 *Carex callitrichos* V. Krecz. 全植株, 花序, 颖及囊包; 3. 矮丛囊草 *Carex nanella* Ohwi 全植株, 花序, (包括茎之一部) 颖及囊包; 4. 大尾囊草 *Carex macroura* Meinhsh. 植株基部花序, 颖及囊包。



囊包膜質,梨狀倒卵形,三稜狀或圓三稜狀,長2—5毫米,上部具短柔毛,先端圓形,具嘴;嘴短,不明顯楔形,多少斜的,截形或凹下,柱頭3。

1. 花莖基部具寬的及帶顏色無葉的葉鞘;囊包三稜形,小穗排列呈叢生狀離生,雄小穗小,低於雌小穗的基部或顯著低。生于闊葉紅松混淆林中(圖版195,圖5)……………81. 四花薹草 *C. quadriflora* (Kük.) Ohwi

1. 花莖基部具正常的葉;囊包膨大或為圓的三稜形。

2. 雌小穗軸膝曲,彎曲;苞葉托葉鞘狀,銳尖,無發達之葉片。

3. 囊包具肋狀凸起脈,雄小穗綫狀披針形,葉與莖幾乎等長或較長,生于森林中(圖版196,圖1)……………82. 凸脈薹草 *C. lanceolata* Boott.

3. 囊包無脈至微脈,葉比莖長數倍,莖隱藏于葉中。

4. 森林植物;具細長橫走而斜上分枝的根莖,褐紅紫色,葉寬0.2—0.8毫米,毛發狀,鮮綠色,生于闊葉紅松混淆林區柞林或陡坡的紅松林林下(圖版196,圖2)……………83. 羊鬍子薹草 *C. callitrichos* V. Krecz.

4. 草原植物;根莖極短,緊密叢生,淡紅褐色;葉微硬,寬1—1.5毫米,淡灰色,生于草原的干山坡上(圖版196,圖3)……………84. 矮叢薹草 *C. nanella* Ohwi

2. 雌小穗軸直立,苞葉具明顯刺毛狀葉片。

5. 囊包具明顯凸起脈。

4. 草原植物,囊包較小,長2.8—3毫米,苞葉葉片通常甚長,長2—2.5厘米,根莖短,緊密叢生,生于草原的干山坡上……………85. 干薹草 *C. kirilowii* Turcz.

4. 森林植物,囊包較大,長3—3.5毫米,苞葉葉片刺毛狀,較小,根莖長,疏松叢生,生于闊葉紅松混淆林區柞林中……………86. 柞薹草 *C. reventa* V. Krecz.

5. 囊包無脈或具不明顯脈。

6. 山地草原植物,緊密叢生,基部葉鞘褐色,銹色,纖維狀細裂,雄小穗長圓棒狀。

7. 莖極低,高8厘米左右,花后隱藏于葉中,莖平滑,生于東北南部干燥丘陵地上……………87. 雜田薹草 *C. scirobasis* Kitag.

7. 莖高15—40厘米,超出葉或與葉等高。

8. 囊包嘴全緣;穎具極寬的白色膜質邊緣先端微鈍—截形,比囊包短,雄花穎微銳尖。生于東北南部干燥的丘陵地上……………88. 早春薹草 *C. prevernalii* Kitag.

8. 囊包嘴凹下;穎銹褐色,具極狹的白色膜質邊緣,先端圓形,比囊包短;雄花穎淡銹色,鈍,生于山坡上(圖版197,圖4)……………89. 蘇槍薹草 *C. sutschanensis* Kom.

6. 森林植物,具疏松叢生橫走的根莖,基部具紫色或栗色葉鞘,幾乎不細裂,雄小穗長圓狀披針形。生于森林中(圖版196,圖4)……………90. 大尾薹草 *C. macroura* Meinsh.

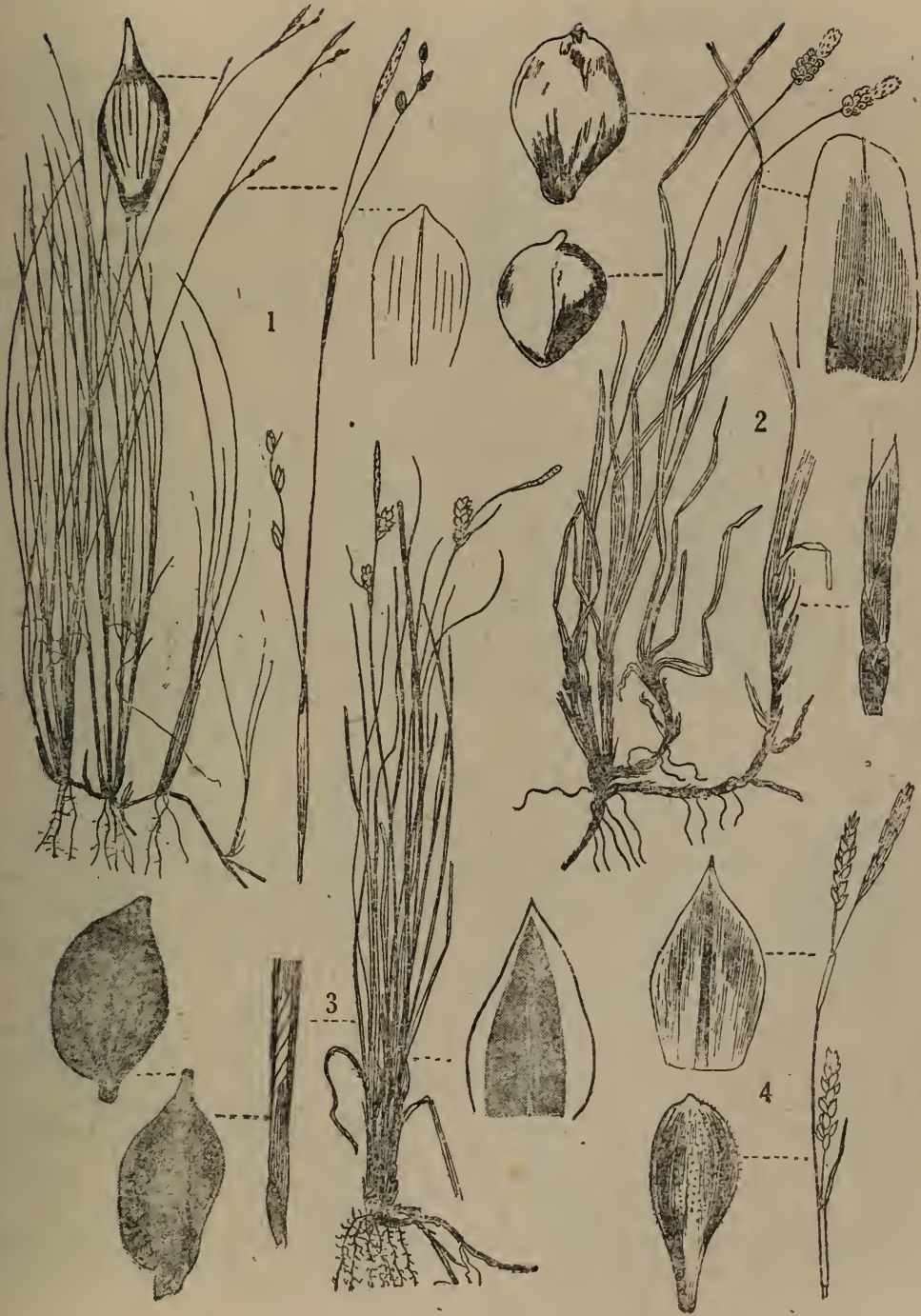
23) 截嘴薹草組 Sect. *Lamprochlaenia* (Boern.) V. Krecz.

草甸草原植物或森林植物,根莖具橫走的匍枝,構成疏松或緊密叢生。莖成束狀生,基部具紫色或紅褐色葉鞘。莖三稜形,苞葉鱗片狀或具發達的葉鞘及葉片。花序由2—5個小穗組成,其中1(2—3)為雄的,其餘者為雌的。囊包革質,圓三稜形,長(2)2.5—4毫米,無脈或多少具肋脈,漸次漸狹為嘴;嘴平滑,圓柱形,先端具膜質邊,斜截形;花柱基部粗。柱頭3。

1. 森林植物,囊包綠色;花序疏松,花少數;苞葉葉鞘狀,生于闊葉紅松混淆林的山脊或山坡上(圖版197,圖1)

圖版 197

1. 烏蘇里薹草 *Carex ussuriensis* Kom. 全植株,花序,穎及囊包; 2. 額爾古納薹草 *Carex argunensis* Turcz. 全植株,基部葉鞘,穎,囊包及小堅果; 3. 黃囊薹草 *Carex Korshinsky* Kom. 全植株,网状葉鞘,穎,囊包(背面及腹面); 4. 蘇槍薹草 *Carex sutschanensis* Kom. 花序,穎及囊包



- 91. 烏苏里藨草 *C. ussuriensis* Kom.
 1. 草原植物, 囊包金黄色; 花序紧密, 多数; 苞叶鳞片状, 生于干山坡或草原上 (图版 197, 图 3).....
 92. 黄囊藨草 *C. Korshensky* Kom.

24) 石藨草組 Sect. *Genersichia* (Heuff.) V. Krecz.

根莖橫走。莖三稜形。叶平的。小穗单一, 雌雄同穗。囊包革质和薄革质, 广椭圆形和倒卵形, 具短柄, 多少三稜形, 微具凸起脉, 具嘴; 嘴短圆柱状, 平滑或微粗糙。小坚果三稜形。柱头 3。

1. 囊包长圆状倒卵形, 较大, 长 3—4 毫米; 植株较小, 生于东北东部的石砾子上或石质山坡上.....
 93. 石藨草 *C. rupestris* Bell.
 1. 囊包倒卵形, 较小, 长 2.5—3 毫米; 植株较大, 生于内蒙草原石质山坡或砂丘上的松林林间 (图版 197, 图 2).....
 94. 额尔古纳藨草 *C. argunensis* Turcz.

25) 离穗藨草組 Sect. *Kükenthalia* (Boern.) V Krecz.

沙生-盐土植物, 具密丛生的根莖。莖平滑, 三稜形, 花序亦平滑, 基部具无叶的叶鞘。叶平的, 苞叶具叶鞘。花序由 1—3 雄的及 2—5 个雌小穗构成, 离生, 几乎达莖之基部。囊包多少革质, 披针形或长圆状卵形, 平凸, 长 6—12 毫米, 前侧具脉, 具短柄, 从基部沿边缘具狭的齿状翼, 渐次渐狭为嘴; 嘴平的, 前伸, 口边深裂, 微向内侧弯曲; 小坚果三稜形, 离生, 柱头 3。

95. 离穗藨草 *C. eremopyroides* Turcz. (图版 198, 图 1)

多年生, 灰绿色, 具密集丛生根莖。莖高 5—20 厘米。叶宽 2—3.5 毫米。小穗 4—6, 离生至莖基部, 颖卵形, 比囊包短。囊包长圆状卵形或卵状披针形, 背面具 (2)3—4 脉, 腹面无脉或具一脉, 边缘具齿状翼, 渐狭过渡为嘴, 先端二牙齿裂。生于内蒙草原砂质河岸上及微盐土质的草甸上。

26) 匍匐枝藨草組 Sect. *Elaeostachys* V. Krecz.

较大的沼泽植物, 具肥大长的匍枝。莖扁三稜形, 具微沟状稜和明显凸起的肋, 基部具无叶的叶鞘。叶鞘平滑微具肋脉, 呈网状细裂, 淡红褐色。叶硬, 平的, 往基部多少网状, 细渐尖。苞叶无叶鞘。花序由 1—3 狭棒状雄小穗及 3—5 微狭圆柱状雌小穗所组成。颖披针形, 微具芒。囊包薄革质, 卵形, 橄榄绿色, 长 3—4 毫米, 具细的凸起脉, 生于微明显的柄上, 多少急渐狭为嘴; 嘴短, 圆柱形, 平滑, 半月状微凹下。柱头 3。

1. 囊包开展或向下弯曲, 具不明显脉; 嘴弯曲, 叶宽 4—8 (16) 毫米; 植株高大, 高 60—100 厘米, 生于阔叶混淆林的沼泽地或河边上 (图版 198, 图 2).....
 96. 弯嘴藨草 *C. dispalata* Boott.
 1. 囊包贴生于小穗上, 具肋脉; 叶宽 2—3 毫米; 植株较小; 高 30—60 厘米。生于草甸或山坡草地上.....
 97. 米柱藨草 *C. glaucaeformis* Meinsh.

27) 脈藨草組 Sect. *Anithista* (Rafin.) V. Krecz.

沼泽草甸植物或砂地植物, 具疏松丛生的根莖, 由根莖上生出长的匍枝; 莖三稜形, 基部具

图版 198

1. 离穗藨草 *Carex eremopyroides* V. Krecz. 全植株, 颖及囊包; 2. 弯嘴藨草 *Carex dispalata* Boott. 植株下部, 花序, 颖及囊包; 3. 毛果藨草 *Carex lasiocarpa* Ehrh. 植株下部 (示根莖), 花序, 颖及囊包; 4. 后藤藨草 *Carex Gotoi* Ohwi 植株下部, 花序, 颖及囊包。



无叶的叶鞘,微呈肋状,网状細裂。叶大部平的,长渐尖,下部苞叶具短叶鞘。花序由2—4个近生的雄小穗及1—5个离生的雌小穗所組成;雌小穗疏松;直立,下部者具短柄;囊包革质(有时为木栓质),卵形,长圆形或披针形,圓三稜状,长3—7毫米,具5—10脉,几乎无柄,先端渐狭为嘴,大部开展;嘴稍扁,短而寬的二齿裂,柱头3。

1. 囊包生密毛,长4—5毫米,先端急縮为嘴;口边附近无毛;下部苞叶具短叶鞘;叶細渐尖。生于漂筏甸子或沼泽或水蘚沼泽中(图版198,图3).....98. 毛果薹草 *C. lasiocarpa* Ehrh.
1. 囊包无毛。
 2. 囊包圆形、广卵形或卵形,长3—4毫米,紅褐色。
 3. 莖基部叶鞘紅褐色,网状細裂;囊包具明显凸起脉,紫紅色或紫黑色,生于湿地上(图版198,图4).....99. 后藤薹草 *C. Gotoi* Ohwi
 3. 莖基部叶鞘褐色,纖維状細裂;囊包具不明显脉或近乎无脉,腹面无脉,褐色,生于干燥地上(图版199,图1).....100. 异穗薹草 *C. heterostachya* Bunge
 2. 囊包长圆状卵形,长4.5—7毫米,褐黄色或橄欖綠色。
 4. 囊包具凹下之脉。
 5. 高大植物,高40—60厘米,具紫紅色叶鞘及短的匍枝;叶較短;囊包嘴时常粗糙。生于东北南部地区的海滩上(图版199,图2).....104. 海滩薹草 *C. scabrifolia* Steud.
 5. 矮小植物,高5—25厘米,具淡褐色叶鞘及长的匍枝;叶比莖长甚多;囊包嘴平滑;生于东北南部地区海滨沙地上(图版199,图3).....101. 矮薹草 *C. pumila* Thunb.
 4. 囊包具粗的凸起的脉。
 6. 囊包披针形,长6—7毫米。生于沼泽或沼泽化草甸上(图版199,图5).....102. 长稈薹草 *C. kirganica* Kom.
 6. 囊包卵状椭圆形,长5.5—6.5毫米。生于草甸或草原的湿地上(图版199,图4).....103. 粗脈薹草 *C. rugulosa* Kük.

28) 鴨綠薹草組 Sect. *Agastachys* (Ehrh.) V. Krecz.

森林植物,具橫走或丛生的根莖,由其上生匍枝,莖三稜形,上部多叶。基部具无叶的叶鞘,叶平的,具三脉,急渐尖,苞叶具叶鞘及长的叶片。花序由4—7个离生小穗組成,其中上部1—2个为雄的,綫形;其余者为雌的,长达15厘米,狭圓柱形,具多数花,生于长而平滑的柄上,下垂而傾下。囊包膜质,椭圆形或卵状椭圆形,不明显三稜状,长2.5—4毫米,具少数細脉,无毛,基部楔形,嘴短,微凹缺或截形。柱头3。

104. 鴨綠薹草 *C. jaluënsis* Kom. (图版200,图1)

多年生,植株具疏松丛生的根莖,由其上生匍枝。莖細,上部微粗糙,基部具淡褐色无叶的叶鞘。叶寬3—6毫米。小穗5—7,上部接近,下部离生。穎卵状披针形,先端过渡为刺状芒。囊包膜质,椭圆形,不明显三稜状,长2.5—3毫米,具紫色斑点,除二側脉外无脉或具1—2脉,边緣平滑,过渡为短嘴,嘴不明显微缺。生于东北长白山林区的湿草甸上。

图版 199

1. 异穗薹草 *Carex heterostachya* Bunge 全植株,穎及囊包; 2. 海滩薹草 *Carex scabrifolia* Steud. 全植株,穎及囊包; 3. 矮薹草 *Carex pumila* Thunb. 穎,囊包及小堅果; 4. 粗脈薹草 *Carex rugulosa* Kük. 花序,穎及囊包; 5. 长稈薹草 *Carex kirganica* Kom. 植株基部,花序,穎及囊包。



29) 溪水藁草組 Sect. *Nothocarex* V. Krecz.

植株具丛生根莖。莖三棱形，具乳头状突起，基部具无叶的叶鞘，微具肋脉，网状細裂。叶平的，亦被有乳头状突起。苞叶无叶鞘。花序小穗 4—5，頂部者为雄小穗，其余者为雌的，圓柱形，多少具柄，离生。囊包膜質，倒卵形，平的，兩側凸起，长 4 毫米，被有乳头状突起，具不明显脉；嘴长，先端二牙齿状，边缘及口边有微锯齿状刺。小坚果平凸。柱头 2。

105. 溪水藁草 *C. forficula* Franch. et Sav. (图版 201, 图 1)

多年生，植株高大，莖高 30—70 厘米，三棱形，粗糙。叶平的，寬 2—4 毫米。基部具无叶的叶鞘，赤褐色至黑褐色，明显网状細裂。小穗 3—5 頂部者雄的，长 3—4 毫米，其余者为雌的，长 1—5 毫米，下方者远离，直立，无梗或下方者具短柄。下部苞叶叶状，无叶鞘。穎卵状披針形，具 3 脉。囊包直立，长 3.5—4 毫米，倒卵形，具长嘴(长 1.5 毫米)，扁压两凸形，具紫色小斑点，几无脉；嘴兩側粗糙具小刺，口边粗糙。柱头 2。生于沼泽或河边。

30) 麻根藁草組 Sect. *Proteocarpus* Boern.

森林植物，具丛生或疏松横走的根莖。莖鈍三棱形，上部多叶，基部具无叶的叶鞘，并密被有纖維状細裂殘存的老叶鞘。叶平的，具 3 脉。苞叶具叶鞘及长的叶片。花序小穗离生，雄小穗 1—3；雌小穗 3—5，圓柱形，下垂或傾下，具柄，疏松。囊包膜質，卵形或橢圓形，三稜状和鈍三稜状，长 3—6 毫米，无脉或具細脉，漸狹为长的嘴，嘴前二牙齿状分裂，多少平滑。柱头 3。

- 1. 雌小穗花稍疏松着生(基部最显)，长达 6 厘米；囊包长 4.5—5 毫米；小坚果倒卵状长橢圓形，长约 2.5 毫米。生于闊叶紅松混淆林及大兴安岭地区的疏林中或采伐迹地上 (图版 200, 图 4)..... 106. 麻根藁草 *C. Arnellii* Christ
- 1. 雌小穗花密生，长达 3.5 厘米，囊包长达 6 毫米。小坚果广倒卵形长约 2 毫米。生于山麓草地..... 107. 密花麻根藁草 *C. subconcolor* Kitag.

31) 纖弱藁草組 Sect. *Caricella* (Ehrh.) V. Krecz.

纤弱的沼泽草甸植物，具丛生的根莖。莖細，鈍稜形，平滑，叶狭，急漸尖，花序由 1 雄小穗及 2—5 (7) 雌小穗組成或頂小穗为雌雄同穗；雌小穗微稀疏，具細柄，傾下；囊包膜質，卵形和长圓形，鈍三稜状，长 2—4 毫米，无脉或具不明显脉，漸狹为嘴；嘴中等，粗糙或平滑，斜截形，膜質。柱头 3。

- 1. 頂小穗，雌雄同穗(頂部为雄花，下部为雌花)，囊包狭卵形或倒卵形，具脉，漸狹为嘴；嘴平滑，植株纤弱，根莖具短的匍枝，叶有沟，生于长白山的高山冻原上(图版 200, 图 2)..... 108. 齒藁草 *C. Sedakowii* C. A. M.
- 1. 頂小穗为雄小穗，囊包无脉，嘴粗糙。叶近乎扁平，具丛生的根莖。
- 2. 雄小穗金黃锈色，明显的高出雌小穗；穎长圓形或披針形，微锈色。囊包长圓状卵形，长 3.5—4 毫米，急漸狹为长嘴；嘴粗糙，生于东北林区的森林或草甸上..... 109. 朝鮮藁草 *C. koreana* Kom.
- 2. 雄小穗蒼白色，不高出或微超出雌小穗；穎(雌)蒼白色，囊包卵形，长 2—2.5 毫米，多少急漸狹为圓錐状短嘴；嘴微粗糙。生于內蒙草原地区的盐渍化沼泽及草甸上..... 110. 卡萎藁草 *C. karoii* Freyn

图版 200

1. 鴨綠藁草 *Carex jaluensis* Kom. 全植株，穎及囊包；2. 賽德藁草 *Carex Sedakowii* C. A. M. 全植株，花序，穎，囊包(示背面及腹面)；3. 日本藁草 *Carex japonica* Thunb. 基部叶鞘，花序，穎及囊包；4. 麻根藁草 *Carex Arnellii* Christ 全植株，穎及囊包。



32) 翼莖藁草組 Sect. *Malacocarex* V. Krécz.

草甸森林植物，具細長的匍枝。莖微扁平三稜狀，具翼狀肋，粗糙，上部多葉，基部具無葉的葉鞘。葉平的，軟，具3脈，急漸尖，苞葉無葉鞘。花序由1雄小穗和3—5圓柱狀雌小穗構成。小穗離生，下部者具柄，直立或傾下。囊包膜質，卵形或長圓狀卵形，長2.5—5毫米，具細脈，有柄，漸狹為前伸的嘴；嘴圓形、截形或多少微缺，平滑或粗糙，先端膜質。柱頭3。

- 1. 囊包斜開展，嘴斜開展，微斜截形平滑；雌小穗細長，圓柱形，長3—5厘米，花柱基部不變粗，生于東北東部地區沼澤地旁或河邊或稍濕的草地上……………111. 陰地白藁草 *C. planiculmis* Kom.
- 1. 囊包直立，嘴直立，微粗糙；雌小穗長圓狀卵形或圓柱形，長1—2毫米，花柱基部加粗，生于東北南部(千山)濕地上(圖版200, 圖3)……………112. 日本藁草 *C. japonica* Thunb.

33) 英吉藁草組 Sect. *Tentaculatae* Turkerman

根莖橫走，莖微剛強。葉脈顯著，基部葉鞘黃褐色——黑褐色。頂小穗雄花，超出；側小穗雌花，互相密接，卵球形或長圓形，苞葉葉狀，甚長；囊包斜出，卵形，膨大，長達1厘米，具斜長嘴，二齒裂。小堅果三稜形，花柱基部2—3回彎曲，基部稍粗，柱頭3。

113. 英吉里藁草 *C. yingkiliensis* Bar. et Skv. sp. nov. (圖版201, 圖2)

多年生，具橫走的根莖，具長的匍枝。莖粗糙。葉平的，寬3—6毫米。小穗4，先端3個集生，第4個有些離生。穎披針形，銳尖。囊包卵形，長4—5.5毫米，兩側具3—5脈及長的小柄，先端極狹為長嘴。嘴先端2齒裂。小堅果倒卵狀三稜形，花柱基部2—3回彎曲。生于大興安嶺高山地區(海拔950米)沼澤地。

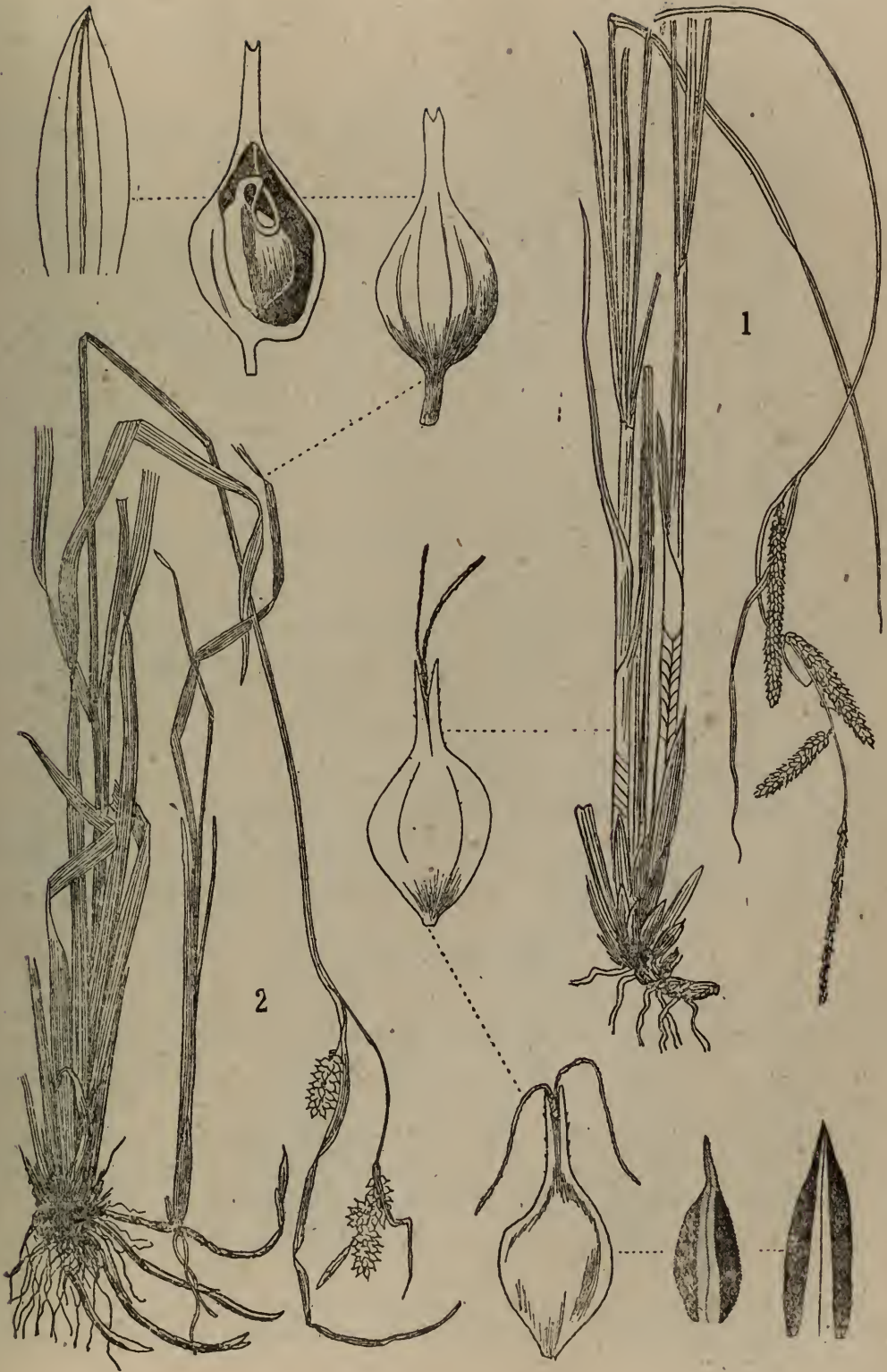
34) 大穗藁草組 Sect. *Pompholyx* V. Krecz.

沼澤草甸和沼澤森林植物，具疏松丛生的根莖，由其上生长的匍枝，莖三稜形或鈍三稜形，基部具無葉的葉鞘。葉鞘微紅色，網狀細裂。葉寬綫形，帶狀，背面及葉鞘無毛或具不等的短柔毛。苞葉具葉鞘或缺如。花序由(1)2—4(7)接近生的雄小穗和2—5離生雌小穗構成。雌小穗長圓形或圓柱形，多少緊密，稀疏松，直立，稀下垂。囊包膜質或薄革質，卵形、長圓狀卵形或圓錐狀披針形，膨大三稜形，長3.5—18毫米，具脈，無毛或微有短柔毛，具柄，漸狹為嘴；嘴平滑或粗糙，深的二牙齒狀或微缺。柱頭3，稀2。

- 1. 下部苞葉具發達的葉鞘，長1.5—3厘米，稀長0.5—0.6厘米。
- 2. 莖銳尖粗糙，沿稜角銳尖粗糙；雄小穗微超出緊密接近生的雌小穗；囊包圓錐狀披針形或長圓狀卵形。
- 3. 小穗圓柱狀，長3—4厘米，寬約0.8厘米，生于長柄上，下垂；囊包長圓狀卵形，在小穗上幾乎向下彎曲，倒生，長4—5毫米，具直立二牙齒狀的嘴，生于大興安嶺森林地區的沼澤或河邊濕地上……………114. 倒生藁草 *C. pseudo-cyperus* L.
- 3. 小穗長圓狀卵形，長1.5—3厘米，寬1.5厘米，水平或斜開展；囊包圓錐狀披針形，長8—9毫米，嘴具長弓狀彎曲的牙齒。生于草甸、河岸或池沼附近的濕地上(圖版202, 圖1)……………115. 弓嘴藁草 *C. capricornis* Meinsh.
- 2. 莖鈍三稜形，沿稜角平滑，雌小穗疏松，雌雄小穗或雌小穗間互相遠離；囊包卵形或圓錐狀卵形稀長圓狀

圖版 201

1. 淡水藁草 *Carex forcifcula* Franch. et Sav. 全植株，穎及囊包；2. 英吉里藁草 *Carex yingkiliensis* Bar. et Skv. 全植株，穎，囊包及小堅果(示在囊包內花柱基部彎曲)。



圓錐樣的卵形, 彼時嘴又狀擴張。

- 4. 雄小穗單一與上部雌小穗接近生; 下部苞葉葉鞘長 0.5—0.6 厘米。生于森林草甸或灌叢濕地 (圖版 202, 圖 2)..... 116. 寬鱗薹草 *C. latisquamea* Kom.
- 4. 雄小穗 2—5 個, 下部苞葉葉鞘長 0.5—2.5 厘米。
- 5. 囊包無毛, 長圓錐狀卵形, 長 6—10 毫米; 嘴又狀分裂。
 - 6. 囊包長圓狀披針形或長圓錐狀卵形, 長 7—8(10) 毫米; 嘴又狀擴張, 葉鞘被疏毛—密毛, 葉背面無毛或有毛。生于河岸濕地或沼澤地上 (圖版 202, 圖 3)..... 117. 芮德苔草 *C. Raddei* Kük. — *C. eriophylla* (Kük.) Kom.
 - 6. 囊包卵狀圓錐形, 長 6—7 毫米, 具直立分叉的嘴, 葉鞘及葉無毛。生于河岸或濕地 (圖版 202, 圖 4)..... 118. 直穗薹草 *C. orthostachys* C. A. M.
- 5. 囊包上部具短柔毛或疏柔毛或上部邊緣粗糙或具纤毛。
 - 7. 葉及葉鞘無毛, 囊包長 5—6(7) 毫米, 邊緣及嘴具纤毛。生于森林草甸或沼澤附近的濕地上 (圖版 203, 圖 2)..... 119. 野笠薹草 *C. drymophilla* Turcz.
 - 7. 葉及葉鞘具疏柔毛或葉鞘具密短柔毛; 囊包長 7—8 毫米, 邊緣具疏柔毛, 嘴具纤毛。生于森林草甸或林緣濕地或河岸上 (圖版 203, 圖 1)..... 120. 阿穆爾薹草 *C. amurensis* Kük.
- 1. 下部苞葉無葉鞘或其稍明顯的葉鞘 (長 2—3 毫米); 莖三棱形, 往上部沿稜粗糙; 葉平的, 綠色; 囊包具嘴, 嘴明顯的錐狀或楔形二牙齒, 牙齒長 0.5—0.8 至 1.2 毫米。
 - 8. 囊包水平開展, 球狀卵形, 長約 6 毫米, 先端急漸狹為圓柱狀前伸的嘴, 集生成緊密的小穗; 高大的植物, 莖高達 110—120 厘米; 葉帶狀, 寬 8—15 毫米; 雌小穗長 5—8 厘米; 生于沼澤、河岸的水中 (圖版 203, 圖 3)..... 121. 大穗薹草 *C. rhynchophysa* C. A. M.
 - 8. 囊包斜開展, 卵形或圓錐狀卵形, 長約 5—6 毫米, 多少漸狹為短嘴; 植株綠色; 葉平的, 狹窄寬 3—4 毫米。生于沼澤或河岸濕地 (圖版 203, 圖 4)..... 122. 尖薹草 *C. vesicata* Meinh.

(6) 蒿草屬 *Cobresia* Willd.

蒿草 *C. Bellardi* (All.) Degl. (圖版 204, 圖 5)

多年生, 植株高 10—25 厘米, 基部具無葉的葉鞘呈褐色。葉狹, 直立, 比莖稍短或等長。花序綫形, 長 1—2 厘米, 約由 7—15 小穗組成; 雌雄同株, 單性花, 每小穗具 1 雌花 1 雄花: 柱頭 3。小堅果長圓狀倒卵形, 鈍三棱狀。生于長白山的高山凍原及大興安嶺的高山上。

(7) 莎草屬 *Cyperus* L.

- 1. 小穗總狀着生于花穗中軸上, 花序軸明顯。
- 2. 多年生草本, 花穗中軸無小刺, 小穗小軸通常有翼; 穎狹卵形, 長 3—3.5 毫米。生沙地上 1. 香附子 *Cy. rotundus* L.
- 2. 一年生草本。
 - 3. 莖稍肥厚; 小穗多數, 密生, 穎狹長圓形, 稍鈍頭; 小堅果狹長圓形。生于濕地上 (圖版 204, 圖 2)..... 2. 莎草 *Cy. glomeratus* L.
 - 3. 莖稍細, 小穗少數或多數; 穎廣橢圓形或廣倒卵形, 圓頭全緣或凸頭或稍鈍頭; 小堅果倒卵形。

圖版 202

1. 弓嘴薹草 *Carex capricornis* Meinh. 莖基部, 花序, 穎及囊包; 2. 寬鱗薹草 *Carex latisquamea* Kom. 植株一部, 葉鞘, 葉之一部, 穎及囊包; 3. 芮德苔草 *Carex Raddei* Kük. 植株下部, 花序, 穎及囊包; 4. 直穗薹草 *Carex orthostachys* C. A. M. 花序, 穎及囊包。



4. 穎短小, 长 1—1.5 毫米, 圆头, 全緣或凸头与小坚果等长。
5. 花穗中軸有緣毛; 穎紫紅褐色。全緣。
6. 花穗卵形或寬圓柱形, 具 6—12 小穗, 小穗长 6—12 毫米, 开展的。生于河边湿地上 3. 展穗莎草 *Cy. truncatus* Turcz.
6. 花穗較狭, 具多数小穗, 小穗斜开展。生于水边湿地上 4. 毛笠莎草 *Cy. orthostachys* Franch. et Sav.
5. 花穗中軸无毛; 穎淡黃色至紅褐色, 多少凸头。
7. 花穗中軸及小穗小軸近乎无翼, 穎淡黃色, 微凸头, 生于湿地上 5. 碎米莎草 *Cy. Iria* L.
7. 花穗中軸及小穗小軸有翼; 穎明显的为凸头。
8. 穎淡黃色至帶黃褐色; 先端凸头甚短, 直立。生于路旁湿地或河边 6. 黃穎莎草 *Cy. microiria* Steud.
8. 穎紅褐色, 先端凸起, 显著, 反曲。生于河边沙地或湿地上 7. 阿穆尔莎草 *Cy. amuricus* Maxim.
4. 穎广卵形稍钝头, 长 3—3.5 毫米(包括凸头), 长为小坚果的 3 倍。生于湿地上 8. 砖子叶莎草 *Cy. compressus* L.
1. 小穗束状或掌状着生于花穗中軸上, 因此其中軸完全不发达, 一年生草本植物。
9. 小穗 2—15, 集生为疏松头状, 穎先端具刺尖。
10. 小穗 5—15; 穎卵形, 黑褐色, 具极短刺尖; 小坚果与穎近乎等长, 微倒卵状椭圆形。生于河边沙地上 9. 褐穗莎草 *Cy. fuscus* L.
10. 小穗 2—6, 穎广卵形, 淡綠色, 有肋, 先端具反曲的芒, 小坚果为穎(包括芒)长的 1/3, 广倒卵形。生于湿地上 10. 短莎草 *Cy. hakonensis* Franch. et Sav.
9. 小穗多数, 集生成紧密团状或头状, 小坚果与穎近乎等长; 穎黑褐色, 先端圆头或凹头, 无刺尖。生于湿地上(图版 204, 图 3) 11. 球穗莎草 *Cy. difformis* L.

(8) 白莎草属 *Dichostylis* P. B.

1. 穎螺旋状排列于小穗軸上; 小穗略成圆形。生于河边砂地上(图版 204, 图 4) 1. 白莎草 *D. Micheliana* (L.) Nees
1. 穎成两行排列于小穗軸上; 小穗扁平。生于东北南部地区的湿地上 2. 扁穗白莎草 *D. pygmaea* (Rottb.) Nees

(9) 棉花莎草属 *Eriophorum* L.

1. 花穗或小穗数个至多数, 生于花序軸上, 基部具 1 至数个苞叶。
2. 花序梗单一, 具一小穗, 下位刚毛多数。
3. 植株具横走的匍枝。
4. 花序軸平滑, 扁平的, 花药长 2.7—5 毫米。生于沼泽地上 1. 狭叶棉花莎草 *E. angustifolium* Roth
4. 花序軸粗糙圓形或三稜形, 花药长 1.4—2 毫米, 叶狭, 三稜状; 小坚果頂端漸狭, 具明显花柱的殘迹。生于沼泽地 2. 朝鮮棉花莎草 *E. coreanum* Palla
3. 植株无横走的匍枝, 花序軸粗糙, 圓形或三稜形。生于沼泽地(图版 205, 图 2) 3. 棉花莎草 *E. angustifolium* Roth

图版 203

1. 阿穆尔莎草 *Carex amurensis* Kük. 植株下部, 花序, 穎及囊包; 2. 野笠藨草 *Carex drymophila* Turcz. 花序, 穎及囊包; 3. 大穗藨草 *Carex rhynchophysa* C. A. M. 植株下部及花序; 4. 尖藨草 *Carex vesicata* Meinsh. 全植株, 穎及囊包。



- 3. 宽叶棉花莎草 *E. latifolium* Hoop.
2. 花序轴上具数个小穗·下位刚毛 6。生于长白山的高山冻原上... 4. 日本棉花莎草 *E. japonicum* Maxim.
1. 花穗单一, 无苞叶。
5. 植株丛生, 无匍枝, 形成踏头状, 叶鞘除边缘外厚度均一, 纵脉上下相同, 网脉极不显, 叶质硬, 粗糙, 颖淡灰色, 边缘着白色, 薄, 下位刚毛白色。生于森林地区的沼泽地上 (图版 205, 图 1)
- 5. 踏头棉花莎草 *E. Fauriei* E. G. Camus in Lecomte Not. Syst. 1 (1910) 249; Koyama in Journ. Jap. Bot. vol. 31 (1956) 56—*E. Vaginatum* (non L.) auct. Fl. Chinae bor. oriet., Amur. et Jap.
5. 植株非丛生, 单一, 具横走的根茎, 下位刚毛多少淡红色。生于湿草甸或沼泽地
- 6. 色棉花莎草 *E. russeolum* Fries.—*E. Manshuricum* Meinsh.

(10) 飘拂草属 *Fimbristylis* Vahl.

1. 花柱细, 无毛, 柱头 3, 有时 2。
2. 小坚果狭长圆形; 小穗小, 卵形或球形, 颖先端芒状, 柱头 2—3。
3. 小穗淡绿色; 小坚果有梗, 边缘具疣状突起, 柱头 2。生于松花江河岸湿地 (图版 205, 图 5)
- 1. 疣果飘拂草 *F. verrucifera* (Maxim.) Makino
3. 小穗锈褐色, 小坚果无柄, 边缘无疣状突起, 柱头 2—3。生于东北南部地区河岸湿地上 (图版 205, 图 4)
- 2. 光果飘拂草 *F. Stauntoni* Deb. et Franch.
2. 小坚果倒卵形或广卵形, 果熟时白色, 有光泽, 表面细胞平坦, 叶软, 柱头 3。生于湿地上
- 3. 日照飘拂草 *F. miliacea* (L.) Vahl.
1. 花柱扁平, 稍宽, 边缘上方通常有缘毛或基部具下向的毛; 柱头常为 2, 小坚果两凸形。
4. 小穗宽 2—7 毫米, 圆形, 无稜角; 颖纸质状或稍硬。
5. 小坚果有柄, 平滑或几乎平滑, 无隆起网纹, 暗褐色, 小穗单一, 稀 2, 宽 4—7 毫米, 有光泽, 稍硬。生于东北南部地区河边湿地上 (图版 205, 图 7)
- 4. 单穗飘拂草 *F. subbispicata* Nees et Meyer
5. 小坚果具明显隆起网纹, 黄褐色。
6. 植株无毛, 小穗黄褐色, 小坚果网纹小, 稍四角状。生于东北南部地区湿地上
- 5. 长穗飘拂草 *F. longispica* Steud.
6. 植株有毛, 小穗栗褐色, 小坚果网纹为横长椭圆形。生于东北南部地湿地上 (图版 205, 图 6)
- 6. 飘拂草 *F. dichotoma* (L.) Vahl.—*F. annua* Roem. et Schult.
4. 小穗宽约 1.5 毫米, 有稜角; 颖膜质状, 具芒尖, 花柱基部具下向的毛。
7. 小穗开展, 较小; 颖先端具外曲的长芒。生于松花江河岸湿地上 (图版 205, 图 3)
- 7. 曲芒飘拂草 *F. squarrosa* Vahl.
7. 小穗不开展, 长大, 颖芒短, 直立。生于东北南部地区湿地上
- 8. 牧野飘拂草 *F. Makinoana* Ohwi

(11) 针藨属 *Heleocharis* R. Br.

1. 柱头 3, 小坚果三棱形或圆三棱形。
2. 小坚果狭, 倒卵状长圆形, 具纵肋及横条纹, 而呈横长方格子状, 植株小, 纤弱。
3. 下位刚毛缺如或 3—4, 比小坚果短, 柱基 (stylopodium) 乳头状圆锥形。生于河岸积水地或湿地上
- 1. 牛皮氈针藨 *H. acicularis* (L.) Roem. et Schult.

图 版 204

1. 布利莎 *Blysmus rufus* (Huds.) Link. 全株, 两性花及花药; 2. 莎草 *Cyperus glomeratus* L. 花序; 3. 球穗莎草 *Cyperus difformis* L. 花序; 4. 白莎草 *Dichostylis Micheliana* (L.) Nees 花序及小穗; 5. 蒿草 *Cobresia Bellardi* (All.) Degl. 花序及囊包; 6. 紧穗三稜草 *Bolboschoenus compactus* (Hoffm.) Drob. 花序; 7. 三稜草 *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla 花序。



3. 下位刚毛4, 比小坚果长 $1/3$ 或 $1/2$, 柱基圆锥状或圆锥状乳头形; 植株具细而横走的根茎, 密集丛生, 莖高 2—10 毫米; 小穗长 2—5 毫米。生于河岸积水地、沼泽或稻田 (图版 206, 图 1) 2. 斯文针藨 *H. Svensonii* Zinserl.
2. 小坚果倒卵形, 平滑, 无纵肋, 植株较大。
4. 柱基圆锥状或长圆状圆锥形, 长度比宽度长甚多, 与小坚果等长或为其 $2/3$ 长; 下位刚毛 6, 与小坚果略等长, 稍长或较短。生于湿草甸、低地沼泽或稻田 (图版 206, 图 3) 3. 长柱基针藨 *H. petasata* (Maxim.) Zinserl. — *H. caspitosa* Kuz. et Skv.
4. 柱基短圆锥状, 长度比宽度小, 比小坚果小倍数; 下位刚毛 6, 比小坚果短。生于沼泽、湿草甸、稻田中 4. 马针藨 *H. Maximowiczii* Zinserl.
1. 柱头 2, 小坚果两凸形, 稍扁压。
5. 一年生植物, 无匍枝, 柱基乳头状圆锥形, 宽度比长度明显宽, 下位刚毛 5—7 (稀无), 比小坚果长, 小穗卵形。生于低地沼泽或河岸湿地 (图版 206, 图 2) 5. 卵状针藨 *H. ovata* (Roth) Roem. et Schult.
5. 多年生植物, 具匍枝。
6. 下位刚毛 4, 比小坚果短。
7. 柱基肥大, 圆锥状, 先端微圆形, 长度等于小坚果或较长, 宽度与小坚果等宽或较宽。生于河岸或藨草沼泽 6. 大柱基针藨 *H. sachalinensis* (Meinsh.) Kom.
7. 柱基广圆锥形, 其长与宽略相等或微长, 比小坚果小甚多。生于河岸或沼泽地 7. 短刺针藨 *H. breviseta* Kuz. et Skv.
6. 下位刚毛 (4) 5, 比小坚果长。
8. 柱基长度比宽度长一些或等长。
9. 柱基短圆锥状; 下位刚毛 5; 小穗圆柱形或卵状圆锥形。生于东部森林地区的草甸或湿地上 8. 乌苏里针藨 *H. ussuriensis* Zinserl.
9. 柱基圆锥状乳头形, 下位刚毛 4, 稀缺如, 小穗圆锥状。生于湿草甸、河岸或低地沼泽上 9. 针藨 *H. intersita* Zinserl. — *H. coronata* Kuz. et Skv. — *H. palustris* (non R. Br.) auct. Fl. Chinae bor. orient.
8. 柱基长度比宽度小, 广圆锥状, 先端突然渐狭, 小坚果两侧凸, 广倒卵状圆形, 植株高大。生于东部森林地区的沼泽或湿地上 (图版 205, 图 4) 10. 高针藨 *H. mamillata* Lindb. f. — *H. mamillata* Lindb. f. var. *cyclocarpa* Kitag.

(12) 侧莞草属 *Juncellus* (Kunth.) C. B. Clarke

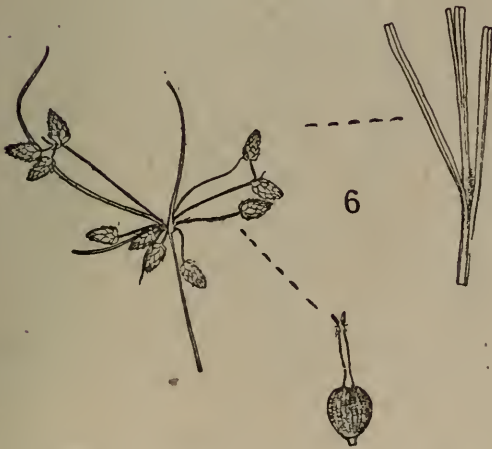
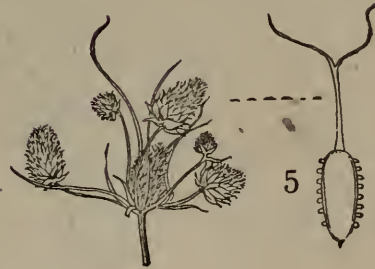
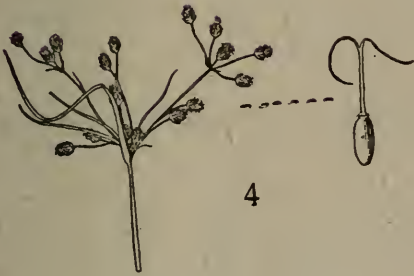
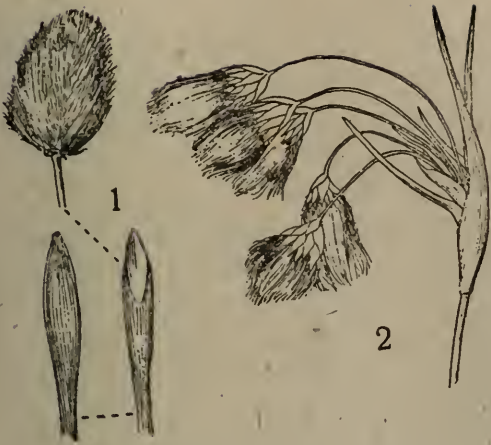
侧莞草 *J. serotinus* (Rottb.) C. B. Clarke — *Cyperus serotinus* Rottb. (图版 205, 图 5)
 多年生, 莖通常单生, 锐三棱状, 高达 90 厘米。叶宽 4—8 毫米。花序繖形, 轴不等长; 莖部具三个苞叶, 通常比花序长许多。小穗长圆状披针形, 锐尖, 长 5—15 毫米; 颖圆卵形, 具多数脉, 淡红褐色。小坚果宽面对花轴着生, 微扁平, 柱头 2。

(13) 水蜈蚣属 *Killingia* Rottb.

1. 颖肋上具多数短刺, 先端过渡为锐尖, 稍弯曲; 花序头状; 小穗稍狭, 生于河岸的水湿地 (图版 206, 图 7)...

图版 205

1. 踏头棉花莎草 *Eriophorum Fauriei* E. G. Camus 花序, 叶鞘; 2. 宽叶棉花莎草 *Eriophorum latifolium* Hoop. et Franch. 花序及小坚果; 3. 曲芒飘拂草 *Fimbristylis squarrosa* Vahl. 花序、小穗及小坚果; 4. 光果飘拂草 *Fimbristylis Stauntoni* Deb. et Franch. 花序及小坚果; 5. 疣果飘拂草 *Fimbristylis verrucifera* (Maxim.) Makino 花序及小坚果; 6. 飘拂草 *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl. 花序, 叶之一部, 小坚果; 7. 单穗飘拂草 *Fimbristylis subbispicata* Nees et Meyer 花序及小坚果。



- 1. 水蜈蚣 *K. brevifolia* Rottb.
 1. 穎肋上平滑, 无刺, 先端短披針狀, 近乎鈍頭, 直立; 花序頭狀; 小穗稍寬。生于东北南部的草地上 (图版 206, 图 8)..... 2. 光穎水蜈蚣 *K. gracillima* Miq. — *K. brevifolia* Rottb. var. *gracillima* (Miq.) Kük.

(14) 湖瓜草属 *Lipocarpa* R. Br.

湖瓜草 *L. microcephala* (R. Br.) Kunth (图版 205, 图 6)

一年生草本, 丛生, 莖高 10—20 厘米, 基部有叶。叶寬 1—2 毫米; 头狀花序, 通常由 3 个小穗构成; 苞叶 2, 平展, 叶狀。小穗卵圓形, 多花, 长 3—5 毫米, 无梗, 穎多数, 倒披針形, 先端具反曲的凸尖。花被片 2, 小坚果披針形, 柱头 3。生于东北南部地区的湿草地。

(15) 側偏莎属 *Pycreus* Beauv.

1. 小坚果长圓形, 其长比寬超过 1 倍, 一年生、二年生或多年生。生于河边或湖边湿草地上 (图版 208, 图 1) 1. 长果側偏莎 *P. limosus* (Maxim.) B. Schischk. — *Cyperus limosus* Maxim.
 1. 小坚果倒卵形或圓形。
 2. 小穗单一, 生于莖之頂端, 苞叶恰如莖之延长, 叶綫形, 莖高 5—12 厘米, 小穗长 3—8 毫米, 小坚果长 1 毫米, 具橫皺紋, 生于湿草甸上 (图版 207, 图 3) 2. 单穗側偏莎 *P. setiformis* (Korsh.) B. Schischk. — *Cyperus setiformis* Korsh.
 2. 小穗多数, 生于莖之頂端, 束狀集生成头狀, 常形成复繖形花序, 叶綫形, 通常扁平。
 3 穎大, 长 3—3.5 毫米, 小穗长圓狀披針形, 淡褐栗色, 长 1—2 厘米, 寬約 4 毫米。生于东北南部地区的湿地上 3. 栗穗側偏莎 *P. latispicatus* (Bock.) C. B. Clarke — *Cyperus latispicatus* Bock.
 3. 穎小, 长 (1.5) 2—2.5 毫米, 小穗綫狀长圓形, 长 1—2.5 毫米。
 4. 穎邊緣血紅色或紫紅色, 因此小穗呈血紅色。
 5. 小穗 5—15 花, 扁平, 較寬, 橢圓形或广橢圓狀披針形, 长 6—10 毫米, 寬 3—4 毫米, 穎长 2—2.5 毫米。生于河边或草甸 (图版 207, 图 2) 4. 画眉側偏莎 *P. eragrostis* (Vahl.) Palla — *Cyperus sanguinolentus* Vahl.
 5. 小穗 20—40 花; 穎长 1.5—2 毫米。生于河流湿地上 5. 多花側偏莎 *P. polystachyus* (Rottb.) Beauv. — *Cyperus polystachyus* Rottb.
 4. 穎邊緣暗紫紅褐色, 小穗不呈血紅色, 寬 2—3 毫米。
 6. 穎卵圓形, 鈍頭, 二行排列于小穗軸上。生于河岸或草地上 (图版 207, 图 1) 6. 黑蛙側偏莎 *P. nilagiricus* (Hochst.) B. Schischk.
 6. 穎卵形, 稍銳頭或为漸突尖。生于东北南部地区湿地上 7. 日本側偏莎 *P. nipponicus* (Franch. et Sav.) C. B. Clarke — *Cyperus nipponicus* Franch. et Sav.

(16) 蔗草属 *Scirpus* L.

1. 花序頂生, 多分枝, 具多数小穗, 下部具数枚苞叶而周围生。
 2. 花序皆为頂生, 无側生小穗。
 3 小穗橢圓形或卵形, 較短, 銹色或棕色 1—5 个集生成小团狀, 植株高 60—120 厘米, 直立, 三稜形, 花

图版 206

1. 斯文針蘭 *Heleocharis Svensonii* Zinserl. 植株及小坚果; 2. 卵狀針蘭 *Heleocharis ovata* (Roth.) Roem. et Schult. 植株及小坚果; 3. 长柱基針蘭 *Heleocharis petasata* (Maxim.) Zinserl. 小坚果; 4. 高針蘭 *Heleocharis mamillata* Lindb. f. 小坚果; 5. 假莞草 *Juncellus scrotinus* (Rottb.) C. B. Clarke 花序及小穗; 6. 湖瓜草 *Lipocarpa microcephala* (R. Br.) Kunth. 花序; 7. 水蜈蚣 *Killingia brevifolia* Rottb. 花序及穎; 8. 尖穎水蜈蚣 *Killingia gracillima* Miq. 穎。



- 序长达 15 厘米,小坚果长达 1 毫米,下位刚毛比小坚果长。生于长白山林区的湿地上 1. 卫蘆草 *S. Wichurai* Bock
3. 小穗披針形或卵状披針形,銳尖,淡黑褐色。
4. 小穗披針形,每小枝頂端具一小穗;小坚果倒卵形,下位刚毛长,弯曲,平滑。生于河岸,沼澤化草甸,水湿地等处(图版 208, 图 6) 2. 单穗蘆草 *S. radicans* Schkuhr.
4. 小穗卵状披針形,每小枝頂端具(1)2—5 个小穗,成团状;小坚果广倒卵圆形,下位刚毛与小坚果近乎等长或稍长,具倒刺;柱头 3。生于森林地区的河岸或沼澤化湿草甸或水边 3. 东方蘆草 *S. orientalis* Ohwi—*S. sylvaticus* L. var. *Maximowiczii* Regel.
2. 花序具頂生及側生的花穗。生于鴨綠江畔 4. 鴨綠江蘆草 *S. jaluanus* (Kom.) Nakai
1. 花序側生,稍分枝或仅具一小穗;下部苞叶,恰如莖之延續,故花序似側生。
5. 一年生植物,具鬚根,小穗无柄,形成头状花序。
6. 植株丛生,莖多数,常斜上或伏臥,稀直立,花序通常由 3—6 小穗組成;下位刚毛比小坚果长,小坚果倒卵形,长约 1.5 毫米,柱头 2。生于水湿地 5. 头蘆草 *S. Kamarovii* Roshev.—*S. Sasakii* Hayata var. *leiocarpus* Kitag.
6. 植株丛生,莖多数,直立,基部叶鞘无叶;花序头状,由 1—6 小穗构成,下位刚毛比小坚果短或等长;小坚果广倒卵形,长 2.5 毫米,平凸,生于沼澤或稻田中(图版 208, 图 3) 6. 灯心蘆草 *S. juncooides* Roxb. —*S. hotaru* Ohwi —*S. erectus* (non Poir.) auct. Fl. Chinae bor. orient.
5. 多年生植物,具橫走的根莖。
7. 莖圓形,高 1—1.5 米;花序 1 至 2 次分枝;小穗长圓状卵形,穎背面上部具紅褐色小疣。生于河岸积水地或湖边上(图版 208, 图 4) 7. 水葱蘆草(水葱) *S. Tabernaemontani* Gmel.
7. 莖三棱形。
8. 花序头状,小穗无柄,呈星状放射;莖粗,高 30—100 厘米,花序由 5—15 个小穗組成;小坚果长 2 毫米,倒卵形;具橫皺紋,三棱状,褐色。生于沼澤或河岸积水地(图版 208, 图 5) 8. 星穗蘆草 *S. mucronatus* L.
8. 花序具数个分枝,其上束生小穗,稀为无柄集生的小穗;莖細;小坚果长约 2 毫米,倒卵形,淡黄色,有光泽。生于沼澤或沼澤化草甸上(图版 208, 图 2) 9. 三棱蘆草 *S. triquetrum* L.

(17) 毛莎屬 *Trichophorum* Pers

高山毛莎 *T. alpinum* (L.) Pers.—*Eriophorum alpinum* L. (图版 208, 图 7)

植株多少丛生,根莖橫走,分枝。莖多数,高 8—20 厘米,三棱形。小穗单一,长圓形,花較少;穎卵形,鈍,具一脉;下位刚毛 4—6 个,果熟期伸长;小坚果长圓状倒卵形,具尖。生东北长白山高山冻原上。

139. 天南星科 *Araceae* Nack.

草本,稀攀援灌木,常有乳汁。叶根生,有时有莖生叶,莖生叶互生或螺旋状排列,全緣或各种分裂,基部有膜質鞘。肉穗花序包在佛焰苞內,花单性或两性,雌雄同株,雄花位于上部,雌花位于下部;无花被或为 4—8 个鳞片状体,雄蕊 1 至多数;子房上位,1 至多室。浆果;种子

图版 207

1. 黑哇侧偏莎 *Pycurus nilagriscus* (Hochst.) B. Schischk. 花序及小穗; 2. 画眉侧偏莎 *Pycurus eragrostis* (Vahl.) Palla 花序及小穗; 3. 单穗侧偏莎 *Pycurus setiformis* (Korsh.) B. Schischk. 花序。



一至多数,通常具丰富的胚乳。

东北产4属6种。

- 1. 叶剑形,无柄;佛焰苞叶状;花两性,具花被..... 1. 菖蒲属 *Acorus* L.
- 1. 叶卵形、长圆形,卵圆形或心形等;佛焰苞不为叶状;花通常单性,无花被。
 - 2. 单叶,心形,全缘;佛焰苞广卵形..... 3. 水芋属 *Calla* L.
 - 2. 复叶。
 - 3. 叶由5小叶以上组成;植株较粗壮;佛焰苞顶端张开,边缘褶皱,但不合生..... 2. 天南星属 *Arisaema* Mart.
 - 3. 叶为小叶所成;植株较细弱;佛焰苞顶端不张开..... 3. 半夏属 *Pinellia* Tenore

(1) 菖蒲属 *Acorus* L.

菖蒲 *A. calamus* L. (图版 210, 图 2)

多年生草本,高 50—70 厘米;根状茎肥厚。叶根生,线形,先端渐尖,中脉明显,宽 0.5—1.5 厘米。花两性,佛焰苞绿色,叶状,与叶略等长,肉穗花序圆柱形,长 4—9 厘米,宽约 1 厘米,密生小花。生于水边沼泽地、泥沙地或沙水中。

(2) 天南星属 *Arisaema* Mart.

- 1. 肉穗花序顶端的附属物长鞭状;小叶 11—17 枚,长圆状倒披针形。生于山麓草地 (图版 209, 图 2)..... 1. 异叶天南星 *A. heterophyllum* Blume
- 1. 肉穗花序顶端的附属物棍棒状。
 - 2. 小叶 5 枚,卵状披针形或倒卵状披针形,长 10(4)—16(19) 厘米,宽 5—10(12) 厘米;佛焰苞绿色。生于林下或林间草地 (图版 210, 图 1)..... 2. 东北天南星 *A. amurense* Maxim. (变种和变型: 紫苞天南星 var. *violaceae* Engler 佛焰苞紫堇色; 锯齿天南星 f. *serratum* (Nakai) Kitag. 小叶边缘有不整齐的牙齿。)
 - 2. 小叶 5—11 枚,长圆形或倒卵状长圆形,长 6—12(14) 厘米,宽 3(2.5)—7 厘米。生于林下阴湿地 (图版 209, 图 1)..... 3. 朝鲜天南星 *A. peninsulae* Nakai

(3) 水芋属 *Calla* L.

水芋 *C. palustris* L. (图版 210, 图 3)

多年生草本,高 20 余厘米。叶根生,通常 3 枚,心形,先端突尖,长 8(5)—12(14) 厘米,宽 5.5—12(14) 厘米,叶柄长。花出于叶间,与叶几等长;佛焰苞卵圆形,先端长锐尖;肉穗花序短,圆柱形。生于水边或沼泽地。

(4) 半夏属 *Pinellia* Tenore

半夏 *P. ternata* Breitendbach

多年生草本,高 15—30 厘米;根状茎球形或扁球形。叶由 3 小叶组成,小叶椭圆形或披

图 版 208

- 1. 长果侧偏草 *Pycnus limosus* (Maxim.) B. Schischk. 花序; 2. 三稜蘆草 *Scirpus triquetus* L. 花序及小坚果;
- 3. 灯心蘆草 *Scirpus juncoides* Roxb. 花序及小坚果; 4. 水葱蘆草 *Scirpus Tabernaemontani* Gmel. 類; 5. 星穗蘆草 *Scirpus mucronatus* L. 花序及小坚果; 6. 单穗蘆草 *Scirpus radicans* Schkuhr. 花序之一部及小穗; 7. 高山毛莎 *Trichophorum alpinum* (L.) Pers. 花序。



針形,先端銳尖,基部狹楔形,全緣。花梗比葉長。佛焰苞綠色,中下部成筒狀;肉穗花序上部附屬物成長尾狀。生于陰濕的多沙石質地上或田野間,亦多見于山麓較濕潤的苞米地中。為田間雜草。

140. 浮萍科 Lemnaceae

小形漂浮的淡水植物,具有退化的腹背扁的葉狀體的枝條,有根或無根。花單性,雌雄同株;無花被,雄花具1—2雄蕊,雌花子房無柄,一室,花柱1,柱頭1,胚珠1—7,種子有肉質胚乳或無胚乳。

東北產2屬3種。

1. 根多數,成束,植物體較大,廣倒卵形……………2. 紫萍屬 *Spirodela* Schleid.
1. 根單一,植物體較小,卵形或卵狀披針形……………1. 浮萍屬 *Lemna* L.

(1) 浮萍屬 *Lemna* L.

1. 植物體卵狀披針形,通常兩側向左右分枝成十字形,淡綠色,半透明。生于靜水中(圖版210,圖4)……………1. 品藻 *L. trisulca* L.
1. 植物體倒卵形或橢圓形,不透明,莖漂浮。生于靜水中(圖版210,圖5)……………2. 浮萍 *L. minor* L.

(2) 紫萍屬 *Spirodela* Schleiden

紫萍 *S. polyrrhiza* (L.) Schleid. (圖版210,圖6)

植物體扁平,廣倒卵形,表面綠色,背面紫色,全緣,有紫邊。莖部中央生有數根,成束。花序具1雌花,2雄花。生于靜水中。

141. 穀精草科 Ericaulaceae

多年生草本,稀一年生,細弱。葉根生,綫形或披針狀綫形。頭狀花序,花單性,小形,多數;有柄或無柄,生于每一苞片的腋內,雌雄花生于同一花序內,總苞片比苞片寬,雄花具萼片2—3,分離或合生,花瓣2—3,稀缺如,小,常不明顯,雄蕊4—6,與花瓣對生,雌花亦具萼片2—3,分離,稀合生,花瓣2—3或缺如,常為匙形或倒披針形,子房2—3室,每室有1胚珠。蒴果瓣裂,種子光滑,有縱紋或毛狀凸起物,具粉狀內胚乳。

東北產1屬3種。

穀精草屬 *Eriocaulon* Rich.

1. 總苞片長圓形或披針形,顯著比頭狀花序長,葉綫形,比總花梗短很多,頭狀花序狹,漏斗狀,內外花被片均為2,雄蕊1—4。生于水邊,濕地,河谷等處(圖版211,圖4)……………1. 小穀精草 *E. decaeniflorum* Maxim.
1. 總苞片廣橢圓形,卵形或近圓形,鈍,比頭狀花序短或近等長,內外花被片均為3;頭狀花序半球形。
2. 雌花外花被片離生,雄花外花被片基部稍連合或分離,葉通常較花梗短,長6—9厘米,寬4毫米。生于湖灘上,水甸子上……………2. 烏蘇里穀精草 *E. ussureinse* Koern et Regel

圖版 209

1. 朝鮮天南星 *Arisaema peninsulae* Nakai 葉; 2. 異葉天南星 *Arisaema heterophyllum* Blume 葉及佛焰苞。



2. 雄花外花被片合生, 包被着内花被, 雄蕊 6; 叶与花葶近等长或稍长, 叶宽可达 7 毫米。生于湖滩上(图版 211, 图 3)..... 3. 宽叶藪草 *E. robustum* (Maxim.) Makino

142. 鴨跖草科 Commelinaceae

一年生或多年生草本, 莖具节。叶互生, 通常具膜质的叶鞘。聚繖花序或圓錐花序, 頂生或腋生; 花通常两性, 輻射对称, 花被片 6, 2 輪, 外輪萼片状, 内輪花瓣状; 雄蕊 6 或 3, 花药通常纵裂, 稀孔裂; 雌蕊有合生心皮, 花柱 1, 子房上位, 2—3 室, 每室有胚珠 1 个。蒴果, 质薄, 通常瓣裂。

东北产 3 属 3 种。

1. 莖纏繞; 叶卵状心形; 花白色, 雄蕊 6, 有毛..... 3. 竹叶子属 *Streptolirion* Edgew.
 1. 莖不纏繞; 叶卵状披针形或綫状披针形; 雄蕊 3, 稀 2。
 2. 叶卵状披针形或卵形; 花蓝色包于佛焰状的苞片内..... 2. 鴨跖草属 *Commelina* L.
 2. 叶綫状披针形; 无佛焰苞, 花黄色或紫色..... 1. 水竹叶属 *Aneilema* R. Br.

(1) 水竹叶属 *Aneilema* R. Br.

水竹叶 *A. Keisak* Kassarl (图版 210, 图 8)

一年生草本, 高达 50 余厘米, 莖圓柱形。叶綫状披针形, 长 4—6.5 厘米, 宽 0.5—0.7 厘米, 先端渐尖, 全緣。花腋生, 雄蕊 3。蒴果长圓形, 瓣裂。生于浅水边。

(2) 鴨跖草属 *Commelina* L.

鴨跖草 *C. communis* L. (图版 211, 图 2)

一年生草本, 高(13)20—60(75)厘米。莖直立或斜上。叶卵状披针形或卵形, 长 4(2.5)—8(9)厘米, 宽 1—2 厘米, 先端渐尖, 全緣, 基部具膜质叶鞘包住。佛焰苞有柄, 心状卵形, 折迭状, 先端短尖; 花蓝色, 雄蕊 3。蒴果橢圓形, 稍压扁, 瓣裂。生于田边, 路旁湿地、山坡、山沟、湿草甸等处。

(3) 竹叶子属 *Streptolirion* Edgew.

竹叶子 *S. volubile* Edgew. (图版 210, 图 7)

一年生草本, 莖纏繞, 高 60 厘米以上。叶卵状心形, 长 5—8 厘米, 宽 3.5—4 厘米, 全緣, 具細毛, 先端突渐尖, 叶两面有时散生长毛, 具长柄, 柄长 3—7 厘米, 叶柄基部具膜质叶鞘。花 2—3 个生于叶腋, 雄蕊 3, 具念珠状毛。蒴果具喙。生于山基石隙边及水沟边岩石上。

143. 雨久花科 Ponteriaceae

水生植物, 草本。叶根生及莖生, 基部有鞘, 叶片漂浮或浸没水中。总状花序或圓錐花序; 花两性, 通常輻射对称, 花被花冠状, 6 裂, 雄蕊 1—6 个, 花絲絲状, 离生; 子房上位, 1—3 室, 胚珠倒生, 1—多数。蒴果或瘦果, 具丰富的粉状内胚乳。

图版 210

1. 东北天南星 *Arisaema amurense* Maxim. 叶及佛焰苞; 2. 菖蒲 *Acorus calamus* L. 花序; 3. 水芋 *Calla palustris* L. 植株的下部示根状莖及根生叶的叶柄, 根生叶及部分叶柄; 4. 品藻 *Lemna trisula* L.; 5. 浮萍 *Lemna minor* L.; 6. 紫萍 *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.; 7. 竹叶子 *Streptolirion volubile* Edgew. 叶及蒴果; 8. 水竹叶 *Aneilema Keisak* Kassarl 植株的一部。



东北产 1 属 2 种。

雨久花属 *Monochoria* Presl.

- 1. 叶广心脏形或卵状心脏形, 根生叶叶柄长, 莖叶叶柄短; 花序比叶长, 花大, 多数。生于静水中或湖岸上(图版 211, 图 1) 1. 雨久花 *M. Korsakowii* Regel
- 1. 叶卵形或卵状披针形; 花序比叶短, 花小, 少数。生于湖边、水泡子边 2. 鴨舌草 *M. plantagina* (Roxb.) Kunth

144. 灯心草科 *Juncaceae*

草本, 根状莖直立或平臥。莖直立, 簇生或单生。叶扁平或圓柱状, 有时退化只剩膜質的鞘。花两性或为单性、并为雌雄异株, 花小, 綠色或稍白色, 为腋生或頂生的穗状花序、圓錐花序或头状花序, 或多数头状花序排成聚繖花序; 花被片 6, 2 輪, 稀只有 3 片; 雄蕊 6, 稀 3, 与花被片对生; 子房 3 室或 1 室, 胚珠 3 至多数。蒴果, 瓣裂。

东北产 2 属 20 种。

- 1. 叶线形, 边缘有白色长毛, 叶鞘閉鎖; 蒴果 1 室, 具种子 3 粒 2. 地楊梅属 *Luzula* DC.
- 1. 叶线状, 无毛, 叶鞘开裂, 边缘稍膜質; 蒴果 3 室, 种子多数 1. 灯心草属 *Juncus* L.

(1) 灯心草属 *Juncus* L.

- 1. 无根生叶及莖叶, 仅基部具有叶鞘; 花序假側生(苞叶延长如莖, 花序如側生状), 苞叶 6—20 厘米。
 - 2. 莖圓柱形, 粗 1—3 毫米; 花序具数 10 个花, 雄蕊 3, 花被片长 2—2.5 毫米, 几等长。生于湿地、湿草甸、水边(图版 212, 图 1) 1. 灯心草 *J. decipiens* Nakai
 - 2. 莖稍扁, 粗 0.5—1 毫米; 花序具数个花至 10 余花(通常在 10 花以下), 雄蕊 6, 通常外花被片比內花被片长。生于草地、砂质河岸、浅灘、海岸等(图版 212, 图 2) 2. 浜灯心草 *J. Haenkei* E. Mey.
- 1. 有叶; 花序頂生或假側生。
 - 3. 花序假側生, 具 1—6 花, 花被片长 4—5 毫米, 外花被片比內花被片长, 狭披针形, 雄蕊 6; 通常无莖叶, 根生叶細长。生于河边、浅灘、湿草地 3. 长苞灯心草 *J. brachyspathus* Maxim.
 - 3. 花序頂生。
 - 4. 花序单一, 头状, 具 2—3(4) 花, 雄蕊 6; 种子两端具长尾状白色膜質的附属物; 叶线状; 植株矮小, 細弱。生于高山草原、深山岩石上(图版 212, 图 3) 4. 长白灯心草 *J. Maximowiczii* Busch.
 - 4. 花序为聚繖花序或多数头状花序排成的聚繖花序。
 - 5. 聚繖花序的花单生, 不为每数花集生成小头状(稀有同株上有 2 花集生者)。
 - 6. 外花被片比內花被片长, 长 5.5(5)—7.5 毫米, 銳尖; 聚繖花序的花单生, 亦有时同株內有两个集生者; 植株高 5—25 厘米; 一年生。生于水边、湿地、山坡草地、路旁草地、河套沙質地、碱孢子(图版 212, 图 4) 5. 小灯心草 *J. bufonius* L.
 - 6. 花被片长 2—4(5) 毫米, 等长; 多年生。
 - 7. 蒴果比花被片长, 卵状球形; 花序多花, 花被片先端鈍, 背面稍带紅褐色。生于湿地、水边草地、水甸旁、碱孢子(图版 212, 图 9) 6. 細灯心草 *J. gracillimus* Krecz. et Gontsch.
 - 7. 蒴果比花被片短, 长圓状卵形; 花被片銳尖, 背面綠色; 花序少花。生于水甸、湿地、浅灘(图版

图 版 211

1. 雨久花 *Monochoria Korsakowii* Regel 根生叶及果序枝; 2. 鴨舌草 *Commelina communis* L. 花枝及带莖的叶(示叶鞘的正、反面); 3. 寬叶薹草 *Eriocaulon robustius* (Maxim.) Makino 外形及带內花被片的雄花; 4. 小薹草 *Eriocaulon deccoriflorum* Maxim. 外形及雄花。



- 212, 图 10) 7. 洮南灯心草 *J. taonanensis* Satake et Kitag.
5. 每 2 至数花集生成头状花序(通常无单生), 各头花排成聚繖花序。
8. 蒴果大, 长 7—9 毫米; 种子两端具尾状附属物; 花序由 1—3(4) 个头状花序组成; 叶状总苞片比花序长。生于水边湿地(图版 212, 图 8) 8. 三头灯心草 *J. triceps* Rostk.
8. 蒴果短于 5 毫米。
9. 雄蕊 3。
10. 每头花具 2—4 花; 蒴果比花被片长约半倍, 三稜状披针形, 顶端有长喙; 萼高 50—70 厘米。生于路旁湿地、水边、湿草地、水甸(图版 212, 图 5) 9. 乳头灯心草 *J. papillosus* Fr. et Sav.
10. 各头花有较多花。
11. 蒴果三稜状卵形, 微凸头, 比花被片长 1 倍。生于湿草地 10. 长果灯心草 *J. pseudo-Krameri* Satake
11. 蒴果三稜状长圆形, 渐尖头, 比花被片长半倍; 花序为中间凹的聚繖花序。生于河边或湿地(图版 212, 图 7) 11. 针灯心草 *J. Wallicheanus* Laharpe
9. 雄蕊 6。
12. 内花被片比外花被片稍长; 花药卵形, 比花丝短若干倍; 蒴果先端短尖, 线形。生于山坡、路旁、水甸边、湿地 12. 短喙灯心草 *J. Krameri* Fr. et Sav.
12. 花被片等长或外花被片稍长; 花药线形, 与花丝几等长。
13. 花被片长圆状披针形, 内花被片比外花被片稍短, 先端钝; 每个头状花序有 2—6 花。生于湿地、河边 13. 热河灯心草 *J. jeholensis* Satake
13. 花被片披针形, 锐尖; 每个头状花序有 6—9 花。生于沼泽地、湿地(图版 212, 图 6) 14. 尖被灯心草 *J. Turczaninowii* (Buch.) V. Krecz.

(2) 地楊梅属 *Luzula* DC.

1. 花单生或 2—3 个集生于花序枝上。
2. 叶先端钝, 硬质(胼胝体); 叶宽 1—3 毫米; 花单生或 2—3 个集生, 花梗较长; 果长 2.5—4 毫米, 与花被片等长或稍长。生于湿地、林内、水边、山沟湿地(图版 212, 图 15) 1. 火红地楊梅 *L. rufescens* Fisch.
[变种: 大果地楊梅 var. *macrocarpa* Buch.—*L. macrocarpa* (Buch.) Nakai 蒴果比正种大, 4—5 毫米长, 超出花被片; 叶 4—5 毫米宽(图版 212, 图 16)]
2. 叶先端无硬质, 锐形, 叶上部常有沟; 花单生, 或 2—3 个集生, 花柄较短, 近于头状, 花序常稍下垂。生于高山草原(图版 212, 图 13) 2. 云间地楊梅 *L. Wahlenbergii* Rupr.
1. 花序为头状花序或由头状花序构成的聚繖花序或圆锥花序。
3. 花序为 1 个(稀 2—3) 较大形的头状花序, 具多数花, 花被片长 2.5—3 毫米, 广披针形, 先端尖; 蒴果与花被几等长。生于平地、草原或山坡(图版 212, 图 14) 3. 地楊梅 *L. capitata* Nakai

图版 212

1. 灯心草 *Juncus decipiens* Nakai 植株, 果实; 2. 浜灯心草 *Juncus Haenkei* E. May. 花序, 果实; 3. 长白灯心草 *Juncus Maximowiczii* Busch. 果序, 种子; 4. 小灯心草 *Juncus bufonius* L. 果序, 果实; 5. 乳头灯心草 *Juncus papillosus* Fr. et Sav. 果实; 6. 尖被灯心草 *Juncus Turczaninowii* (Buch.) V. Krecz. 果序; 7. 针灯心草 *Juncus Wallicheanus* Laharpe 果实; 8. 三头灯心草 *Juncus triceps* Rostk. 果序, 种子; 9. 细灯心草 *Juncus gracillimus* Krecz. et Gontsch. 果实; 10. 洮南灯心草 *Juncus taonanensis* Satake et Kitag. 果实; 11. 多花地楊梅 *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. 果序, 果实; 12. 锈地楊梅 *Luzula pallescens* (Whlrb.) Bess. 果序, 果实; 13. 云间地楊梅 *Luzula Wahlenbergii* Rupr. 植株, 果实(自大日本植物誌); 14. 地楊梅 *Luzula capitata* Nakai 花序, 果实(自大日本植物誌); 15. 火红地楊梅 *Luzula rufescens* Fisch. 果实; 16. 大果地楊梅 *Luzula rufescens* Fisch. var. *macrocarpa* Buch.—*L.* 果实(15—16自 Engler, Pfl.-reich).



3 花由多个头状花序构成。

4. 外花被片比花被片长,花被片长不超过 2.5 毫米,淡锈色;花序由 5—12 个头状花序构成。生于林下、高山草原、湿地(图版 212, 图 12).....4. 锈地楊梅 *L. pallescens* (Whlb.) Bess.

4. 花被片等长。

5. 花被片长 3—4 毫米,比蒴果长 1/3,锈色或淡锈色。生于草地、草原、草甸、泥炭沼泽地、林内(图版 212, 图 11).....5. 多花地楊梅 *L. multiflora* (Ehrh.) Lej.

5. 花被片长约 2 毫米,黑褐色,与蒴果等长。生于高山草原、草地、林内6. 长白地楊梅 *L. sudetica* DC. var. *manshurica* Noda

145. 百合科 Liliaceae

草本,稀为藤本状或木本,有根茎、鳞茎或球茎。茎直立或攀援状。叶互生。花整齐,两性,稀单性,辐射对称,花被花瓣状,裂片 6,稀 4 或更多;雄蕊 6,稀 3 或 12;子房上位,稀半下位,3 室,稀 1 室,胚珠多数。果实为蒴果或浆果。

东北产 27 属 96 种。

1. 腋生球状的繖形花序,花小形;叶具弧形脉,在弧形脉间有网状细脉;攀援藤本状植物;浆果 20. 菝葜属 *Smilax* L.

1. 不为腋生的繖形花序。

2. 叶于茎端輪生,弧形脉序;浆果。

3. 叶 3 枚;花 3 基数.....24 延龄草属 *Trillium* L.

3. 叶 4 枚以上;花 4 基数.....16. 重楼属 *Paris* L.

2. 叶不輪生于茎端;蒴果或浆果。

4. 具絲状或綫状的叶状枝;叶退化成鳞片状,甚小.....3. 天冬属 *Asparagus* L.

4. 不具叶状枝。

5. 具鳞茎。

6. 頂生总状花序,花多数。

7. 花被片合生(成钟状或筒状)或仅上部、中上部分离.....11. 风信子属 *Hyacinthus* Tourn.

7. 花被片分离或仅基部連合。

8. 花莖上无叶;花紅紫色(东北产者)或蓝色,稀白色,为頂生的总状花序 18. 綿枣兒属 *Scilla* L.

8. 花莖上常有一至二枚小形叶(东北产者);花黃白色或淡綠色,为頂生的疏总状至圓錐状花序 27. 棋盘花属 *Zygadenus* Rich.

6. 花单一或少数或成繖状花序。

9. 頂生繖形花序(仅野韭 *Allium monanthum* Maxim. 的花单一或具 2—3 花),基部具总苞片 2。

10. 根生叶单一;总苞片叶状,比花梗长或几等长;蒴果,膜質 8. 頂冰花属 *Gagea* Salisb.

10. 总苞片膜質,比花梗短;繖形花序通常为球形或半球形 1. 葱属 *Allium* L.

9. 花单一或少数。

11. 具根生叶。

图 版 213

1. 葱 *Allium victorialis* L. 叶,鳞茎; 2. 黃花葱 *Allium condensatum* Turcz. 鳞茎; 3. 长梗葱 *Allium nerinifolium* Bak. 植株之一部,花序; 4. 雾灵葱 *Allium stenodon* Nakai et Kitag. 植株,花之一部(自第一次滿蒙学术調查研究团报告); 5. 阿尔泰葱 *Allium altaicum* Pall. 植株; 6. 山葱 *Allium senescens* L. 植株; 7. 裂絲葱 *Allium stenodon* Nakai et Kitag. var. *lobatum* Li et Fang 花之一部。



12. 花被片脫落;根生叶基部常抱莖或包莖;花莖与根生叶自鳞莖的同一处抽出;花通常为钟形,稀为漏斗状钟形…………… 25. 郁金香属(山慈姑属) *Tulipa* L.
12. 花被片稍宿存;根生叶与花莖分离;花莖別生(根生叶与花莖不在鳞莖上同一处抽出);花被漏斗状,开扩…………… 14. 萝藦属 *Lloydia* Sal.
11. 无根生叶。
13. 花被漏斗状;花药背部着生;蒴果,草质…………… 12. 百合属 *Lilium* L.
13. 花被钟状或漏斗状;花药基部着生;蒴果,膜质…………… 7. 貝母属 *Fritillaria* L.
5. 不具鳞莖。
14. 叶根生,无茎(仅有花萼)。
15. 叶綫形。
16. 植株矮小,高 5—20(40) 厘米;短总状花序或稍长。总状花序。
17. 浆果;花药基部着生;叶綫形…………… 13. 麦冬属 *Liriope* Lour.
17. 蒴果,膜质;花药背部着生;叶綫形…………… 22. 岩菖蒲属 *Tofieldia* Huds.
16. 植株高大,高 40 厘米以上。
18. 花大,少数,排成疏总状或疏圆锥状或有时单一,具收缩根…………… 9. 萱草属 *Hemerocallis* L.
18. 花小,多数,构成間断的长总状花序…………… 2. 知母属 *Anemarrhena* Bunge
15. 叶不为綫状。
19. 总状花序。
20. 浆果,紅色;叶通常 2 枚,稀 3 枚,有柄;花小,白色…………… 5. 鈴兰属 *Convallaria* L.
20. 蒴果;叶 2 枚以上;花大,淡紫色或白色…………… 10. 玉簪属 *Hosta* Trattinick
19. 花单生或繖形花序,花小,白色;浆果,蓝色…………… 4. 七筋姑属 *Clintonia* Raf.
14. 有茎及茎叶。
21. 頂生圆锥花序。
22. 叶綫形,寬 1 厘米以下…………… 27. 棋盘花属 *Zygadenus* Rich.
22. 叶狭披針形至广椭圆形,寬 1 厘米以上…………… 26. 藜蘆属 *Veratrum* L.
21. 花腋生或数朵頂生,或为頂生总状花序。
23. 具根生叶;蒴果,膜质…………… 23. 油点草属 *Tricyrtis* Wall.
23. 无根生叶,仅有茎叶;浆果。
24. 茎通常单一,不分歧。
25. 花腋生。
26. 花被片分离;根莖通常不肥大…………… 21. 算盘七属 *Streptopus* Michx.
26. 花被片完全合生,呈圓筒形或钟状;根莖长,肥大…………… 17. 黃精属 *Polygonatum* Tourn.
25. 頂生总状花序,花被片合生或仅基部合生;根莖較細;叶生于莖上部。
27. 花被裂片 4;叶心状长卵形至心状广椭圆形,通常 2 (3) 枚…………… 15. 舞鶴草属 *Maianthemum* Wiggers
27. 花被裂片 6;叶长圓形至广卵形,通常数枚,稀 2—3 枚…………… 19. 鹿藥属 *Smilacina* Desf.
24. 莖通常叉状分歧。
28. 花生于叶腋,花被片分离…………… 21. 算盘七属 *Streptopus* Michx.
28. 花生于莖頂或一部分生于莖頂叶腋,单花或数花或构成繖形花序,花被钟形,基部常有囊或距…………… 6. 宝鐸草属 *Disporum* Salisb.

(1) 葱属 *Allium* L.

1. 叶广椭圆形至披針形,有柄;花淡綠白色;鳞莖皮成絲网状(具网眼)。生于森林、草甸、山坡(图版 213,图

- 1)..... 1. 茗葱 *A. victoralis* L.
1. 叶絲状、綫状、圓筒状或近圓筒状; 无柄。
2. 叶圓筒形, 粗 1 (0.7) 厘米以上。
3. 鳞莖为卵形、球形或扁球形; 鳞莖皮紅褐色; 花为白色或淡黄色。
4. 莖粗在 7 毫米以下; 花梗至花期比花被长若干倍。栽培 2. 洋葱 *A. cepa* L.
4. 莖粗 1—2 (3) 厘米; 叶寬 8—20 毫米; 花梗在花期与花被近等长。生于石砾子上或多石地 (图版 213, 图 5) 3. 阿尔泰葱 *A. altaicum* Pall.
3. 鳞莖为圓錐形、棍棒形或长圓状卵形。
5. 鳞莖皮紅褐色近革質, 鳞莖卵状圓錐形; 植株高 20—25 厘米。栽培 4. 蒜葱 *A. microbulbum* Prokh.
5. 鳞莖皮白色膜質, 鳞莖棒状或圓錐状; 植株高約 30—100 厘米。栽培 5. 葱 *A. fistulosum* L.
2. 叶綫形、扁平或为絲状, 或为圓筒形, 近圓筒形, 但粗在 4 毫米以下。
6. 花单一或 2—3 花, 粉紅色; 鳞莖球状, 粗 0.5—1 厘米; 莖高 5—15 厘米; 叶 1—2 枚, 綫形, 寬 2—8 毫米。生于山地 6. 矮韭 *A. monanthum* Maxim.
6. 繖形花序具 6 花以上。
7. 鳞莖近球形, 具 2—10 或更多的片 (蒜片); 花白色, 雄蕊比花被短, 很少結出种子。栽培 7. 蒜 *A. sativum* L.
7. 鳞莖不分片。
8. 繖形花序疏散, 花梗长 4—10 厘米, 花粉紫色, 花被片下部靠合成短筒, 上部分离并平展, 长 6.5—9 毫米; 鳞莖近球形; 植株高 15—45 厘米。生于山坡或砂質地 (图版 213, 图 3) 8. 长梗葱 *A. nerinifolium* Bak.
8. 花梗长 3.5 厘米以下。
9. 花黄色, 花絲比花被片长; 鳞莖粗 1—2 厘米, 鳞莖皮革質、紅褐色; 花序密, 多花, 呈球形。生于草甸草原 (图版 213, 图 2) 9. 黃花葱 *A. condensatum* Turcz.
9. 花粉紫色, 紅紫色或白色。
10. 花莖上部稍扁, 兩側有細稜状的狭翼。
11. 莖粗, 高 35 (25)—80 厘米; 叶寬 3—10 毫米, 比莖短; 花多而密; 鳞莖每 1—3 着生于根莖上, 在鳞莖的基部, 显著粗大呈块状, 通常为白色, 有时带紫色, 粗 1—2 厘米。生于山坡、草原、路边、草甸等处 (图版 213, 图 6) 10. 山葱 *A. senescens* L.
11. 莖較細, 叶狭, 寬約 3 毫米, 与莖几等长; 花較少, 花梗較长; 鳞莖的基部不显著粗大成块状; 根莖多分歧。生于多石地 11. 岩葱 *A. saxicola* Kitag.
10. 花莖无細稜状的狭翼。
12. 鳞莖皮成絲网状, 具网眼, 褐色; 鳞莖为圓柱状圓錐形。
13. 花被白色或淡綠色, 具綠色或紫色的脉, 或为天蓝色。
14. 花絲比花被片显著长, 基部增寬, 具牙齿或分裂成裂片。
15. 花絲基部兩側, 各具一小牙齿; 繖形花序呈球形, 多花, 紧密。生于草原 12. 白头葱 *A. leucocephalum* Turcz.
15. 花天蓝色, 花絲基部兩側裂成披針状裂片各 1; 花序束状半球形。产雾灵山 (图版 213, 图 4) 13. 霧灵葱 *A. stenodon* Nakai et Kitag.
- [变种: 裂絲葱 var. *lobatum* Li et Fang var. nov. 花白色; 花絲基部兩側各分裂成一錐状的长裂片, 在裂片基部又有一小牙齿。生于砂丘 (图版 213, 图 7)。]
14. 花絲比花被片短, 花絲基部增寬, 全綠、无牙齿; 花序为束状半球形。栽培, 亦野生于草地、草甸或山坡 14. 韭 *A. odorum* L.

13. 花粉紅色或粉紫色, 具紅紫色的脉, 花序半球形; 花絲比花被片長, 基部具 2—4 齒。生于山坡、草地、草甸、林下(图版 214, 图 1) 15. 輝葱 *A. splendens* Willd.
12. 鱗莖皮不为絲网状、不具网眼。
16. 莖基部被細麻狀的(絲狀)纖維(旧鱗莖皮、旧叶), 密而多, 褐色; 根多数, 密生, 繩狀; 花絲与花被片近等長, 基部增寬具 2 齒, 稀全緣。生于重盐硷地(图版 214 图 2) 16. 硷葱 *A. polyrrhizum* Turcz.
16. 莖基部不密被細麻狀的纖維, 不生于重盐硷地。
17. 鱗莖球形, 通常白色, 稀帶暗紫紅色; 花被粉紅色至紫紅色, 雄蕊比花被長; 叶綫形。生于路旁、山坡、干燥草地、耕地或林緣(图版 214, 图 7) 17. 小根菜 *A. macrostemon* Bunge
17. 鱗莖不为球形。
18. 花絲比花被長, 明显地超出花被; 鱗莖皮通常撕裂成狹片狀或纖維狀, 稀不裂, 花序較密; 叶寬 2—4 毫米; 植株高 35—80 厘米。生于草地、湿草地 18. 野葱 *A. sacculiferum* Maxim.
18. 花絲比花被短或稀近等長。
19. 花被片上端漸狹細, 末端細而尖, 長 5.5—7.5 毫米; 花粉紫色, 較密; 鱗莖皮片狀裂或不裂, 叶为細圓筒形。
20. 莖高 15—25(35) 厘米, 粗 0.6—1.4 毫米; 叶寬 0.5—1.2 毫米, 叶下部成鞘狀包住花葶, 叶鞘通常包住花葶下部的 1/5 以下(稀达 1/3)。生于草甸、河谷、山坡、高山草原 19. 姜葱 *A. Maximwiczii* Regel
20. 莖高 45—80 厘米, 粗 2.2(1.6)—4.5 毫米; 叶寬 2—6 毫米, 叶下部成鞘狀包住花葶, 最上部的叶鞘通常达到花葶的 1/3—1/2(极稀为 1/4—1/5)。生于草甸、河谷(图版 214, 图 4) 20. 北葱 *A. Schoenoprasum* L.
19. 花被片先端鈍, 常較寬, 不細尖, 長 2—4—6(6.5) 毫米; 鱗莖皮撕裂成狹片狀或纖維狀, 稀不裂。
21. 花絲中下部增寬, 并具 2—4 齒; 植株高 10—15(20) 厘米, 丛生; 根发达。生于砾质或多石山坡(图版 214, 图 3) 21. 砂葱 *A. bidentatum* Fisch.
21. 花絲下部虽增寬, 但全緣无牙齿。
22. 花序多花, 花淡粉紫色; 花梗長 1.3—3.5 厘米; 叶絲綫狀, 寬約 1 毫米。生于干山坡、砂丘、沙質草地、石砾地等处(图版 214, 图 5) 22. 矮葱 *A. anisopodium* Ledeb.
22. 花較少, 淡粉紫色或白色, 花梗長 1 厘米以下或近 1 厘米。
23. 叶纤细, 絲狀, 寬通常在 0.5 毫米以下, 与莖几等長; 花被片長約 3 毫米, 白色; 花序半球形, 花少数, 稀疏 23. 絲葱 *A. pseudotenuissimum* Skv. sp. nov.
23. 叶綫狀絲形, 寬 0.5—(1.5) 1 毫米; 花被片長 4.5—6(6.5) 毫米, 粉紫色或白色。
24. 叶与莖近等長或稍短。生于山坡或石礫子上 24. 細叶葱 *A. tenuissimum* L.

图版 214

1. 輝葱 *Allium splendens* Willd. 鱗莖, 花絲; 2. 硷葱 *Allium polyrrhizum* Turcz. 植株, 花之一部(自苏联植物誌); 3. 砂葱 *Allium bidentatum* Fisch. 花絲; 4. 北葱 *Allium Schoenoprasum* L. 植株, 花絲; 5. 矮葱 *Allium anisopodium* Ledeb. 花序; 6. 絲韭 *Allium salsum* Skv. et Baranov 植株, 花之一部; 7. 小根菜 *Allium macrostemon* Bunge 鱗莖, 花序; 8. 知母 *Anemarrhena asphodeloides* Bunge 植株。



24. 叶约为莖的 1/2 长。生于草甸草原、輕鹼性草地(图版 214, 图 6)…………… 25. 絲蕪 *A. salsum* Skv. et Bar. sp. nov.

(2) 知母属 *Anemarrhena* Bunge

知母 *A. asphodeloides* Bunge (图版 214, 图 8)

多年生草本,根莖橫走。叶根出,丛生,寬綫形,質稍硬;花莖生于叶間,高約 70 厘米。上部間断的长总状花序,花小,白色,有淡紫色条紋,每 2—3 朵集生,花被裂片 6,綫形。蒴果。生于干燥的丘陵地、草甸草原、固定砂丘等处。

(3) 天冬属 *Asparagus* L.

1. 莖直立。

2. 花具长梗;叶状枝及枝的断面为圆形、扁平或不整齐的稜形。

3. 莖每节有 1—3 枝(兴安天冬 *A. davurica* 有时偶有 6 枝)叶状枝;花梗长约 6 毫米。

4. 叶状枝长短不一致,长 3—5 厘米;小枝及叶状枝常稍呈弧状弯曲;果熟后为紅色。生于山地、砂丘等处(图版 215, 图 6)…………… 1. 山天冬 *A. gilbus* Bunge

4. 叶状枝长短較整齐,长 2—7 毫米,不作弧状弯曲;果熟后为黑色(幼果常为紅色)。生于砂質地、石质坡等处…………… 2. 兴安天冬 *A. davurica* Fisch.

3. 莖每节有 3 枚以上的叶状枝;花梗长 6 毫米以上。

5. 叶状枝較肥厚,短,长约 0.5(0.25—1) 厘米。生于草原、海边盐地等处…………… 3. 小叶天冬 *A. polyphyllus* Stev.

5. 叶状枝細,长 1—3 厘米。

6. 叶状枝在各节上 3—6 枚,长 1—3 厘米。栽培…………… 4. 石刁柏 *A. officinalis* L.

6. 叶状枝在节上有 5—10 枚,长 1(0.5)—2.5 厘米。生于山坡、草地、灌丛或疏林下(图版 215, 图 7)…………… 5. 南玉带 *A. oligoclonos* Maxim.

2. 花无梗或近无梗;叶状枝及枝的断面为銳三稜状或扁三稜状。生于林內、草甸(图版 215, 图 8)…………… 6. 雌隱天冬 *A. schoberioides* Kunth

1. 莖多曲折,时常匍匐纏繞;叶状枝成鎌状弯曲,每节上有 4—10 枚,长约 1 厘米。生于海滨和盐地上(图版 215, 图 5)…………… 7. 海滨天冬 *A. brachyphyllus* Turcz.

(4) 七筋姑属 *Clintonia* Raf.

蓝果七筋姑 *C. udensis* Trautv. (图版 215, 图 4)

多年生草本;叶根生,大,肉質,楔状倒卵形,长可达 30 厘米以上,先端鈍或圓形,有时有小突尖,基部斜狭。花葶单一,疏总状花序或仅具 1—2 花,花白色,花被片 6,同形,花后花葶及花梗都显著伸长。浆果成熟后为蓝色或黑蓝色。生于山地林中。

(5) 鈴兰属 *Convallaria* L.

鈴兰 *C. Keiskei* Miq. (图版 215, 图 1)

图版 215

1. 鈴兰 *Convallaria Keiskei* Miq. 植株; 2. 綠宝鐸草 *Disporum viridescens* Nakai 叶; 3. 金鋼草 *Disporum ovale* Ohwi 叶; 4. 蓝果七筋姑 *Clintonia udensis* Trautv. 植株, 果序; 5. 海滨天冬 *Asparagus brachyphyllus* Turcz. 叶, 植株之一部分(自苏联植物誌); 6. 山天冬 *Asparagus gibbus* Bunge 植株之一部分; 7. 南玉带 *Asparagus oligoclonos* Maxim. 植株之一部分; 8. 雌隱天冬 *Asparagus schoberioides* Kunth 植株之一部分。



多年生草本；高 20—30 厘米；根莖白色。下方成鱗片狀的鞘，包住花莖，尋常葉 2(3) 枚，具長柄，橢圓形。花莖單一，上部彎曲；花序總狀，花乳白色，鐘形，有香氣，下垂，花梗基部有一膜質苞；花被裂片 6，雄蕊 6，雌蕊 1。漿果球形，紅色，生于闊葉林下或林間。

(6) 宝鐸草屬 *Disporum* Salisb.

- 1. 葉具短柄或無柄，不抱莖，全緣。
 - 2. 花黃色或黃綠色；葉廣卵形或長圓狀橢圓形。生于林中向陽地…………… 1. 宝鐸草 *D. sessile* D. Don Subsp. *flavens* (Kitag.) Kitag.
 - 2. 花白色；葉橢圓形或橢圓狀卵形。生于林中、山澗旁或山坡上 (圖版 215, 圖 2)…………… 2. 綠宝鐸草 *D. viridescens* Nakai
- 1. 葉無柄，抱莖，邊緣有微細鋸齒，如絨毛狀；花白色。生于林內 (圖版 215, 圖 3)…………… 3. 金鋼草 *D. ovale* Ohwi

(7) 貝母屬 *Fritillaria* L.

- 1. 上葉的先端有卷鬚；花藍紫色，具斑點。生于林下、草甸子或河谷 (圖版 216, 圖 4)…………… 1. 平貝母 *F. ussuriensis* Maxim.
- 1. 葉不具卷鬚。
 - 2. 莖上僅具一輪的輪生葉，葉綫形，長 5.5 厘米，寬 4 毫米。生于林內、山坡上 (圖版 216, 圖 5)…………… 2. 一輪貝母 *F. Maximowiczii* Freyn
 - 2. 莖上具多輪葉，葉廣綫形，長達 10 厘米余，寬 3—7 毫米。生于林內、草甸、草叢中或凍土上 (圖版 216, 圖 1)…………… 3. 多輪貝母 *F. kamschtschensis* (L.) Fisch.

(8) 頂冰花屬 *Gagea* Salisb.

- 1. 莖細弱；根生葉狹綫形，寬 0.75—1.5(3) 毫米；花 2—8，花被片狹披針形，通常 6 枚。生于干山坡、草地或林內 (圖版 216, 圖 3)…………… 1. 小頂冰花 *G. hiensis* Pasch.
- 1. 莖較粗；根生葉寬綫形或披針形，扁平，寬達 1 厘米左右；花 3—13。生于林下、草地 (圖版 216, 圖 2)…………… 2. 朝鮮頂冰花 *G. coreana* Nakai

(9) 萱草屬 *Hemerocallis* L.

- 1. 花序分歧 (花軸具較長的或顯著的分歧)，花多數或數個。
 - 2. 花橙色或橙紅色，無香氣，具 6—12 花；葉寬 15(12)30 毫米。產東北南部及河北等地…………… 1. 忘萱草 *H. disticha* Donn.
(變種: 重瓣忘萱草 var. *kwanso* Nakai 花重瓣。)
 - 2. 花鮮黃色，有香氣；葉寬 5—15 毫米。
 - 3. 花小梗短 (1—3(5) 毫米) 或無梗；葉寬 5—10 毫米，常較花莖短；花長 6.5—7.5 厘米，管部長 3—4 厘米；蒴果長 1.8 厘米，寬 1.3 厘米。生于草甸、草坡…………… 2. 朝鮮萱草 *H. coreana* Nakai
 - 3. 花小梗較長 (7—9 毫米或更長)；葉寬 5—15 毫米，與花莖等長或稍短，花序具 2—8 花；蒴果約 2.5 厘米。

圖 版 216

1. 多輪貝母 *Fritillaria kamschtschensis* (L.) Fisch. 植株之一部分；2. 朝鮮頂冰花 *Gagea coreana* Nakai 花序，根生葉；3. 小頂冰花 *Gagea hiensis* Pasch. 根生葉；4. 平貝母 *Fritillaria ussuriensis* Maxim. 莖上部；5. 一輪貝母 *Fritillaria Maximowiczii* Freyn 植株之一部分；6. 大花萱草 *Hemerocallis Middendorffii* Trautv. 花及葉之一部分；7. 黃花菜 (紅萱) *Hemerocallis minor* Mill. 花序及葉之一部分；8. 黃花萱草 *Hemerocallis flava* L. 花序 (自蘇聯植物誌)；9. 毛百合 *Lilium dahuricum* Ker-Gawl. 花，鱗片；10. 瀝丹 *Lilium concolor* Sailzb. 花，鱗片；11. 劍葉玉簪 *Hosta ensata* F. Machawa (自蘇聯植物誌)。



- 米,寬1—1.3厘米。生于草甸、草坡、森林附近(图版216,图8)……………3.黄花萱草 *H. flava* L.
- 1.花序不分歧,花单一或2—4花,稀有花序頂部分枝很短如长花梗状(頂端生一花)者。
- 4.苞片圓卵形或广卵形;花鮮橙色,2—4朵,几无小梗,花被管部长1—1.5厘米;叶寬15—25毫米;蒴果倒卵形,长2.5—3厘米。生于草甸或山坡上(图版216,图6)……………
- ……………4.大花萱草 *H. Middendorffii* Trautv. et Mey.
- 4.苞片寬披針形或披針形;花黃色或淡黃色。
- 5.花序具2—3花,花黃色,长5—7厘米,花被管部长5—10毫米;叶寬1—1.8厘米,与花葶几等长。产于东北东部……………5.小萱草 *H. Dumortieri* Morren
- 5.花序只一花或2—3花,花淡黃色,长7—9厘米;苞片小;叶狹,寬3—7(10)毫米,比花葶短或几等长;蒴果长圓形,长2.5—5厘米。生于草甸、沼泽草地、湿草地或林間(图版216,图7)……………
- ……………5.黄花菜(紅萱) *H. minor* Mill.

(10) 玉簪属 *Hosta* Trattinick

- 1.叶广椭圆形或广卵圆形,基部心形,先端具突尖,叶柄通常无翼;花白色或有时为蓝紫色。栽培供药用……………
- ……………1.玉簪 *H. plantaginea* (Lam.) Aschers.
- 1.叶卵形、卵状椭圆形、长圆状卵形至披針形,基部楔形或广楔形,先端尖或漸尖,叶柄有翼;花紫紅色或紅紫色。
- 2.叶卵形、卵状椭圆形或长圆状卵形,寬3(2.5)—7厘米;雄蕊显著超出花冠。生于山地林边或疏林下……………
- ……………2.卵葉玉簪 *H. clausa* Nakai var. *normalis* F. Mackawa
- 2.叶披針形或长圆状披針形,寬1.5—2.5厘米;雄蕊不超出花冠或稍超出花冠。生于林边、灌丛間或疏林下(图版216,图11)……………
- ……………3.劍葉玉簪 *H. ensata* F. Mackawa

(11) 风信子属 *Hyacinthus* L.

风信子(洋水仙) *H. orientalis* L.

多年生草本,鱗莖球形。叶厚,披針形。花莖略高于叶,中空,花序长总状,多花密生,花芳香,有藍、紫、紅、黃、白等色,筒部膨大,瓣片开展或反捲,花梗短,具小苞。栽培。

(12) 百合属 *Lilium* L.

- 1.花直立,橙紅色或紅色。
- 2.莖粗,具稜;花大,瓣片长5—7厘米,花梗与花被片外面密生白毛;叶狹披針形至披針形,互生,通常在花基部有一輪輪生叶(3—5枚);鱗莖的鱗片通常为长圓形,常有2节。生于草甸、湿草原、林下、林緣、路边、山沟等处(图版216,图9)……………
- ……………1.毛百合 *L. dahuricum* Ker-Gawl.
- 2.莖細,平滑;花較小,瓣片长3.5—4.5厘米,花梗及花被片外面无毛或疏生毛;叶披針状綫形或綫形,稀狹披針形,互生,通常花基部无輪生叶;鱗莖的鱗片广卵形,无关节。生于草地、林間、路旁等处(图版216,图10)……………
- ……………2.溷丹 *L. concolor* Sailsb.
- 1.花下垂或傾斜。
- 3.叶輪生;鱗莖的鱗片长圓形通常有2节。
- 4.莖生一輪輪生叶,每輪有7—11枚,长圓形或长圆状倒卵形。生于林下、林緣、草地和路旁(图版217,

图版 217

1. 三花蘿帶 *Lloydia triflora* (Ledeb.) Baner 植株上部; 2. 竹叶百合 *Lilium Hansonii* Leichtlin 植株之一部分; 3. 輪叶百合 *Lilium distichum* Nakai 植株之一部分; 4. 細叶百合 *Lilium tenuifolium* Fisch. 花及植株之一部分; 5. 兴安鹿药 *Smilacina davurica* Turcz. 叶; 6. 松叶百合 *Lilium cernuum* Kom. 植株之一部分及鱗片; 7. 二叶舞鶴草 *Maianthemum bifolium* F. W. Schmidt; 8. 鹿药 *Smilacina japonica* A. Gray 植株上部; 9. 北重楼 *Paris verticillata* Bieb. 植株上部。



- 图 3)..... 3. 輪葉百合 *L. distichum* Nakai
4. 莖生 2—3 輪輪生叶, 每輪有叶 6—8 枚, 長圓狀倒卵形至倒披針形。生于林內, 林緣(图版 217, 图 2)..... 4. 竹叶百合 *L. Hansonii* Leichlin
3. 叶互生。
5. 叶長披針形, 長 7—14 厘米, 寬 0.9—1.6 厘米; 花大, 徑達 12 厘米, 花瓣片長 7—9 厘米。生于河边草甸..... 5. 大花卷丹 *L. pseudotigrinum* Carr.
5. 叶絲狀至广綫形; 花較小。
6. 叶絲狀或綫狀, 集中于莖的中部; 鱗莖的鱗片先端膜質, 无关节。
7. 叶絲狀, 長 4—8 厘米, 寬 0.2—0.9 毫米; 鱗莖的鱗片長圓形或長卵形。生于山坡草地、草原、山坡、多石地上(图版 217, 图 4)..... 6. 細叶百合 *L. tenuifolium* Fisch.
7. 叶不为絲狀, 寬 1 毫米以上(1—10(13)毫米)。
8. 叶披針形或狹披針形, 長 3—6(7)厘米, 寬 0.5—1(1.3)厘米, 先端鈍或微尖, 背面及邊緣有毛; 苞片先端漸尖或稍厚, 花鮮紅色..... 8. 朝鮮百合 *L. amabile* Palibin
8. 叶綫形、狹綫形或寬綫形。
9. 苞成对, 叶寬綫形, 先端肥厚成网状, 長 3—13 厘米, 寬 3(1)—6 毫米。生于河边、草甸..... 9. 野百合 *L. callosum* Seib. et Zucc.
9. 苞单一, 叶綫形或狹綫形, 先端漸尖或尖, 不肥厚, 長 6—13 厘米, 寬 1—5(7) 毫米。生于山坡草地、林緣(图版 217, 图 6)..... 10. 松叶百合 *L. cernuum* Kom.

(13) 麦冬属 *Liriope* Lour.

紫穗麦冬 *L. spicata* Lour. —— *L. koreana* Nakai

多年生草本。叶根出, 丛生, 綫形或綫狀披針形。短总状花序, 在每一苞的腋內有 3—6 朵花, 帶淡紫色; 花梗短, 中部或中部以上有关节。漿果球形, 成熟后黑色。生于林內。

(14) 萝藦属 *Lloydia* Salisb.

1. 花单一; 下部莖生叶綫形或披針狀綫形, 長 1—2.2(2.5)厘米, 寬約 1(1—1.5)毫米; 根生叶 2。生于高山草原、沙質地..... 1. 单花萝藦 *L. serotina* Reichenback
1. 花 2—3(4); 下部莖生叶披針形或綫狀披針形, 長 4—6(9)厘米, 寬 3—4.5(8)毫米。生于林下、河畔濕潤地、灌木林中(图版 217, 图 1)..... 2. 三花萝藦 *L. triflora* (Ledeb.) Baker

(15) 舞鶴草属 *Maianthemum* Wigg.

1. 叶 3 枚, 花徑可达 7 毫米(?)。生于針叶林中..... 1. 舞鶴草 *M. dilatatum* Nelson
1. 植株較小, 高約 25 厘米; 叶通常 2 枚, 寬达 6 厘米; 花徑約 2.5—4.5 毫米。生于林中(图版 217, 图 7)..... 2. 二叶舞鶴草 *M. bifolium* F. W. Schmidt

图版 218

1. 玉竹 *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce var. *pluriflorum* (Mig.) Ohwi 植株的一部分; 2. 毛筒黃精 *Polygonatum inflatum* Kom. 植株的一部分; 3. 五叶黃精 *Polygonatum quinquefolium* Kitag. 植株的一部分; 4. 小玉竹 *Polygonatum humile* Fisch. 植株的一部分; 5. 小苞黃精 *Polygonatum Nakainum* Ishidoga 植株的一部分; 6. 长苞黃精 *Polygonatum Desoulavii* Kom. 植株的一部分; 7. 二苞黃精 *Polygonatum involucreatum* Maxim. 植株的一部分; 8. 多花黃精 *Polygonatum macropodium* Turcz. 植株的一部分; 9. 狭叶黃精 *Polygonatum stonophyllum* Maxim. 植株的一部分; 10. 黃精 *Polygonatum sibiricum* Redoute 植株的一部分。



(16) 重楼属 *Paris* L.

北重楼 *P. verticillata* Bieb. (图版 217, 图 9)

多年生草本, 莖单一, 高达 50 厘米。叶 6—8 枚, 于莖頂輪生, 倒披針形, 基部楔形。花单一, 頂生, 具长梗, 淡黃綠色, 花被片 8, 外輪 4, 綠色, 內輪 4, 絲狀; 雄蕊 8, 花柱 4。漿果球形, 成熟者紫黑色。生于山坡, 林內及水甸边等处。

(17) 黃精属 *Polygonatum* Adans.

- 1. 叶 4—6 枚輪生, 綫形或綫狀披針形。
 - 2. 叶先端呈鈎状卷曲; 花梗长, 苞片小。生于林間或向阳的山地(图版 218, 图 10)..... 1. 黃精 *P. sibiricum* Redouté
 - 2. 叶先端不呈鈎状卷曲; 苞片較大, 比花梗长(花梗短)。生于林中 (图版 218, 图 9)..... 2. 狭叶黃精 *P. stonophyllum* Maxim.
- 1. 叶互生, 长圓形或广卵形。
 - 3. 花被筒里面有白毛, 花 2—3(4) 个, 长 2(1.8)—2.5 厘米, 苞 2—4 枚, 狭披針形或綫狀披針形, 长 5—13 毫米; 植株高大; 叶大。生于杂木林間(图版 218, 图 2)..... 3. 毛筒黃精 *P. inflatum* Kom. (变种: 小毛筒黃精 var. *microbracteatum* Fang et Fuh var. nov. 苞极微小(长约 1—1.5 毫米)或缺如, 植株及叶均較少。)
 - 3. 花被筒里面无白毛, 花梗无苞片或苞片极微小, 长 1(1.5) 毫米以下。
 - 4. 每个腋出的小总花梗上着生 1—3 花。
 - 5. 莖粗壮, 斜生, 高 30—50 厘米; 根莖肥大, 粗而长; 叶椭圆形或椭圆状卵形。生于林內或灌丛草間(图版 218, 图 1)..... 4. 玉竹 *P. odoratum* (Mill.) Druce var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi —*P. japonicum* (non Morr. et Decne.) auct. Fl. Mansh. et Jap.
 - 5. 莖較細, 直立, 通常高 30 厘米; 根莖較細。生于疏林內及灌丛草間(图版 218, 图 4)..... 5. 小玉竹 *P. humile* Fisch.
 - 4. 每个腋出的小总花梗上着生 4 至多数花(常有 8—10 花), 成聚繖花序。生于山坡或林下(图版 218, 图 8)..... 6. 多花黃精 *P. macropodium* Turcz.
 - 3. 花梗有明显的苞片, 长 5 毫米以上。
 - 6. 苞片大, 叶状, 长约 2—3 厘米。
 - 7. 苞片为广卵形, 寬約 1.5—2 厘米; 花成对, 包被于苞叶內。生于林下(图版 218, 图 7)..... 7. 二苞黃精 *P. involucratum* Maxim.
 - 7. 苞片为披針形, 寬約 5 毫米; 花 1—2, 不为苞片所包被。生于林下(图版 218, 图 6)..... 8. 长苞黃精 *P. Desoulavii* Kom.
 - 6. 苞片小, 膜質, 0.5—1.5 厘米。
 - 8. 每腋出花梗生 2 花, 具 2 苞片; 叶 5 枚, 稀 4 枚; 植株較矮, 高約 30 厘米。生于山地或林下(图版 218, 图 3)..... 9. 五叶黃精 *P. quinquefolium* Kitag.
 - 8. 每腋出小总花梗上有 2—4 花, 具 2—4 苞; 叶 5 枚以上; 植株較大, 高約 50 厘米。生于林下(图版

图 版 219

1. 东北油点草 *Tricyrtis puberula* Nakai et Kitag. 果序及叶 (自第一次滿蒙学术調查研究团报告); 2. 白花延齡草 *Trillium camtschaticu* Pall. 植株上部; 3. 毛穗藜芦 *Veratrum Manckii* Regel 植株的一部及花序; 4. 綿枣儿 *Scilla Thunbergii* Miyabe et Kudo 花序, 果实; 5. 长白岩菖蒲 *Tofieldia nutans* Willd.; 6. 山慈姑 *Tulipa edulis* Bak. 植株上部(自牧野, 日本植物图鉴); 7. 棋盘花 *Zygadenus sibiricus* A. Gray; 8. 箭头算盘七 *Streptopus Koreanas* Ohwi 植株之一部分; 9. 兴安藜芦 *Veratrum dahuricum* Loesener 植株之一部分, 花序及花。



(18) 绵枣儿属 *Scilla* L.

绵枣儿 *S. Thunbergii* Miyabe et Kudo (图版 219, 图 4)

多年生草本, 鳞茎卵状。叶根生。线形, 长 20—25 厘米, 宽 2—4 毫米。花茎超出叶, 高达 50 厘米。总状花序; 花粉红色, 花被片, 离生或基部合生; 雄蕊 6; 子房三室。蒴果倒卵形; 种子长圆形, 黑色。生于草甸、草甸草原、山坡草地。

(19) 鹿药属 *Smilacina* Desf.

- 1. 莖高 10—20 厘米, 有叶 2—3 枚。生于林中.....1. 三叶鹿药 *S. trifolia* Desf.
- 1. 莖较高大, 高 40—50 厘米, 着生多叶。
 - 2. 叶长圆形或长圆状卵形, 无柄, 稀上部莖叶有极短的柄。生于林下(图版 217, 图 5).....2. 兴安鹿药 *S. davurica* Turcz.
 - 2. 叶椭圆形或广卵形, 具短柄。生于林下(图版 217, 图 8).....3. 鹿药 *S. japonica* A. Gray

(20) 菝葜属 *Smilax* L.

- 1. 藤本, 莖有皮刺; 繖形花序腋生, 雌雄异株; 浆果。生于杂木林中或灌丛间.....1. 粘鱼须菝葜 *S. Sieboldii* Miq.
- 1. 草本, 无皮刺。
 - 2. 叶卵形、长圆状卵形至卵状披针形, 基部楔形或近圆, 先端渐尖, 长 6(4)—9(10.5) 厘米, 宽 2.8—6.5 厘米。生于山坡、林缘或林内.....2. 牛尾菜 *S. nipponica* Miq. (亚种: 东北牛尾菜 *subsp. manshurica* Kitag. 叶柄基部无卷鬚。)
 - 2. 叶近圆形、广卵形、卵形至卵状椭圆形, 基部通常心形, 稀圆形, 先端突渐尖或突尖, 长 6.0—9.5(11.5) 厘米, 宽 4(3)—7.5(8) 厘米。生于沟边林下、林间草地及路边.....3. 心叶菝葜 *S. oldhami* Miq.

(21) 算盘七属 *Streptopus* Michaux

箭头算盘七 *S. koreanus* Ohwi (图版 219, 图 8)

多年生草本, 莖高 40 厘米, 直立, 常于中部处分 2 歧, 上方多少斜上, 散生有粗毛。叶卵形或卵状披针形, 先端锐尖, 边缘有毛, 基部圆形, 无柄。花小, 腋生 1—2 朵花, 带黄绿色, 有长梗, 悬垂, 花被片分离, 常反卷。浆果球形。生于高山针叶林下。

(22) 岩菖蒲属 *Tofieldia* Hudson

长白岩菖蒲 *T. nutans* Willd. (图版 219, 图 5)

多年生草本, 常丛生, 高 10(8) 厘米余。叶根生, 线形, 先端锐尖, 基部嵌迭状。花茎细弱, 常于基部附近着生一小叶, 总状花序短, 密集成头状的穗, 花小, 白色或稍带褐紫色, 花被裂片 6, 线状长圆形, 扩展, 宿存; 雄蕊 6; 心皮 3。蒴果, 果皮膜质, 种子多数。生于高山草原或石缝间。

(23) 油点草属 *Tricyrtis* Will.

东北油点草 *T. puberula* Nakai et Kitag. (图版 219, 图 1)

植株高约 75 厘米, 根茎倾斜, 匍匐, 黄白色。莖单生, 直立。叶互生, 无柄或抱莖, 叶片膜

質,狹橢圓形、橢圓形或廣橢圓形,有時稍呈卵形,全緣,兩面有毛。聚繖花序,頂生,花少數。蒴果具3稜,平滑無毛;種子扁平,橢圓形,黑色。

(24) 延齡草屬 *Trillium* L.

白花延齡草 *T. camtschaticum* Pall. (圖版 219, 圖 2)

多年生草本,高 30—50 厘米,地下莖肥大。莖單一,直立。頂端 3 葉輪生;葉無柄,廣卵形;自葉間伸出一花梗,花單生,白色,花被片 6,長約 3 厘米,外輪 3 片綠色,披針形,內輪白色,廣橢圓形。果實近球形。生于林內。

(25) 郁金香屬 *Tulipa* L.

山慈姑 *T. edulis* Bak.

多年生草本,鱗莖卵圓形。葉根生,通常 2 枚,長達 20 厘米左右,寬 0.3—1 厘米。花單一,黃綠色,花萼比葉短,具 2 枚葉狀苞,綫形或狹披針形;花被片 6,披針形,離生或僅基部合生;雄蕊 6,比花被片短。生于向阳草地。

(26) 藜蘆屬 *Veratrum* L.

- 1. 葉有柄或葉基部狹細如柄狀。花暗紅色至黑紫色。
 - 2. 葉為橢圓狀披針形或狹披針形。
 - 3. 葉披針形或狹披針形;每苞具 1 花,花梗長 1.5—2.5 厘米。生于濕草甸、高山草地、山坡上 (圖版 219, 圖 3)..... 1. 毛穗藜蘆 *V. Maackii* Regel
 - 3. 葉長圓狀披針形或披針形,每苞有 2 花,花梗長 1—1.5 厘米。生于山坡..... 2. 暗紅藜蘆 *V. versicolor* Nakai f. *brunneum* Nakai
 - 2. 葉廣橢圓形、橢圓形,莖上部葉可至綫形;圓錐花序被白絨毛,花梗與花被片幾等長或稍長。生于林內..... 3. 藜蘆 *V. nigrum* L. var. *ussuriense* Nakai
- 1. 無柄,常抱莖;花白色或淡綠色。
 - 4. 葉背面密生毛,呈白色,圓錐花序擴展(常呈金字塔形)。生于草甸、濕草地(圖版 219, 圖 9)..... 4. 兴安藜蘆 *V. dahuricum* Loesener
 - 4. 葉背面無毛或散生毛;圓錐花序狹。
 - 5. 花被裂片寬到 6 毫米,先端多少為圓形,白色或黃綠色。生于草甸..... 5. 光脈藜蘆 *V. patulum* Loesener
 - 5. 花被片狹,寬 2—3 毫米,先端近尖,暗綠色。生于林間空地、林內溪流邊及蔭地上..... 6. 毛脈藜蘆 *V. dolichopetalum* Loesener

(27) 棋盤花屬 *Zygadenus* Rich.

棋盤花 *Z. sibiricus* A. Gray (圖版 219, 圖 7)

多年生,莖直立,高約 60 厘米。根生葉綫形,莖葉通常 1(1—3)枚。疏圓錐花序或疏總狀花序,花小,淡黃綠色或黃白色,花被片 6,長圓形或披針形;苞葉披針形。生于林緣、草地。

146. 薯蕷科 *Dioscoreaceae*

攀援植物,具肥厚的地下莖。葉互生,少有對生,通常心形,全緣或掌狀分裂。花單性,稀兩性,排列成穗狀、總狀或圓錐花序,花被鐘狀或張開,6 裂,2 輪,雄花的雄蕊 6,或 3 個退化,着

生于花被基部,雌花的子房下位,三室,花柱3,离生或合生,胚珠倒生,果实为蒴果或浆果,种子扁平或球形,常有翅。

本科植物有9属,650种,广布于全球的温带和热带,我国有一属,约80种,东北产1属2种。

薯蓣属 *Dioscorea* L.

1. 叶互生,广卵形或长圆状三角形,基部心形,全缘或3—5裂,蒴果长圆形或长圆状倒卵形,先端微凹,具3翅。生于山坡、林下或杂木林间(图版220,图1)……………1. 穿龙薯蓣(穿龙骨) *D. nipponica* Makino
1. 叶互生,三角形或狭三角形,全缘,下部边缘具耳,基部广心形。栽培……………2. 薯蓣(山药) *D. batatas* Dense

147. 鳶尾科 Iridaceae

多年生草本,有根茎、块茎或鳞茎。叶通常根生,嵌迭状,剑形、线形或狭线形。花单生或为穗状、总状、圆锥状花序等;花两性,美丽,辐射对称,花被裂片6,2列,下部合生成一管;雄蕊3,子房下位,3室。花柱1,柱头3,有时扩大而呈花瓣状而分裂,胚珠多数,生于中轴胎座上。蒴果;种子多数。

东北产4属20种。

1. 具球茎;花序穗状;叶剑形;茎单一。栽培植物……………2. 唐菖蒲属 *Gladiolus* L.
1. 不具球茎。野生植物。
 2. 花序分歧,花被片同形,花柱裂片不为花瓣状;叶宽剑形……………1. 射干属 *Belamcanda* Adans.
 2. 花序通常不分歧,花被片异形,花柱裂片花瓣状,复盖花药;叶通常线形……………3. 鳶尾属 *Iris* L.

(1) 射干属 *Belamcanda* Adans.

射干 *B. chinensis* (L.) Leman

多年生草本,具地下根茎及匍枝。茎直立,单一,高50—90厘米。叶无柄,抱茎,互生或2行,在一平面上。叶宽剑形,长20—50厘米,宽1.5—3(4)厘米。花序顶生,花轴分歧,生3—10花;苞卵形至披针形,基部抱茎;花紫红色,带黄色,花被片6,略同形,排成2轮;雄蕊3;子房倒卵形,花柱棒状,向上端渐宽,柱头三裂。蒴果,成熟时沿缝线三瓣裂,种子多数,褐黑色。生于干山坡、草甸草原及草地。

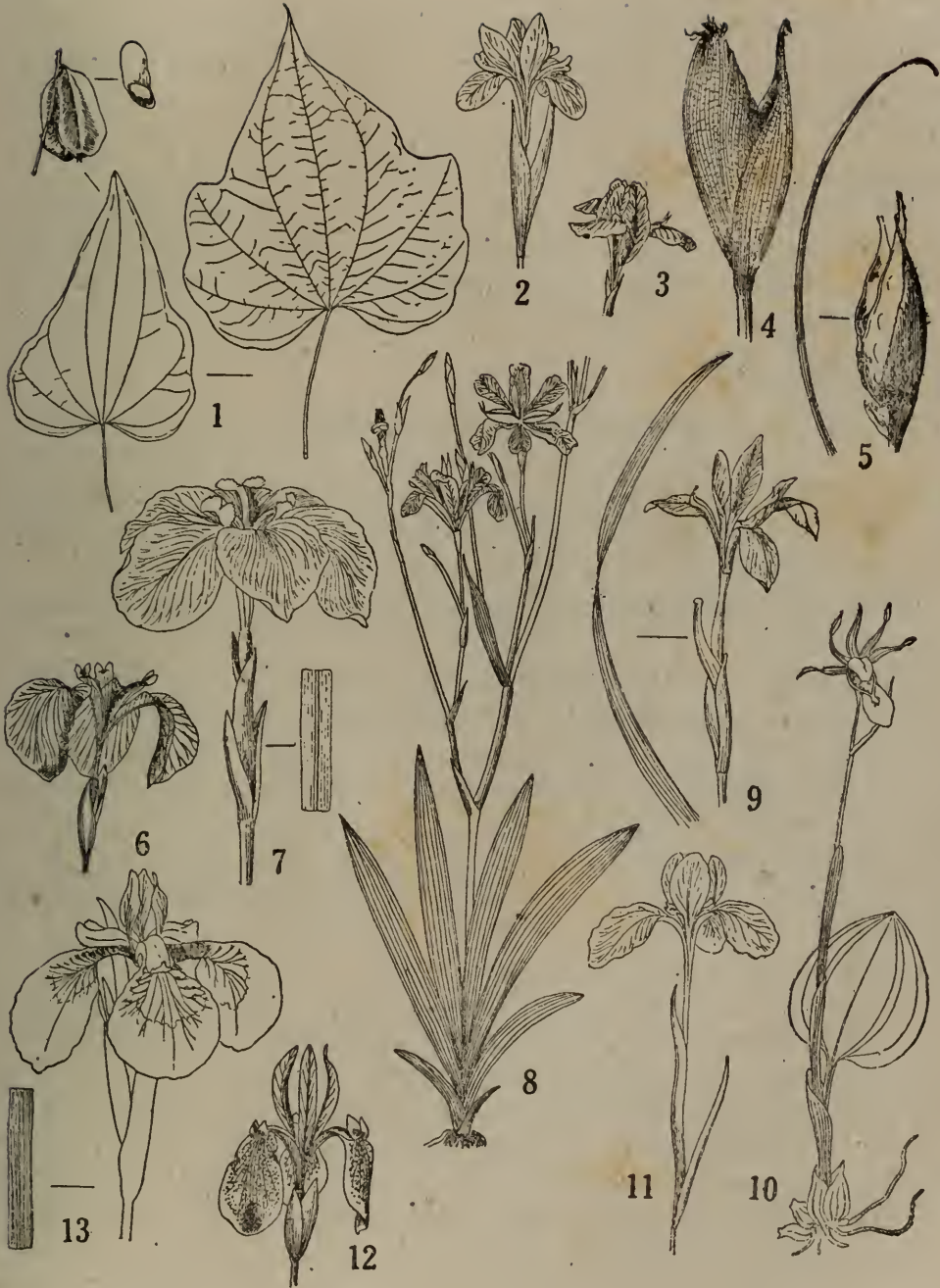
(2) 唐菖蒲属 *Gladiolus* L.

唐菖蒲 *G. gandavensis* Van Haoutt.

多年生草本,高达50厘米以上,地下有球茎。叶剑形;穗状花序;多花,花被片同形,侧向,有淡红、白等色。栽培。

图版 220

1. 穿龙薯蓣 *Dioscorea nipponica* Makino 叶、果实及种子; 2. 紫苞鳶尾 *Iris ruthenica* Ker-Gawler 花; 3. 粗根鳶尾 *Iris tigridia* Bunge 花; 4. 囊花鳶尾 *Iris ventricosa* Pall. 苞; 5. 细叶鳶尾 *Iris tenuifolia* Pall 叶及苞; 6. 山鳶尾 *Iris setosa* Pall. 花; 7. 紫花鳶尾 *Iris Kaempferi* Sieb. 花及叶的一部分; 8. 射干鳶尾 *Iris dichotoma* Pall. 花; 9. 馬蘭 (*Iris ensata* Thunb. 叶及花; 10. 布袋兰 *Calypso bulbosa* Oakes 植株; 11. 长尾鳶尾 *Iris Rossii* Bak. 花; 12. 燕子花 *Iris lacvigata* Fisch. 花; 13. 溪蓀 *Iris Nertschinskia* Loddiges 花(自牧野,日本植物图鉴),叶的一部分。(图3、6、8、10、12自苏联植物誌)



(3) 鳶尾屬 *Iris* L.

1. 外花被片的上面具鸡冠状附属物(突起)。
 2. 花紫色或蓝紫色, 单一; 鬚根肥大; 植株矮小; 蒴果近圆形或六角形, 先端尖。生于山坡、砂質地及草原(图版 220, 图 3)..... 1. 粗根鳶尾 *I. tigridia* Bunge
 2. 花黄色, 具 2 花; 鬚根不肥大; 蒴果三稜柱状紡錘形。生于山坡草地、砂質地..... 2. 长白鳶尾 *I. manshurica* Maxim.
1. 外花被片无附属物。
 3. 花黄色。
 4. 花 2; 植株高 15—25 厘米左右。
 5. 总苞皺縮..... 3. 大黄金鳶尾 *I. Bloudowi* Ledeb.
 5. 总苞不皺縮..... 4. 黄金鳶尾 *I. flavissima* Pall.
 4. 花单一; 小形, 植株高 5—10 厘米。生于山坡、砾質地、林間..... 5. 朝鮮鳶尾 *I. koreana* Nakai
 3. 花淡紫色、蓝紫色或紫色。
 6. 叶擰勁或至少上部擰勁。
 7. 鞘状苞叶膨大呈紡錘形。
 8. 鞘状苞叶纵脉間有小网状横紋; 叶寬綫形。生于山坡草地、草甸、湿草地等处(图版 220, 图 4)..... 6. 囊花鳶尾 *I. ventricosa* Pall.
 8. 鞘状苞叶只有纵脉, 并无网状横脉; 叶狹綫形或絲状。生于固定砂丘、砂砾地或草原(图版 220, 图 5)..... 7. 細叶鳶尾 *I. tenuifolia* Pall.
 7. 鞘状苞叶不膨大。
 9. 高約 15 厘米; 叶綫形; 花被片极細。生于干燥的野地..... 8. 矮鳶尾 *I. Kobayashii* Kitag.
 9. 高 15 厘米以上。
 10. 叶寬綫形, 寬 5 毫米以上, 基部常带紫色, 質硬; 花蓝紫色, 外花被片大, 先端鈍, 內花被片較外花被片小。生于平地路旁、沙質地、草原、草甸草原、硷性草地等处(图版 220, 图 9)..... 9. 馬蘭(馬蓮) *I. ensata* Thunb.
(变种: 尖瓣馬蘭 var. *chinensis* Koidzumi—*I. Pallasii* Fisch.—*I. laclea* Pall. subsp. *chinensis* Kitag. 外花被片先端尖。)
 10. 叶狹綫形或綫形, 寬 1.5—2.2 毫米; 花 1—2, 蓝紫色, 花萼比叶短。生于沼泽湿地..... 10. 北陵鳶尾 *I. typhifolia* Kitag.
 6. 叶不擰勁。
 11. 植株矮小, 通常高 15 厘米以下; 花 1—2。
 12. 花被筒长 3—6(7) 厘米, 与鞘状苞叶略等长, 一部分露于鞘状苞叶之外; 鞘状苞叶一枚甚长, 綫形, 另一枚显著短。生于山坡、向阳草地(图版 220, 图 11)..... 11. 长尾鳶尾 *I. Rossi* Bak.
 12. 花被筒长 1—3 厘米, 通常为鞘状苞叶包复; 二枚鞘状苞叶近等长。
 13. 鞘状苞叶膜質或紙質, 带紅紫色或仅边缘带紅紫色, 狹披針形, 先端尖銳, 长 1.5—3 厘米。生于干燥的山谷、山坡、草甸草原、草地、樺木林及松林內(图版 220, 图 2)..... 12. 紫苞鳶尾 *I. ruthenica* Ker-Gawler
 13. 鞘状苞叶厚紙質, 淡綠色, 仅上部边缘为薄膜質, 带粉紫色, 披針形, 先端通常鈍, 有时稍尖, 长 1.5—2.5(2.8) 厘米。生于山坡草地、草甸、山地湿地、溪旁草地等处..... 13. 单花鳶尾 *I. uniflora* Pall.
 11. 植株高 30 厘米以上。
 14. 花萼分歧多或稍分歧。

15. 花莖分歧很多; 叶寬而短(寬 1.5—2 厘米), 生于莖的內側、位于一平面上呈扇形。生于草甸草原、坡地。本种外形类似射干 *Belamcanda chinensis* (L.) Leman. 但其区别为本种花被片异形, 花柱花瓣状, 而射干花被片同形, 花柱不为花瓣状(图版 220, 图 8)..... 14. 射干鳶尾 *I. dichotoma* Pall.
15. 花莖稍分歧, 具 2—4 花; 叶通常不在一平面上呈扇形, 中脉不明显。
16. 花蓝紫色, 花被筒长 0.5—1.2 厘米; 內側鞘状苞叶长 3—5(7) 厘米, 外側鞘状苞叶比內側者稍短; 根出叶寬 1.5(1)—2.5 厘米。生于草地、林緣、草原(图版 220, 图 6)..... 15. 山鳶尾 *I. setosa* Pall.
16. 花蓝色, 花被筒长 2 厘米; 內側鞘状苞叶长 10 厘米, 外側者不超过 6.5 厘米; 根出叶寬达 4 厘米。生于沼泽地、河床、湖岸(图版 220, 图 12)..... 16. 燕子花 *I. laevigata* Fisch.
14. 花莖不分歧, 花 1—2。
17. 叶中脉不明显; 花莖超出叶, 花較小, 蓝色或蓝紫色。生于湿草地、草甸、山坡草地、林間草地、水湿地(图版 220, 图 13)..... 17. 溪蓀 *I. Nertschinskia* Loddiges
17. 叶中脉明显; 花梗不超出叶或与叶近等长; 花大, 鮮紫色, 甚美丽。生于湿草地、草甸江岸等处(图版 220, 图 7)..... 18. 紫花鳶尾 *I. Kaempferi* Sieb.

148. 兰科 Orchidaceae

陆生、附生或腐生的多年生草本, 常具根莖或块根, 莖上有叶或莖变的花萼, 时常在基部肥厚形成假球莖。叶互生并常成 2 排, 稀为对生, 有时全部退化成鳞片或呈肉質, 基部有鞘, 鞘通常不开口而包围莖。具苞片, 花两性, 稀杂性, 兩側对称, 花序穗状、总状或圓錐状, 或为单生花, 花被上位, 有花被片 6, 花瓣状, 排成 2 輪, 每輪 3 片, 或外輪成萼状, 內輪为花瓣状, 少有外輪花冠状而內輪极小者, 每輪花被片离生或不同程度的合生, 通常每輪中間的一片与兩側者形状、顏色不同, 尤其內輪中間的一片常膨大或变形, 构造复杂, 名为唇瓣, 唇瓣基部常有距或囊, 距內有蜜或蜜腺; 雄蕊 2 或 1, 其具 1 雄蕊者常有 2 个退化的假雄蕊, 其有 2 雄蕊者常有 1 个退化的假雄蕊, 药 2 室, 內向, 縱縫开裂, 花粉粒状或粘結成蜡質、骨質的花粉块, 花粉块的一端延长为不育部分即为花粉块柄, 花粉块在药室离生或稍松弛的合生, 子房下位, 一室而有 3 个側膜胎座或极少为 3 室而有中軸胎座, 通常在子房頂端突出为特殊构造的蕊柱, 花药及柱头着生在蕊柱上, 柱头 3, 能育或仅 2 个能育, 其第 3 个不育而为一片小的突起名为蕊喙, 位于药及柱头之間, 蕊喙有时变为粘盘, 与花粉块粘在一起, 胚珠极多数, 极小, 倒生。果实为蒴果, 通常側裂而有 3 或 6 个縱縫, 种子极多, 极小, 无胚乳。

东北产 26 属 33 种。

1. 腐生植物, 无綠色的叶, 一般仅具褐色鳞片叶。
2. 唇瓣基部有一粗短的囊状的距, 距通常向上弯, 中央的外花被片較寬, 通常 3 裂, 兩側的內、外花被片狹細, 綫状披針形 7. 虎舌兰属 *Epipogon* Gmel.
2. 花无距。
3. 花被片中、下部合生, 呈歪的壺状; 块莖肥厚, 常甚大(如馬鈴薯状) 9. 天麻属 *Gastrodia* R. Br.
3. 外花被片离生, 不連合呈壺状; 根莖短小, 不肥大, 密生多数稍肉質的繩(綫繩) 状根 18. 燕巢兰属 *Neottia* L.
1. 自生植物; 有綠色的叶, 无褐色鳞片状叶, 稀仅有莖生叶退化成鳞片状叶者(如山兰属 *Oreorchis*)
4. 唇瓣为囊状; 花单一或少数。
5. 叶为 1 枚, 根生, 有柄; 花单一 2. 布袋兰属 *Calypso* Salisb.

5. 叶为 2 片以上,通常为莖生,无柄,抱莖;花单一或少数……………5. 杓兰属 *Cypripedium* L.
4. 唇瓣不为囊状;花通常 2 至多数(仅朱兰属 *Pogonia* 的花单一)。
6. 花单一,唇瓣 3 裂;叶通常 1 枚,生于莖的中部……………24. 朱兰属 *Pogonia* Juss.
6. 花 2 至多数。
7. 穗状花序的花轴成螺旋状扭转,花扭转;叶通常较狭,线状或狭披针状,根生或莖生……………26. 绶草属 *Spiranthes* Rich.
7. 花轴及花不扭转。
8. 叶根生,1 枚或 2 枚,无莖叶,或仅山兰属 *Oreorchis* Benth. 常具褐色鳞片状的莖叶。
9. 花无距。
10. 莖上通常互生褐色的鞘状鳞片叶;花与果时常下垂……………21. 山兰属 *Oreorchis* Benth.
10. 莖上无鞘状鳞片叶;花直立、向上或斜向上,不下垂。
11. 花(包括子房)长 1—3 厘米,唇瓣长 4.5—13 毫米,子房稍扭转,通常具数花,10 余花至 20 余花;根生叶 2 枚,对生……………15. 羊耳蒜属 *Liparis* Rich.
11. 花(包括子房、小梗)长 5—8 毫米,唇瓣长约 2—7 毫米,子房及小梗细,通常显著扭转,花序多花,约数十个;根出叶 1 枚,有时 2 枚……………17. 小柱兰属 *Microstylis* Mutall
9. 花有距;通常有数花。
12. 唇瓣 3 深裂。
13. 具球状或卵状的块根;花被片互相靠合成为盔瓣状……………19. 鸟巢兰属 *Neottianthe* Schlechter
13. 具长圆状、纺锤状或较狭长的块根;外花被片分离……………1. 无柱兰属 *Amitostigma* Schlechter
12. 唇瓣较宽,不分裂,有浓红紫色斑点……………8. 珊瑚兰属 *Galeorchis* Rydberg
8. 叶不为仅具 1 或 2 枚根生叶;通常有莖叶,具 2 枚以上。
14. 叶 2 枚于莖上部对生,三角状广卵形……………16. 二葉兰属 *Listera* R. Br.
14. 叶互生,不如上。
15. 花无距。
16. 叶通常 2 (3) 枚,于莖下部互生;花淡黄绿色,小,花被片长 2.5—4 毫米,唇瓣上端 3 裂;具球状或卵状的小块根……………13. 角盘兰属 *Herminium* L.
16. 叶 3 枚以上。
17. 莖基部横卧,匍匐生根;花小,花被片长 3—4 (5) 毫米,中央的外花被片短,与两个内花被片相靠合,形成盔瓣状,而与另两个花被片分开……………10. 斑葉兰属 *Goodyera* R. Br.
17. 莖基部不横卧、匍匐生根,有时有横走的地下莖;花较大,花被片长 6—25 毫米之間。
18. 叶基部成鞘状抱莖,苞与花冠近等长……………6. 火烧兰属 *Epipactis* R. Br.
18. 叶基部稍抱莖,不成鞘;苞短……………3. 銀兰属 *Cephalanthera* Rich.
15. 花有距。
19. 唇瓣为十字形……………12. 十字兰属 *Habenaria* Willd.
19. 唇瓣不为十字形。
20. 距为短的囊状,比唇瓣短;花淡绿色……………4. 凹舌兰属 *Coeloglossum* Hartm.
20. 距长,圆筒状、圆锥状或线状,不为短的囊状。
21. 花绿色、黄绿色、淡绿色或白色。
22. 唇瓣 3 裂(基部有两个侧裂片);花黄绿色;最顶部的叶呈苞状,比下部叶显著小(有时相差数十倍或十余倍)……………22. 蜻蜓兰属 *Perularia* Lindl.
22. 唇瓣全缘,不分裂,花绿色、黄绿色、淡绿色或白色。

23. 叶互生, 数枚至十余枚, 綫状披針形或狭披針形 (东北产者花純白色) 14. 沼兰属 *Limnorchis* Rydberg
23. 莖下部或接近中央具 1 或 2 (3) 枚大形叶, 椭圆形、倒卵形或近长圆形, 莖上部具 1 至数枚很小的叶; 唇瓣寬綫状, 距通常比子房长 (东北产者花黄綠色或带綠白色) 23. 长距兰属 *Platanthera* Rich.
21. 花紅紫色。
25. 块根成掌状分裂; 苞常比花短, 唇瓣三角状或近菱状, 頂端 3 裂, 距細长, 絲綫形或細圓筒状, 通常比子房长; 花序为紧密的长穗状, 多花, 不为一側生; 叶通常綫形或綫状披針形, 較狭长 11. 手掌参属 *Gymnadenia* R. Br.
25. 块根球状、卵状或椭圆状; 花序多花, 为紧密的大穗状, 不为一側生, 中、下方的苞叶通常比花长, 唇瓣 3—4 裂, 距为圓錐状、圓筒状或长的囊状, 与子房近等长 20. 紅門兰属 *Orchis* L.
25. 块根为小的球状或椭圆状; 穗状花序疏花, 一側生 (常見数花至十数花); 苞通常比花短, 有时最下方花的苞叶与花等长或稍长 25. 千鳥兰属 *Poneorchis* Reichb.

(1) 无柱兰属 *Amitostigma* Schlechter

无柱兰 *A. gracile* Schlechter

多年生草本, 莖稍傾斜, 高約 15 厘米。地下有紡錘状或长椭圆状块根。具 1 枚根出叶, 广披針形, 基部抱莖。疏总状花序, 花淡紫色, 唇瓣比其他花被片大, 3 裂, 基部有短距。蒴果长圆形。生于林中。

(2) 布袋兰属 *Calypso* Salisb.

布袋兰 *C. bulbosa* Oakes (图版 220, 图 10)

多年生草本, 莖单一, 高 8—20 厘米。根出叶 1 枚, 有柄, 卵形或广卵形, 先端尖, 基部心形或近圆形。花单一, 頂生, 唇瓣囊状, 其他花被片呈狭披針形。生于林中。

(3) 銀兰属 *Cephalanthera* Rich.

长苞銀兰 *C. longibracteata* Blume (图版 221, 图 2)

多年生草本, 莖細, 直立, 高約 30 厘米。叶互生, 广披針形, 基部稍抱莖。总状花序短, 花少数, 白色, 无距, 最下方的苞狭长。

(4) 凹舌兰属 *Coeloglossum* Hartm.

凹舌兰 *C. viride* Hartm.

多年生草本, 高 10—30 (35) 厘米, 莖基部有褐色的叶鞘。叶互生, 3 (2)—5 枚, 椭圆状披針形、长圆形、披針形或近卵形, 全緣。穗状花序頂生, 下方的苞叶比花长, 长 2.5—3 (4) 厘米, 上方的苞叶比花短或近等长, 花黄綠色, 唇瓣末端 2—3 齿裂, 距短, 囊状。生于林緣、草甸、灌丛等处。

(变种: 长苞凹舌兰 var. *bracteatum* Richter 下方苞叶比花显著长, 达 4—7 厘米, 上方的苞叶也比花长。)

(5) 杓兰属 *Cypripedium* L.

1. 莖生叶 2 枚;花单一,較小,唇瓣 1.5—2—2.5 厘米,白色带紫斑或綠黃褐色带紫斑,內花被片先端鈍圓。
 2. 唇瓣灰白色带紫紅色斑。生于林緣及林間草地,亦見于闊叶疏林下(图版 221, 图 1) 1. 斑花杓兰 *C. guttatum* Sw.
 2. 唇瓣綠黃褐色带污紫色斑。生于闊叶林內(图版 221, 图 5) 2. 紫鈴杓兰 *C. yatabeanum* Makino
1. 莖生叶 3—7 枚;花单一或数个,花較大,唇瓣长 2.4—2.9 厘米或 3.4(3)—4.8 厘米,黃色或紫紅色,內花被片先端漸尖或尖。
 3. 唇瓣黃色,长 2.4 (2.2)—2.8 (3) 厘米,花被片狹长,紅褐色,明显的超出唇瓣,中央的外花被片卵状披針形;叶 3—4 枚。生于林緣及林間草地(图版 221, 图 4) 3. 黃囊杓兰 *C. calceolum* L.
 3. 唇瓣紅紫色,长 3.4(3)—4.8 厘米,花被片紅紫色,中央的外花被片广卵形,內花被片卵状披針形,比唇瓣短或有时相等;叶 3—6 (7) 枚。生于林緣、林間、疏林下,灌丛及草甸等处(图版 221, 图 10) 4. 大花杓兰 *C. macranthum* Sw.
(变种: 細囊杓兰 var. *ventricosum* (Sw.) Rchb. 花被片披針形,比唇瓣长。)

(6) 火烧兰属 *Epipactis* R. Br.

1. 花被片长 12—15 毫米;全株平滑无毛或近无毛;根莖細长橫走,于节处生根;唇瓣兩側呈耳状突出。生于濕草地、林緣(图版 221, 图 8) 1. 火烧兰 *E. Thunbergii* A. Gray
1. 花被片长 9—12 毫米;莖、叶緣、叶脉及花軸皆有細毛;根莖短;唇瓣兩側不呈耳状突出。生于林間(图版 221, 图 7) 2. 細毛火烧兰 *E. papillosa* Franchet

(7) 虎舌兰属 *Epipogon* Gmel.

小虎舌兰 *E. aphyllum* (Schmidt) Sw. (图版 221, 图 3)

多年生腐生植物,全株无毛,莖单一,中空,基部稍膨大,高 8—30 厘米。莖上有 2—4 (5) 枚薄膜質的鞘状鱗片叶。頂生总状花序,疏生 2 至数个花,花淡黃色,带白色、带粉紫色,花被片长 1.1—1.4 厘米,距长 4.5—8 厘米,粗 2.5—4 毫米,囊状。生于林內。

(8) 珊瑚兰属 *Galeorchis* Rydberg

珊瑚兰 *G. cyclochilus* Nevski

多年生草本,莖单一,高 20 余厘米。具一枚根出叶,广椭圆形,先端鈍。莖頂生 2—3 个淡紅色花,外花被片卵状披針形,唇瓣寬大,不分裂,有浓紅紫色斑点,距小。蒴果紡錘形生林中。

(9) 天麻属 *Gastrodia* R. Br.

天麻 *G. elata* Blume (图版 221, 图 9)

图版 221

1. 斑花杓兰 *Cypripedium guttatum* Sw. 花(自苏联植物誌),植株的一部分; 2. 长苞銀兰 *Cephalanthera longibracteata* Blume 植株; 3. 小虎舌兰 *Epipogon aphyllum* (Schmidt) Sw. 花序,花及根莖(自苏联植物誌),植株的一部分; 4. 黃囊杓兰 *Cypripedium calceolum* L. 花及頂端的外花被片; 5. 紫鈴杓兰 *Cypripedium yatabeanum* Makino 花; 6. 凹舌兰 *Coeloglossum viride* Hartm. 花; 7. 細毛火烧兰 *Epipactis papillosa* Franchet 花的唇瓣; 8. 火烧兰 *Epipactis Thunbergii* 植株,花序及花; 9. 天麻 *Gastrodia elata* Blume 植株的一部分,花序,花及唇瓣; 10. 大花杓兰 *Cypripedium macranthum* Sw. 花(自苏联植物誌),頂端的外花被片。(图 2, 6 自牧野,日本植物图鑑;图 5, 7, 9 自苏联植物誌)



多年生腐生草本，高 60—100 厘米，莖單一，直立，粗壯，粗 7—10 毫米，褐色，地下具橫臥的長橢圓狀的大塊莖，狀如馬鈴薯。莖上疏生暗褐色的鞘狀鱗片葉。總狀花序頂生，狀如長穗，花淡黃綠色，花被片中下部合着成歪壺狀，頂部齒裂，唇瓣生于花被筒內。蒴果橢圓狀至長圓狀。生于林下腐植質深厚處。

(10) 斑葉蘭屬 *Goodyera* R. Br.

小斑葉蘭 *G. repens* R. Br. (圖版 222, 圖 8)

多年生草本，莖基部橫臥，匍匐，其餘部分直立，高 15—20 (25) 厘米。葉 3—7 枚，有柄，互生于莖下部，卵形或廣卵形，葉基下延，先端鈍，具數條弧形的中脈，并分生細脈，脈皆顯著如斑紋。頂生穗狀花序，花白色或黃白色，唇瓣不分裂，比其他花被片稍短或近等長，先端狹而彎曲如喙狀，子房有毛。生于林下、林緣。

(11) 手掌參屬 *Gymnadenia* R. Br.

手掌參 *G. conopsea* R. Br.

多年生草本，莖直立，單一，高 40—90 厘米，地下具掌狀分裂的塊根。葉互生，數枚至十枚以上，狹披針形至綫狀披針形至寬綫形，漸尖，或有時鈍，基部有鞘。頂生穗狀花序，較緊密，花紫紅色，唇瓣三角狀或近菱狀，頂端 3 裂，距細長，比子房長。生于濕草地。

(12) 十字蘭屬 *Habenaria* Willd.

十字蘭 *H. linearifolia* Maxim. (圖版 222, 圖 3)

多年生草本，莖單一、直立，高 50—75 厘米。葉互生，綫形，寬 2—5 (10) 毫米，基部具長鞘。花白色、稍帶綠色，距細長，末端粗大，唇瓣十字形，側裂片的上緣呈羽毛狀細裂。生于濕草地、沼澤地或稍濕潤的草地。

(13) 角盤蘭屬 *Herminium* L.

角盤蘭 *H. Monorchis* R. Br. (圖版 222, 圖 4)

多年生草本，莖單一，直立，高 15—35 厘米，地下具球狀或卵狀的塊根。葉 2 枚 (極稀 3 枚)，通常互生于莖下部，披針形，稀近橢圓形。穗狀花序頂生，花黃綠色，無距，唇瓣先端 3 裂。生于林中。

(14) 沼蘭屬 *Limnorchis* Rydberg

沼蘭 *L. hologlottis* Nevski (圖版 222, 圖 5)

多年生草本，高 45—80 厘米。葉互生，數枚至十餘枚，綫形至綫狀披針形，基部具長鞘。花純白色，稍有香氣，唇瓣全緣，距細長，絲綫狀，比子房長。生于濕草地或沼澤濕地。

圖 版 222

1. 小柱蘭 *Microstylis monophyllos* Lindl. 花(自牧野, 日本植物圖鑑), 植株的一部分, 花序; 2. 羊耳蒜 *Liparis japonica* Maxim. 植株的一部分及花; 3. 十字蘭 *Habenaria linearifolia* Maxim. 花(自蘇聯植物誌), 植株的一部分; 4. 角盤蘭 *Herminium Monorchis* R. Br. 植株的一部分, 花序; 5. 沼蘭 *Limnorchis hologlottis* Nevski 花(自牧野, 日本植物圖鑑), 植株的一部分; 6. 大二葉蘭 *Listera major* Nakai 花(自蘇聯植物誌), 植株的一部分; 7. 手掌參 *Gymnadenia conopsea* R. Br. 花(自 *Определитель растений дальнего востока*), 植株的一部分及花序; 8. 小斑葉蘭 *Goodyera repens* R. Br. 鈎狀唇瓣(自蘇聯植物誌), 植株。



(15) 羊耳蒜属 *Liparis* Rich.

羊耳蒜 *L. japonica* Maxim. (图版 222, 图 2)

多年生草本,高 15—30 厘米,常具扁球状的块茎,为残叶包被,如蒜头状。叶 2 枚,根生,对生,有柄,椭圆形或广卵形,叶基下延,叶柄下部常抱茎。穗状花序具数花、十数花或达 20 余花,花淡红紫色,唇瓣较宽大,广卵形或近椭圆形,长 8—13 毫米,不分裂,其余花被片皆较狭窄,子房稍扭转。生于林下或林间草地。

(16) 二叶兰属 *Listera* R. Br.

大二叶兰 *L. major* Nakai (图版 222, 图 6)

多年生草本,茎细,单一,直立,高 10—25 厘米,具细长的须根。叶二枚,无柄,对生于茎的中上部,三角状广卵形,基部微心形或近截形,先端钝或稍尖。花序疏总状,花黄绿色,无距,唇瓣比其他花被片大,顶端深凹缺,或如浅裂状。生于林缘或林下。

(17) 小柱兰属 *Microstylis* Nuttall

小柱兰 *M. monophylos* Lindl. (图版 222, 图 1)

多年生草本,高 10—35 厘米。叶一枚,稀 2 枚,根生,椭圆形或广卵形,叶柄成鞘状抱茎。总状花序多花(数十个),花淡黄绿色,细小,长 5—8 (9) 毫米(包括子房),唇瓣长 2.5—3 毫米,无距,子房及花梗常显著扭转。生于林中。

(18) 燕巢兰属 *Neottia* L.

- 1. 唇瓣全缘,稍渐尖,比外花被片短; 莖高 15—25 厘米。生于针叶林或混生林中(图版 223, 图 4)..... 1. 小燕巢兰 *N. asiatica* Ohwi
- 1. 唇瓣末端 2 裂,通常比其他花被片长; 莖高 15—40 厘米,莖上具数枚褐色膜质长鞘状(包莖)的鳞片叶; 总状花序顶生,紧密,如密穗状。生于红松林下或针叶林下(图版 223, 图 6)..... 2. 大燕巢兰 *N. papilligera* Schlechter

(19) 鸟巢兰属 *Neottianthe* Schlechter

鸟巢兰 *N. cucullata* Schlechter (图版 223, 图 1)

多年生草本,茎单一,直立,高 10—25 厘米。根生叶 2 枚,有时一枚,广披针形或卵状披针形; 莖上常有细小苞状的小叶。穗状花序通常为一侧性,花淡红紫色,除唇瓣以外的花被片皆互相靠合成为盔瓣状,唇瓣 3 深裂,距较细,与子房近等长。生于林下、林缘。

(20) 红门兰属 *Orchis* L.

蒙古红门兰 *O. salina* Turcz. (图版 223, 图 3)

图 版 223

1. 鸟巢兰 *Neottianthe cucullata* Schlechter 花(自牧野,日本植物图鑑),植株; 2. 蜻蜓兰 *Perularia fuscescens* (L.) Lindl. 花(自苏联植物誌),植株的一部分; 3. 蒙古红门兰 *Orchis salina* Turcz. 植株的一部分,花; 4. 小燕巢兰 *Neottia asiatica* Ohwi 花的各瓣(自苏联植物誌); 5. 大燕巢兰 *Neottia papilligera* Schlechter 花的各瓣(自苏联植物誌),植株的一部分; 6. 小花蜻蜓兰 *Perularia ussuriensis* (Maxim.) Schlechter 花(自苏联植物誌),植株的一部分; 7. 山兰 *Oreorchis patens* Lindl. 花(自 Определитель растений дальнего востока) 植株。



多年生草本,高 15—40 厘米。叶互生,长圆状披针形,基部有鞘。穗状花序紧密,多花,成为紧密粗大的穗,花淡紫红色,唇瓣顶端 3—4 裂或微裂如波状牙齿形(在同一花序上即常有此两种形状),距圆锥状或长的囊状,比子房短或近等长。生于稍湿的草地。

(21) 山兰属 *Oreorchis* Lindl.

山兰 *O. patens* Lindl. (图版 223, 图 7)

多年生草本,高 20—50 厘米,地下有卵状或球状的块根。根出叶一枚或有时 2 枚,披针状;莖上生有褐色长鞘状的鳞片叶,包莖。花带褐黄色,时常下垂,唇瓣边缘有不整齐的波状缺刻或如浅裂状。蒴果长圆状。生于林下。

(22) 蜻蜓兰属 *Perularia* Lindl.

1. 花被片长 3.5—6 毫米;叶倒卵形或椭圆形,宽 2.5—10 (13) 厘米,通常具 3 枚较大的莖叶(稀 2 枚较大者)下方的二枚更大,顶部的莖叶显著小。生于林缘、林间或林下(图版 223, 图 2).....

.....1. 蜻蜓兰 *P. fuscescens* (L.) Lindl.

1. 花小,花被片长 2.5—3 毫米;叶较狭小,长圆状披针形、长圆状倒卵形或长圆形,宽 1.5—2.5 厘米,通常在莖中下部具 2 枚较大的莖叶,上方的莖叶渐小。生于林中(图版 223, 图 6).....

.....2. 小花蜻蜓兰 *P. ussuriensis* (Maxim.) Schlechter

(23) 长距兰属 *Platanthera* L. C. Rich.

1. 莖粗壮,高 30—60 厘米;花序多花;莖基部有 2 枚相接近的近对生的大叶,椭圆形,倒卵形或近长圆形,宽 4.5—9 厘米,其上有一至数枚小形叶;具椭圆状的块莖;花距向上弯曲,末端通常粗大。生于林缘、林下、灌丛.....

.....1. 大叶长距兰 *P. Freynii* Kranzlin

1. 莖较细,高 20—45 厘米;花序具数花至十数花;莖中部或中部稍下处具一枚大形叶(稀 2 枚互生),长圆形、长圆状披针形或近椭圆形,宽 1.5—3.5 厘米,基部具长鞘,其上有 1—3 枚小形叶,互生,常如苞状;花距向上弯曲,比子房长(为其 1.5—2 倍),末端不粗大。生于林缘、林下或林间草地(长白山)(图版 224, 图 1).....

.....2. 长白长距兰 *P. cornubovis* Nevski——*P. mandarinorum* Reich.

(24) 朱兰属 *Pogonia* Jussieu

朱兰 *P. japonica* Reich. (图版 224, 图 2)

多年生草本,高 12—20 厘米。叶单一,生于莖中部,无柄,披针形。花顶生,单一,花被片长圆状倒披针形或倒披针形,外花被片白色,内花被片带紫色,皆略等长,唇瓣 3 裂,中裂片大,里面具刷毛状附属物或边缘细裂如刷毛状。生于林间草地、含腐植质较多的草地。

(25) 千鸟兰属 *Poneorchis* Reich.

千鸟兰 *P. pauciflora* Ohwi——*Chusua secunda* Nevski (图版 224, 图 3)

多年生草本,高 15—20 余厘米,地下有椭圆状或近球状的块根。叶互生,披针形、长圆状倒披针形或长圆形,基部有鞘。花序疏总状,一侧性,具 2—6 (9) 花,花红紫色,唇瓣 3 裂,距圆筒状或圆锥状,比子房稍长或近相等。生于林缘、林下。

图版 224

1. 长白长距兰 *Platanthera cornubovis* Nevski 植株之一部(叶宽者及叶狭者),花; 2. 朱兰 *Pogonia japonica* Reichb. 花(自牧野日本植物图鑑),植株之一部; 3. 千鸟兰 *Poneorchis pauciflora* Ohwi 植株; 4. 大叶长距兰 *Platanthera Freynii* Kranzlin 植株之一部,花; 5. 绶草 *Spiranthes amoena* Sprengel 植株,花。(图 1、4、5、的花及图 3 自苏联植物誌)



(26) 綬草屬 *Spiranthes* L. C. Rich.

綬草 *S. amoena* Sprengel (图版 224, 图 5)

多年生草本；莖单一、直立，高 15—35 厘米，具繩状或狹紡錘状根。根生叶一至数枚，寬綫形或披針状綫形，莖叶互生，較根出叶小，下部成鞘状。穗状花序頂生，較細长，花軸呈螺旋状旋扭，花旋扭，花軸及子房有毛；花粉紅色或紫紅色，唇瓣不分裂，邊緣具圓齿。生于稍湿的草地。

主要参考文献

- [1] 刘慎諤等 东北木本植物图誌 1955
- [2] 刘慎諤主編 中国北部植物图誌 I—V 1931—1936
- [3] 刘慎諤主編 东北草本植物誌 I, II 1958, 1959
- [4] 刘慎諤主編 东北药用植物誌 1959
- [5] 陈 嶸 中国树木分类学 1953
- [6] 中国植物科属检索表 植物分类学报 2卷3—4期
- [7] 秦仁昌 中国蕨类植物图譜 I—VI 1934—1937
- [8] 耿以礼主編 中国主要禾木科植物检索表 1957
- [9] 侯寬昭主編 广州植物誌 1956
- [10] 中国主要植物图說 豆科 1955
- [11] 傅书遐 中国主要植物图說 蕨类植物門 1957
- [12] 崔友文 华北經濟植物誌要 1953
- [13] 竹内亮 中国东北部地方产蕁菜属植物的分类生态及分布誌要 东北师范大学科学研究通报 I 1955
- [14] 靜生生物調查所彙报
- [15] 佐竹义輔 大日本植物誌 灯心草科 1939
- [16] 伊藤洋 大日本植物誌 水龙骨科 1939
- [17] 大井次三郎 日本植物誌 1956
- [18] 秋山茂雄 极东产スグ属植物 1955
- [19] 第一次滿蒙学术調查研究团报告 第4部 第1、2、4編 1934—1936
- [20] 植物研究雜誌 1—33 1916—1958
- [21] 植物学雜誌 1—68 1889—1955
- [22] 植物分类地理 1—15 1932—1954
- [23] 中井猛之进 朝鮮森林植物編 1—22
- [24] Борисова, А. Г.: Флора Забайкалья 6 1954
- [25] Ботанические материалы гербария ботанического института академии наук СССР VII—XVIII 1937—1957
- [26] Грубов, В. И.: Конспект флоры монгольской народной республики 1955
- [27] Комаров, В. Л.: Флора СССР I—XXIV 1934—1957
- [28] Комаров, В. Л.: Флора Маньчжурий I—III 1901—1907
- [29] Комаров, В. Л.: Флора Полуострова камчатки I—II 1927, 1929
- [30] Комаров, В. Л.: Флора Якутии I 1930
- [31] Комаров, В. Л. и Клобукова-Алисова Е. Н.: Определитель растений дальневосточного края I—II 1931, 1932
- [32] Флора Сибири и дальнего востока I—VI 1913 1915 1919 1919 1930 1931
- [33] Acta Horti Petropolitani I—XXIX, 1870—1932
- [34] Akiyama, S.: Conspectus caricum japonicarum 1932
- [35] Christensen, C.: Index Filicum 1906—1912
- [36] De Candolle: Prodromus systematis naturatis regni vegetabilis I—XVII, 1843—1873
- [37] Engler, A.: Das Pflanzenreich
- [38] Engler, A. und Prantl, K.: Die natürlichen Pflanzenfamilien
- [39] Fedde, F.: Repertorium novarum specierum regni vegetabilis
- [40] Forbes and Hemsley: The journal of the Linnean Society (Index Florae sinensis) XXIII 1886—1888, XXVI 1889—1902 XXXVI 1903—1905
- [41] Hitchcock, A. S.: Manual of the grasses of the United States 1950
- [42] Hultén, E.: Flora of Kamtchatka and the Adjacent islands I—IV 1927—1930
- [43] Kitagawa, M.: Lineamenta Florae Manshuricae 1939
- [44] Kitagawa, M.: Ostericum and Angelica from Manchuria and Korea 大陸科学院研究报告 vol. 1, no. 1 1936
- [45] Kitagawa, M.: Materials to the Flora of Eastern Asia I, II, III, 大陸科学院研究报告 vol. 1, no. 8. 1937, vol. 2, no. 7. 1938; vol. 4, no. 3. 1940; vol. 6, no. 4. 1942
- [46] Kitamura, S.: Compositae japonicae 1937, 1940, 1942
- [47] Ledebour, C. F.: Flora Rossica I—IV 1841—1853
- [48] Maximowicz, C. Z. Primitae Florae Amurensis 1859

- [49] Nakai, T.: *Flora Koreana* 1, 11. 1909, 1911
- [50] Ohwi, J.: *Cyperaceae Japonicae* 1, 11 1936, 1944
- [51] Regel, E.: *Tentamen Florae Ussuriensis* 1861
- [52] Thunberg, C. B.: *Flora japonica* 1784

中 名 索 引

一 划

一枝黄花属..... 372, 377
 一串红..... 322
 一轮贝母..... 574

二 划

二苞黄精..... 580
 二叶舞鹤草..... 578
 二叶兰属..... 588, 594
 二形鳞囊草..... 522
 人参属..... 242, 243
 人参..... 243
 人字果属..... 68, 80
 丁香蓼属..... 235, 238
 丁香蓼..... 238
 丁香属..... 280, 281
 丁香..... 282
 七瓣莲属..... 274, 276
 七瓣莲..... 276
 七角白蕨..... 220
 七筋姑属..... 568, 572
 八角枫属..... 234
 八角枫..... 234
 十叶金鱼藻..... 66
 十字兰属..... 588, 592
 十字兰..... 592

三 划

三叶耳蕨..... 13
 三叶乌头..... 72
 三叶委陵菜..... 154
 三叶鹿药..... 582
 三脉叶马兰..... 374
 三脉山黧豆..... 184
 三脉猪殃殃..... 351
 三花尤胆..... 285
 三花蕹蒂..... 578
 三稜薹草..... 554
 三稜草属..... 507, 508
 三稜草..... 508
 三出委陵菜..... 152
 三角叶风毛菊..... 424
 三角酢浆草..... 194
 三萼沟繁缕..... 226
 三头灯心草..... 564
 三色堇..... 231
 三色堇..... 51
 三毛草属..... 483, 484

三柳钓樟..... 94
 三芒草属..... 486, 490
 三芒草..... 490
 三蕊柳..... 26
 三柳钓樟..... 94
 三裂繡线菊..... 140
 三裂狐尾藻..... 241
 三瓣猪殃殃..... 351
 三齿粉蓼..... 48
 三七草..... 402
 三七草属..... 400, 402
 小叶楊..... 21
 小叶茶藨..... 134
 小叶樟..... 492
 小叶芹..... 247
 小叶独活..... 248
 小叶朴..... 31
 小叶樟..... 29
 小叶白腊树..... 281
 小叶鼠李..... 218
 小叶金老梅..... 146
 小叶杜鹃..... 273
 小叶天冬..... 572
 小叶锦鸡儿..... 180
 小叶黄耆..... 178
 小花柳叶菜..... 236
 小花委陵菜..... 154
 小花曙南芥..... 118
 小花洩疏..... 132
 小花地瓜苗..... 316
 小花鼠尾草..... 322
 小花墙草..... 34
 小花黄芩..... 324
 小花稜斗菜..... 76
 小花碎米薹..... 108
 小花花旗参..... 110
 小花蜻蜓兰..... 596
 小果蓼..... 38
 小果亚麻薹..... 106
 小果胡卢巴..... 191
 小米草属..... 332, 334
 小米草..... 334
 小米黄耆..... 178
 小麦属..... 476, 480
 小麦..... 482
 小苞黄精..... 582
 小苞叶薹草..... 530
 小紅柳..... 24
 小紅菊..... 398

小水龙骨..... 14
 小水毛茛..... 76
 小白花地榆..... 156
 小白蒿..... 396
 小杉兰..... 1
 小瓦松..... 122
 小铁角蕨..... 8
 小蹄盖蕨..... 9
 小香蒲..... 446
 小掌叶毛茛..... 84
 小黑三稜草..... 448
 小浮叶眼子菜..... 448
 小柱兰属..... 588, 594
 小柱兰..... 594
 小茨藻..... 452
 小慈菇..... 454
 小蘗属..... 90
 小金腰子..... 130
 小野臭草..... 470
 小飞蓬..... 376
 小斑叶兰..... 592
 小檗碱..... 216
 小豆..... 190
 小玉竹..... 580
 小石龙尾..... 334
 小燕巢兰..... 594
 小虎舌兰..... 590
 小蓼..... 39
 小酸模..... 43
 小青楊..... 21
 小灯心草..... 562
 小冠花属..... 170, 181
 小远志..... 296
 小点地梅..... 274
 小谷精草..... 558
 小卷柏..... 2
 小萱草..... 576
 小獐毛..... 464
 小圆眉草..... 466
 小根菜..... 570
 小顶冰花..... 574
 小通泉草..... 336
 小婆婆纳..... 342
 小糠草..... 488
 小狸藻..... 348
 小盐爪爪..... 48
 小藜..... 46
 大二叶兰..... 594
 大三叶升麻..... 78

大阿尔泰狗娃花..... 377
 大爪草属..... 58
 大爪草..... 58
 大山黧豆..... 186
 大白花地榆..... 156
 大丁草属..... 428
 大丁草..... 428
 大白柳..... 27
 大麻属..... 32
 大麻..... 32
 大戟属..... 206, 208
 大戟..... 210
 大青属..... 101, 117
 大青..... 117
 大青杨..... 21
 大油芒属..... 500, 504
 大油芒..... 504
 大针茅..... 494
 大豆属..... 172, 182
 大豆..... 182
 大蕨属..... 37, 42
 大蕨柳..... 23
 大黄花蕨菜..... 231
 大黄金鳶尾..... 586
 大硝草..... 351
 大委属..... 478, 479
 大委..... 479
 大果虫实..... 47
 大果亚麻薺..... 106
 大果毛蒿豆..... 273
 大花葶草..... 576
 大花洩疏..... 132
 大针墨草..... 528
 大花金挖耳..... 380
 大花銀蓮花..... 74
 大花紫堇..... 98
 大花沙参..... 364
 大花灼兰..... 590
 大花鉄錢蕨..... 78
 大花千里光..... 406
 大花棘豆..... 188
 大花馬先蒿..... 337
 大花野豌豆..... 192
 大花老鹳草..... 198
 大花卷丹..... 578
 大叶钻天楊..... 20
 大叶章..... 492
 大叶柴胡..... 252
 大叶益母..... 320
 大叶朴..... 31
 大叶蕤..... 46
 大叶蕨菜..... 223
 大叶烏头..... 72
 大叶鉄蓮花..... 76
 大叶龙胆..... 235
 大叶碎米蕨..... 152
 大叶藻属..... 452

大叶藻..... 452
 大托叶龙茅草..... 144
 大蕨叶萎陸菜..... 150
 大萎陸菜..... 152
 大叶鉄錢蓮..... 78
 大叶兔儿傘..... 400
 大叶长距兰..... 596
 大叶野豌豆..... 192
 大叶猪殃殃..... 351
 大叶华北繡綫菊..... 140
 大独活..... 250
 大苞柴胡..... 254
 大蕨芥属..... 102, 116
 大尾墨草..... 534
 大穗墨草..... 544
 大玄参..... 340
 大人字果..... 80
 大画眉草..... 466
 大頂叶碎米蕨..... 108
 大蕨鉄錢蓮..... 80
 大婆婆納..... 342
 大籽蒿..... 394
 大看麦娘..... 490
 大穗燕麦..... 483
 大岩茴香..... 266
 大鱗毛蕨..... 12
 大臭草..... 470
 大囊岩蕨..... 12
 大薊..... 312
 大燕巢兰..... 594
 大柱基針菌..... 550
 大字杜鹃..... 273
 大唇烏头..... 72
 山牛蒡属..... 408, 426
 山牛蒡..... 426
 山扁豆属..... 168, 181
 山扁豆..... 181
 山兰属..... 588, 596
 山兰..... 596
 山黧豆属..... 173, 184
 山黧豆..... 186
 山蒿苣属..... 430, 436
 山蒿苣..... 436
 山芹独活..... 248
 山芥属..... 101, 104
 山芥菜..... 104
 山杏..... 160
 山蒿..... 394
 山蘿花属..... 333, 336
 山蘿花..... 336
 山柳菊属..... 430, 432
 山馬蝗属..... 170, 181
 山菊..... 398
 山慈姑..... 583
 山芍药..... 82
 山蘿卜属..... 358
 山葡萄..... 220

山薺尾..... 587
 山岩黃耆..... 184
 山竹子..... 184
 山凤毛菊..... 420
 山櫻菜..... 368
 山皂角..... 182
 山慈蕨..... 110
 山墨粟..... 101
 山尖子..... 402
 山紫珠..... 308
 山蕨属..... 37
 山棘豆..... 188
 山飞蓬..... 376
 山金梅属..... 144, 158
 山桃榔李..... 162
 山櫻桃..... 160
 山荊属..... 164, 166
 山荊子..... 166
 山冷蕨..... 10
 山芥属..... 101, 104
 山香芹..... 260
 山桂属..... 162, 164
 山里紅..... 164
 山冷水花..... 34
 山薄荷香茶菜..... 320
 山荷叶属..... 128, 129
 山荷叶..... 129
 山地鱗毛蕨..... 13
 山鸡儿腸..... 374
 山梅花属..... 129, 134
 山馮藍菜..... 118
 山芥叶蕨菜..... 116
 山冰草..... 478
 山猪殃殃..... 351
 山楊..... 20
 山茄子属..... 296, 300
 山茄子..... 300
 山茄..... 330
 山酢浆草..... 194
 山野豌豆..... 192
 山馬先蒿..... 338
 山苣属..... 247, 254
 山茴香..... 254
 山菜蕨属..... 268
 山天冬..... 572
 山柳珍珠叶..... 275
 山慈..... 569
 山矾属..... 278
 广羽金星蕨..... 11
 广蕨玄参..... 342
 广布野豌豆..... 192
 川繡断属..... 358
 川繡断..... 358
 川蔓藻属..... 448, 450
 川蔓藻..... 450
 千鳥兰属..... 589, 596
 千鳥兰..... 596

| | |
|-------|----------|
| 千里光屬 | 400, 404 |
| 千山山梅花 | 134 |
| 千叶薯 | 386 |
| 千屈菜屬 | 234 |
| 千屈菜 | 234 |
| 千金鵝耳溼 | 29 |
| 飞燕草屬 | 66, 80 |
| 飞燕草 | 80 |
| 飞蓬屬 | 372, 376 |
| 飞蓬 | 376 |
| 飞帘屬 | 408, 410 |
| 飞帘 | 410 |
| 万年蒿 | 388 |
| 卫矛屬 | 214 |
| 卫矛 | 214 |
| 卫蘼草 | 554 |
| 又叶萎陵菜 | 148 |
| 又菊萎陵菜 | 152 |
| 又歧繁縷 | 58 |
| 土庄繡綫菊 | 140 |
| 土三七 | 126 |
| 干巴磯松 | 278 |
| 干薑草 | 534 |
| 女娄菜屬 | 60, 64 |
| 女娄菜 | 64 |
| 女菀 | 374 |
| 女貞屬 | 280, 281 |
| 寸草 | 512 |

四 划

| | |
|--------|----------|
| 毛叶鵝觀草 | 480 |
| 毛叶耳蓼 | 41 |
| 毛脈黑忍冬 | 354 |
| 毛脈山萵苣 | 436 |
| 毛脈柳叶菜 | 236 |
| 毛脈蓼 | 42 |
| 毛脈藜芦 | 583 |
| 毛脈酸模 | 43 |
| 毛緣剪秋罗 | 62 |
| 毛緣寬叶薑草 | 532 |
| 毛緣薑草 | 532 |
| 毛果苦樹 | 205 |
| 毛果香茶菜 | 320 |
| 毛果薑草 | 538 |
| 毛果繡綫菊 | 140 |
| 毛山菊 | 398 |
| 毛連菜屬 | 430, 438 |
| 毛榛 | 29 |
| 毛赤楊 | 28 |
| 毛百合 | 576 |
| 毛枝薔 | 26 |
| 毛花旗竿 | 110 |
| 毛独行菜 | 112 |
| 毛白楊 | 20 |
| 毛苞凤毛菊 | 422 |
| 毛繡蕨 | 383 |
| 毛鼻陀罗 | 328 |

| | |
|-------|----------|
| 毛酸漿 | 330 |
| 毛尾婆婆納 | 344 |
| 毛泡桐 | 337 |
| 毛南芥 | 103 |
| 毛地薔薇 | 144 |
| 毛节繡草 | 358 |
| 毛旋复花 | 380 |
| 毛接骨木 | 355 |
| 毛泽兰 | 370 |
| 毛麝杜鵑 | 273 |
| 毛茶藨 | 136 |
| 毛金腰子 | 130 |
| 毛砂狗娃花 | 377 |
| 毛細橐子草 | 300 |
| 毛草前 | 350 |
| 毛茛屬 | 68, 84 |
| 毛茛 | 86 |
| 毛景天 | 124 |
| 毛柄薑菜 | 228 |
| 毛柄水毛茛 | 76 |
| 毛棘豆 | 188 |
| 毛櫻桃 | 160 |
| 毛山茶藨 | 268 |
| 毛山荊子 | 166 |
| 毛山楂 | 164 |
| 毛扶移 | 164 |
| 毛薺學 | 318 |
| 毛丁香 | 282 |
| 毛鞘茅香 | 495 |
| 毛蒿豆屬 | 272, 273 |
| 毛蒿豆 | 273 |
| 毛假繁縷 | 54 |
| 毛軸蚤綴 | 54 |
| 毛水苏 | 324 |
| 毛馬唐 | 496 |
| 毛穎芨芨草 | 486 |
| 毛莎屬 | 507, 554 |
| 毛芦葦 | 470 |
| 毛筒黃精 | 580 |
| 毛穗藜芦 | 583 |
| 毛笠莎草 | 546 |
| 毛蕊老鵝草 | 198 |
| 水生酸模 | 43 |
| 水葱藨草 | 554 |
| 水蜈蚣屬 | 507, 550 |
| 水蜈蚣 | 552 |
| 水蓼 | 39 |
| 水馬齒屬 | 211 |
| 水馬齒 | 211 |
| 水田稗 | 496 |
| 水田碎米薺 | 106 |
| 水楊梅屬 | 144, 148 |
| 水楊梅 | 148 |
| 水茅屬 | 462, 476 |
| 水茅 | 476 |
| 水蜡蠟屬 | 311, 314 |
| 水蜡蠟 | 314 |

| | |
|--------|----------|
| 水腊樹 | 281 |
| 水榆屬 | 164, 166 |
| 水榆 | 166 |
| 水麦冬屬 | 452, 454 |
| 水麦冬 | 454 |
| 水車前屬 | 456 |
| 水車前 | 456 |
| 水鼈屬 | 456 |
| 水鼈 | 456 |
| 水芹屬 | 246, 262 |
| 水芹 | 262 |
| 水竹叶屬 | 560 |
| 水竹叶 | 560 |
| 水湿蓼 | 42 |
| 水湿柳叶菜 | 236 |
| 水芋屬 | 556 |
| 水芋 | 556 |
| 水棘針屬 | 312 |
| 水棘針 | 312 |
| 水曲柳 | 281 |
| 水松叶屬 | 234 |
| 水松叶 | 234 |
| 水苏屬 | 311, 324 |
| 水苏 | 324 |
| 水金凤 | 217 |
| 水甸附地菜 | 308 |
| 水鷓鴣菜 | 56 |
| 水珠草 | 236 |
| 水冬瓜赤楊 | 28 |
| 水龙骨屬 | 14 |
| 水蒿 | 390 |
| 水苦蕒 | 344 |
| 水八角屬 | 333, 334 |
| 水芒草屬 | 332, 336 |
| 水木賊 | 3 |
| 水葡萄茶藨 | 136 |
| 日本野菊 | 396 |
| 日本蹄蓋蕨 | 9 |
| 日本南芥 | 103 |
| 日本落叶松 | 17 |
| 日本旋复花 | 382 |
| 日本当归 | 260 |
| 日本前胡 | 250 |
| 日本瓦松 | 122 |
| 日本薑草 | 544 |
| 日本漆姑草 | 56 |
| 日本獐牙菜 | 286 |
| 日本乱子草 | 492 |
| 日本打碗花 | 294 |
| 日本菟絲子 | 292 |
| 日本鹿蹄草 | 272 |
| 日本远志 | 206 |
| 日本側偏莎 | 552 |
| 日本棉花莎草 | 548 |
| 日照飄佛草 | 548 |
| 风樺 | 29 |
| 风信子屬 | 566, 576 |

| | |
|------------|----------|
| 风信子..... | 576 |
| 风鈴草属..... | 362, 366 |
| 风花菜..... | 116 |
| 风輪菜属..... | 311, 312 |
| 风輪菜..... | 312 |
| 风輪蒿..... | 396 |
| 风毛菊属..... | 408, 416 |
| 风毛菊..... | 416 |
| 木地肤..... | 48 |
| 木通属..... | 36 |
| 木通..... | 36 |
| 木山茄..... | 330 |
| 木賊属..... | 33 |
| 木賊..... | 3 |
| 木犀草属..... | 120 |
| 木兰属..... | 93 |
| 木望山金梅..... | 158 |
| 木防己属..... | 92 |
| 木防己..... | 92 |
| 木芙蓉..... | 223 |
| 木香薷..... | 314 |
| 木樨属..... | 222, 223 |
| 木樨..... | 223 |
| 木根黄芩..... | 322 |
| 天蓝苜蓿..... | 187 |
| 天蓝刺头..... | 314 |
| 天楹属..... | 272 |
| 天楹..... | 272 |
| 天麻属..... | 587, 590 |
| 天麻..... | 590 |
| 天仙子属..... | 326, 328 |
| 天仙子..... | 328 |
| 天南星属..... | 556 |
| 天葵属..... | 68, 86 |
| 天女木兰..... | 93 |
| 天山悬钩子..... | 156 |
| 天椒..... | 204 |
| 天冬属..... | 566, 572 |
| 天池碎米荠..... | 108 |
| 牛尾菜..... | 582 |
| 牛蒡属..... | 408, 410 |
| 牛蒡..... | 410 |
| 牛耳草属..... | 346 |
| 牛耳草..... | 346 |
| 牛皮杜鹃..... | 273 |
| 牛鞭草属..... | 500, 501 |
| 牛鞭草..... | 503 |
| 牛皮甾针藜..... | 548 |
| 牛筋草..... | 482 |
| 中亚藜草..... | 512 |
| 中亚粉藜..... | 48 |
| 中井鵝观草..... | 480 |
| 中井隱子草..... | 466 |
| 中井芨芨草..... | 486 |
| 中华隱子草..... | 466 |
| 中华結鐘草..... | 500 |
| 中华石松..... | 1 |

| | |
|------------|----------|
| 中华卷柏..... | 2 |
| 中华凤丫蕨..... | 6 |
| 中华鱗毛蕨..... | 13 |
| 中东楊..... | 20 |
| 中軸蕨..... | 40 |
| 中朝藜草..... | 524 |
| 中国旋花..... | 294 |
| 中岩蕨..... | 12 |
| 无柱兰属..... | 588, 589 |
| 无柱兰..... | 589 |
| 无翅猪毛菜..... | 49 |
| 无翅沙蓬..... | 49 |
| 无梗接骨木..... | 355 |
| 无冠藜..... | 240 |
| 无毛山尖子..... | 402 |
| 无芒雀麦..... | 464 |
| 无腺金絲桃..... | 224 |
| 无脈藜草..... | 516 |
| 火焰草属..... | 332, 334 |
| 火焰草..... | 334 |
| 火藜木..... | 260 |
| 火紅地楊梅..... | 564 |
| 火絨草属..... | 378, 382 |
| 火絨草..... | 382 |
| 火烧兰属..... | 588, 590 |
| 火烧兰..... | 590 |
| 凤梨草莓..... | 148 |
| 凤丫蕨属..... | 64 |
| 凤樺..... | 29 |
| 凤仙花..... | 217 |
| 凤仙花属..... | 217 |
| 凤凰蕪菜..... | 231 |
| 凤凰柳..... | 24 |
| 双花六道木..... | 352 |
| 双絲敗醬..... | 357 |
| 双花蕪菜..... | 231 |
| 双蝴蝶..... | 284 |
| 双蝴蝶属..... | 282, 284 |
| 心叶报春..... | 276 |
| 心叶沙参..... | 362 |
| 心叶菝葜..... | 582 |
| 心叶柳..... | 27 |
| 心岩蕨..... | 11 |
| 五台忍冬..... | 354 |
| 五加属..... | 241, 242 |
| 五脈山黧豆..... | 186 |
| 五蕊柳..... | 27 |
| 五味子属..... | 93 |
| 五味子..... | 93 |
| 五叶地錦..... | 220 |
| 五福花属..... | 356 |
| 五福花..... | 356 |
| 五叶黃精..... | 580 |
| 云杉属..... | 16, 17 |
| 云間地楊梅..... | 564 |
| 少花野菊..... | 396 |
| 少花猪殃殃..... | 351 |

| | |
|-------------|----------|
| 少刺大叶蔷薇..... | 156 |
| 少穗藜草..... | 532 |
| 少穗藜草..... | 516 |
| 车叶草属..... | 350 |
| 车轴草属..... | 172, 191 |
| 车前属..... | 348 |
| 车前..... | 350 |
| 勿忘草属..... | 298, 306 |
| 勿忘草..... | 306 |
| 火焰草属..... | 332, 334 |
| 火焰草..... | 334 |
| 月見草属..... | 235, 238 |
| 月見草..... | 238 |
| 孔氏粉背蕨..... | 6 |
| 孔穎草属..... | 502 |
| 升麻属..... | 68, 78 |
| 六齿卷耳..... | 54 |
| 手掌参属..... | 589, 592 |
| 手掌参..... | 592 |
| 升麻..... | 78 |
| 丹黄蓍..... | 180 |
| 丹参鼠尾草..... | 322 |
| 瓦尾属..... | 14 |
| 瓦松属..... | 122 |
| 瓦松..... | 122 |
| 王不留行属..... | 60, 65 |
| 王不留行..... | 65 |
| 文冠果属..... | 216, 217 |
| 文冠果..... | 217 |
| 太平洋蓍..... | 41 |
| 巴藜草..... | 524 |
| 分叉蓍..... | 41 |
| 什錦丁香..... | 282 |
| 六道木属..... | 352 |
| 犬間荊..... | 3 |
| 元宝槭..... | 215 |
| 止血馬唐..... | 496 |
| 弓嘴囊草..... | 542 |

五 划

| | |
|------------|-----|
| 长序柳..... | 25 |
| 长瓣金蓮花..... | 90 |
| 长春蒲公英..... | 444 |
| 长毛点地梅..... | 275 |
| 长芒看麦娘..... | 488 |
| 长芒野稗..... | 498 |
| 长白金蓮花..... | 90 |
| 长尾蕪尾..... | 586 |
| 长尾接骨木..... | 355 |
| 长尾婆婆納..... | 342 |
| 长尾叶蓍..... | 40 |
| 长叶地榆..... | 158 |
| 长叶城毛茛..... | 82 |
| 长叶百蕊草..... | 35 |
| 长叶綠柴..... | 218 |
| 长叶綠柴属..... | 218 |
| 长叶风毛菊..... | 424 |

长白岩菖蒲..... 582
 长白米芨草..... 56
 长白虎耳草..... 138
 长白苧麻..... 33
 长白侧柏..... 18
 长白柳..... 22
 长白槲木..... 242
 长白婆婆纳..... 342
 长白棘豆..... 183
 长白景天..... 124
 长白风毛菊..... 422
 长白茶藨..... 136
 长白三毛草..... 484
 长白早熟禾..... 472
 长白灯心草..... 562
 长白地杨梅..... 566
 长白沙参..... 362
 长白鳶尾..... 586
 长白长距兰..... 596
 长鞘独活..... 248
 长距凤仙花..... 217
 长柱基針藷..... 550
 长白忍冬..... 355
 长白瑞香..... 232
 长白假水金兰..... 270
 长白薔薇..... 154
 长白千里光..... 404
 长白蜂斗叶..... 404
 长白米芨草..... 56
 长苞灯心草..... 562
 长苞黄精..... 580
 长苞银兰..... 589
 长果灯心草..... 564
 长果侧偏莎..... 552
 长柱麦瓶草..... 64
 长柱沙参..... 364
 长柱柳..... 26
 长柱金絲桃..... 224
 长穗飘拂草..... 548
 长穗虫实..... 47
 长花烟草..... 323
 长稈藨草..... 538
 长圆叶柳..... 23
 长距飞燕草..... 80
 长距兰属..... 589, 596
 长嘴藨草..... 532
 长柄車前..... 350
 长梗郁李..... 160
 长梗葱..... 569
 长茎景天..... 126
 长葯景天..... 126
 长刺酸模..... 43
 长喙毛茛..... 84
 长咀烏头..... 72
 本田鸚观草..... 480
 本氏繁縷..... 56
 本氏藜..... 39

本氏猪殃殃..... 351
 丘沙参..... 366
 丘角菱..... 240
 丘鶴虱..... 304
 布利莎属..... 507, 508
 布利莎..... 508
 布袋兰属..... 587, 589
 布袋兰..... 589
 布朗耳蕨..... 13
 石生齿緣草..... 302
 石生藜..... 41
 石竹属..... 60, 62
 石竹..... 62
 石龙芮毛茛..... 86
 石龙尾属..... 333, 334
 石松..... 1
 石松属..... 1
 石胡荽..... 396
 石胡荽属..... 384, 396
 石防风..... 262
 石防风属..... 244, 262
 石蚕属..... 310, 324
 石假繁縷..... 54
 石米芨草..... 56
 石头花属..... 60, 62
 石沙参..... 366
 石韦属..... 14
 石刁柏..... 572
 石芥花属..... 102, 108
 石棒绣线菊..... 142
 石薑草..... 536
 平車前..... 350
 平貝母..... 574
 玉蜀黍属..... 506
 玉蜀黍..... 506
 玉簪属..... 568, 576
 玉簪..... 576
 玉竹..... 580
 玉泉楊..... 21
 玉柏..... 1
 玉玲花..... 280
 玉簪藨草..... 528
 田麻属..... 221
 田蒜芥..... 118
 田旋花..... 294
 田野卷耳..... 54
 田黃蒿..... 254
 四花藨草..... 534
 四季丁香..... 282
 甲背草属..... 298, 300
 甲背草..... 300
 互葯剪股穎..... 488
 互紫堇..... 98
 仙女木属..... 142, 146
 付氏叭松..... 278
 立藨菜..... 227
 立沙蒿..... 394

立萎陵菜..... 152
 北京丁香..... 282
 北京石韦..... 14
 北京虎耳草..... 138
 北馬兜鈴..... 36
 北馬先蒿..... 338
 北香芹..... 261
 北蒼朮..... 410
 北山蒿..... 436
 北鸡山鵝..... 574
 北凤毛菊..... 418
 北景天..... 126
 北侧金盞花..... 74
 北悬钩子..... 156
 北紫堇..... 100
 北附地菜..... 308
 北点地梅..... 275
 北兴安藨草..... 524
 北青兰..... 312
 北葱..... 570
 北异燕麦..... 433
 北陵鳶尾..... 586
 北独行菜..... 112
 北重楼..... 580
 北田麻..... 221
 北极林奈草..... 352
 北纈草..... 357
 北萎陵菜..... 150
 北滨藜..... 45
 北車前..... 350
 北補虫蕈..... 346
 北香花草..... 112
 北沙蒿..... 393
 北橐吾..... 404
 东爪草..... 128
 东爪草属..... 122, 128
 东紫堇..... 98
 东方草梅..... 148
 东方藨草..... 554
 东方藨菜..... 231
 东方野豌豆..... 192
 东方蓼..... 39
 东北刺人參..... 242
 东北楊..... 21
 东北沼萎陵菜..... 144
 东北藜..... 240
 东北柳叶菜..... 236
 东北鱗毛蕨..... 12
 东北岩蕨..... 11
 东北接骨木..... 355
 东北天南星..... 556
 东北繡线梅..... 139
 东北看麦娘..... 488
 东北藜..... 40
 东北石蚕..... 324
 东北葯牙菜..... 286
 东北龙胆..... 285

| | | | | | |
|--------|-----|-------|---------|--------|---------|
| 东北埃蕾 | 284 | 辽东蒲公英 | 444 | 市藜 | 46 |
| 东北蒲公英 | 442 | 辽东丁香 | 281 | 甘蓝 | 104 |
| 东北蓮翹 | 281 | 辽东鉄繸蓮 | 80 | 甘遂 | 210 |
| 东北烏头 | 72 | 辽东楊 | 21 | 甘薯屬 | 292,294 |
| 东北扁核木 | 162 | 辽东櫟 | 30 | 甘薯(地瓜) | 294 |
| 东北裂叶荆芥 | 322 | 辽东櫟 | 29 | 甘草屬 | 173,182 |
| 东北天葵 | 86 | 辽东鼠李 | 218 | 甘草 | 182 |
| 东北鶴蕈 | 304 | 辽东蒿 | 392 | 艾麻屬 | 33,34 |
| 东北狸耳細辛 | 82 | 辽东鱗毛蕨 | 13 | 艾蒿 | 390 |
| 东北齿綠草 | 302 | 辽西勿忘草 | 306 | 艾菊屬 | 394,400 |
| 东北眼子菜 | 450 | 辽楊 | 21 | 艾菊 | 400 |
| 东北杏 | 160 | 辽宁砵蓬 | 49 | 节萼 | 39 |
| 东北延胡索 | 98 | 半夏屬 | 556 | 节柄碎米薺 | 106 |
| 东北龙常草 | 466 | 半夏 | 556 | 节节草 | 3 |
| 东北鵝观草 | 420 | 半边蓮屬 | 362,368 | 白草軸草 | 191 |
| 东北香薷 | 314 | 半鐘鉄繸蓮 | 80 | 白芥 | 104 |
| 东北碱茅 | 476 | 母草屬 | 333,336 | 白絨蒿 | 390 |
| 东北金魚藻 | 66 | 母草 | 336 | 白萎陵菜 | 152 |
| 东北毛茛 | 865 | 母菊屬 | 400 | 白矮萎陵菜 | 150 |
| 东北石竹 | 62 | 龙牙樹木 | 242 | 白穎莖草 | 510 |
| 东北甜茅 | 470 | 龙牙草屬 | 144 | 白水八角 | 334 |
| 东北油点草 | 582 | 龙牙草 | 144 | 白鷓梅屬 | 138,139 |
| 东北針枝蓼 | 37 | 龙江柳 | 25 | 白景天 | 128 |
| 东北鴉葱 | 438 | 龙常草屬 | 462,466 | 白婆婆納 | 342 |
| 东北短柄草 | 464 | 龙胆屬 | 284 | 白根独活 | 250 |
| 东北碎米薺 | 108 | 龙葵 | 330 | 白芷屬 | 244,258 |
| 东北白樺 | 29 | 冬瓜屬 | 360 | 白杆云杉 | 17 |
| 东北細辛 | 36 | 冬瓜 | 360 | 白樺 | 29 |
| 东北黑榆 | 31 | 冬葵 | 223 | 白莫 | 50 |
| 东北赤楊 | 28 | 兰董草屬 | 68,82 | 白雄德蓮草 | 530 |
| 东北董菜 | 230 | 兰董草 | 82 | 白檀山矾 | 278 |
| 东北酸模 | 43 | 头石竹 | 60 | 白山烏头 | 70 |
| 东北鼠李 | 218 | 头状蓼 | 38 | 白头山薑草 | 524 |
| 东北雷公藤 | 214 | 头序甘草 | 182 | 白腊树屬 | 280,281 |
| 东北大戟 | 210 | 头蕪草 | 554 | 白前屬 | 288,290 |
| 东北馬先蒿 | 338 | 丛生大叶藻 | 452 | 白薇 | 290 |
| 东北玄参 | 340 | 丛生隱子草 | 466 | 白膜蒲公英 | 442 |
| 东北黄耆 | 176 | 从麻花头 | 426 | 白屈菜屬 | 94,96 |
| 东北山馬蝗 | 181 | 对叶景天 | 126 | 白屈菜 | 96 |
| 东北婆婆納 | 344 | 卡氏大戟 | 210 | 白蕪屬 | 220 |
| 东北山豆 | 180 | 卡葵莖草 | 540 | 白蕪 | 220 |
| 东北猪殃殃 | 351 | 打碗花屬 | 292,294 | 白皮柳 | 24 |
| 东北蜘蛛蒿 | 390 | 打碗花 | 294 | 白皮松 | 18 |
| 东北齒露蒿 | 394 | 玄参屬 | 322,340 | 白莎草 | 546 |
| 东北洩疏 | 132 | 玄参 | 340 | 白莎草屬 | 507,546 |
| 东北山梅花 | 134 | 叶底珠屬 | 206,211 | 白草 | 479 |
| 东北峨参 | 252 | 叶底珠 | 211 | 白牛槭 | 216 |
| 东北茶藨 | 136 | 叶麦瓶草 | 65 | 白姑娘 | 330 |
| 东北迷果芹 | 266 | 龙鬚眼子菜 | 490 | 白羊草 | 502 |
| 东北茴芹 | 264 | 矢部龙常草 | 466 | 白蕪屬 | 202 |
| 东北香根芹 | 262 | 古芥屬 | 101,114 | 白蕪 | 202 |
| 东北金挖耳 | 380 | 汉城細辛 | 36 | 白茅 | 503 |
| 东陵八仙花 | 132 | 台湾蒲公英 | 442 | 白茅屬 | 500,503 |
| 东风菜 | 372 | 史氏萬壽 | 294 | 白山独活 | 250 |
| 东腐屬 | 200 | 幼母菊 | 400 | 白山芹 | 260 |
| 东腐 | 200 | 发草屬 | 483 | 白山芥屬 | 246,260 |
| 辽宁山楂 | 166 | 发草 | 483 | 白山蒿 | 393 |

| | |
|--------|--------|
| 白山鞭斗菜 | 76 |
| 白山蓼草 | 516 |
| 白山蓼 | 40 |
| 白山龙胆 | 284 |
| 白山荆芥 | 318 |
| 白毛小葵陵菜 | 148 |
| 白毛蒿 | 392 |
| 白毛烏头 | 72 |
| 白头风毛菊 | 424 |
| 白头翁 | 82 |
| 白头翁属 | 68, 82 |
| 白头葱 | 569 |
| 白花碎米荠 | 106 |
| 白花曼陀罗 | 328 |
| 白花草木犀 | 187 |
| 白花黄耆 | 176 |
| 白花堇菜 | 230 |
| 白花委陵菜 | 150 |
| 白花败酱 | 357 |
| 白花延龄草 | 583 |
| 白花鸢尾草 | 76 |
| 白花卷菜 | 286 |
| 白花蒲公英 | 440 |
| 加拿大楊 | 20 |

六 划

| | |
|--------|-----|
| 兴凯百里香 | 324 |
| 兴安鹿药 | 582 |
| 兴安藜芦 | 583 |
| 兴安毛连菜 | 438 |
| 兴安麻花头 | 424 |
| 兴安蝶蕨 | 378 |
| 兴安一枝黄花 | 377 |
| 兴安石防风 | 262 |
| 兴安蛇床 | 256 |
| 兴安高山芹 | 256 |
| 兴安柴胡 | 254 |
| 兴安木贼 | 3 |
| 兴安落叶松 | 17 |
| 兴安榆 | 18 |
| 兴安景天 | 124 |
| 兴安茶藨 | 134 |
| 兴安紫萨 | 98 |
| 兴安楊 | |
| 兴安柳 | 24 |
| 兴安毛茛 | 86 |
| 兴安白头翁 | 84 |
| 兴安杜鹃 | 274 |
| 兴安烏头 | 74 |
| 兴安虫实 | 47 |
| 兴安獐牙菜 | 286 |
| 兴安蓼 | 41 |
| 兴安堇菜 | 230 |
| 兴安圆叶蕨菜 | 230 |
| 兴安老鹳草 | 198 |
| 兴安短柄草 | 464 |
| 兴安黄耆 | 180 |

| | |
|----------|-----|
| 兴安胡枝子 | 186 |
| 兴安野青茅 | 492 |
| 兴安茜草 | 302 |
| 兴安青兰 | 314 |
| 兴安薹草 | 528 |
| 兴安益母草 | 316 |
| 兴安薄荷 | 318 |
| 兴安蒲公英 | 442 |
| 兴安悬钩子 | 156 |
| 兴安繁縷 | 58 |
| 兴安石竹 | 62 |
| 兴安女娄菜 | 64 |
| 兴安天冬 | 572 |
| 多花筋骨草 | 312 |
| 多花黄精 | 580 |
| 多花侧偏莎 | 552 |
| 多花烏头 | 72 |
| 多花胡枝子 | 186 |
| 多花败酱 | 357 |
| 多花地楊梅 | 566 |
| 多枝金腰子 | 130 |
| 多枝柳叶菜 | 236 |
| 多枝阴地蕨 | 4 |
| 多歧沙参 | 362 |
| 多叶蓼 | 394 |
| 多叶棘豆 | 187 |
| 多叶银莲花 | 74 |
| 多茎野豌豆 | 192 |
| 多裂阴地蕨 | 4 |
| 多肉千里光 | 406 |
| 多腺柳 | 23 |
| 多头麻花头 | 426 |
| 多枝阿尔泰狗娃花 | 377 |
| 多毛狗娃花 | 377 |
| 多叶隐子草 | 466 |
| 多輪貝母 | 574 |
| 多被银莲花 | 74 |
| 光穎水蜈蚣 | 552 |
| 光穎芨芨草 | 486 |
| 光稈茅香 | 495 |
| 光叶眼子菜 | 448 |
| 光叶山楂 | 166 |
| 光叶蚊子草 | 146 |
| 光华柳叶菜 | 236 |
| 光脈藜芦 | 583 |
| 光岩蕨 | 11 |
| 光柄水毛茛 | 76 |
| 光稀蕨 | 383 |
| 光銀蓮花 | 74 |
| 光果飘拂草 | 548 |
| 光果棘豆 | 187 |
| 光棘豆 | 188 |
| 光沙蒿 | 393 |
| 光苞蒲公英 | 442 |
| 光萹溲疏 | 132 |
| 光碱蓬 | 49 |
| 华金腰子 | 130 |

| | |
|--------|----------|
| 华虫实 | 47 |
| 华中鉄角蕨 | 8 |
| 华北剪股穎 | 488 |
| 华北风毛菊 | 418 |
| 华北蓝刺头 | 414 |
| 华北鸡葱 | 438 |
| 华北蹄盖蕨 | 9 |
| 华北耳蕨 | 13 |
| 华北蓼 | 41 |
| 华北卫矛 | 214 |
| 华北檉柳 | 226 |
| 华北牛耳草 | 346 |
| 异叶天南星 | 556 |
| 异叶柳叶菜 | 236 |
| 异叶眼子菜 | 448 |
| 异叶蓼 | 38 |
| 异叶益母草 | 316 |
| 异叶假繁縷 | 56 |
| 异叶败酱 | 357 |
| 异叶輪草 | 350 |
| 异毛鈍背草 | 298 |
| 异穗薹草 | 538 |
| 异燕麦属 | 483 |
| 异燕麦 | 483 |
| 异株女娄菜 | 64 |
| 异苞蒲公英 | 444 |
| 异鳞薹草 | 520 |
| 全叶家艾 | 392 |
| 全叶独活 | 248 |
| 全叶延胡索 | 96 |
| 全緣构子木 | 164 |
| 全緣貫众 | 12 |
| 全緣叶山柳菊 | 432 |
| 全緣橐吾 | 402 |
| 尖叶眼子菜 | 450 |
| 尖叶白前 | 290 |
| 尖叶茶藨 | 136 |
| 尖叶石头花 | 62 |
| 尖穎早熟禾 | 472 |
| 尖薹草 | 544 |
| 尖萹鞭斗菜 | 76 |
| 尖嘴薹草 | 512 |
| 尖齿蹄盖蕨 | 9 |
| 尖被灯心草 | 564 |
| 地柏 | 2 |
| 地薔薇属 | 142, 144 |
| 地薔薇 | 144 |
| 地刷子 | 1 |
| 地楊梅属 | 562, 564 |
| 地楊梅 | 564 |
| 地丁草 | 100 |
| 地丁叶麻花头 | 424 |
| 地榆属 | 144, 156 |
| 地榆 | 158 |
| 地瓜儿苗属 | 311, 316 |
| 地瓜儿苗 | 316 |
| 地构叶属 | 206, 211 |

| | | | | | |
|--------------|----------|--------------|---------------|--------------|----------|
| 地构叶..... | 211 | 西伯利亚野大麦..... | 479 | 百里香属..... | 311, 324 |
| 地耳草属..... | 224 | 西伯利亚早熟禾..... | 474 | 百里香..... | 324 |
| 地耳草..... | 224 | 西伯利亚甘露..... | 294 | 百蕊草属..... | 35 |
| 地黄属..... | 333, 340 | 西伯利亚紫菀..... | 374 | 百蕊草..... | 35 |
| 地黄..... | 340 | 西伯利亚败酱..... | 357 | 老山芹属..... | 260 |
| 地黄香..... | 173 | 西伯利亚还阳参..... | 432 | 老山芹..... | 260 |
| 地锦草..... | 203 | 羽叶风毛菊..... | 420 | 老鹳草属..... | 196 |
| 地锦属..... | 220 | 羽苞风毛菊..... | 416 | 老鹳草..... | 196 |
| 地锦..... | 220 | 羽扇豆属..... | 173, 186 | 曲府铁角蕨..... | 8 |
| 地肤属..... | 44, 48 | 羽扇豆..... | 186 | 曲芒飘拂草..... | 543 |
| 地肤..... | 48 | 羽叶山马蝗..... | 182 | 曲蔓细茎菊..... | 142 |
| 阴行草属..... | 333, 342 | 羽叶鬼针草..... | 383 | 团叶铁线蕨..... | 7 |
| 阴行草..... | 342 | 羽叶千里光..... | 404 | 团扇蕨属..... | 5 |
| 阴山胡枝子..... | 186 | 羽节蕨属..... | 9, 10 | 团扇蕨..... | 5 |
| 阴地银莲花..... | 76 | 羽节蕨..... | 10 | 灯心草属..... | 562 |
| 阴地白堇草..... | 544 | 早开堇菜..... | 230 | 灯心草..... | 562 |
| 阴地堇菜..... | 231 | 早熟禾属..... | 462, 464, 472 | 灯心蕨草..... | 554 |
| 阴地针堇草..... | 428 | 早熟禾..... | 472 | 灯台山茱萸..... | 263 |
| 阴地蒿..... | 392 | 早花忍冬..... | 354 | 灰豚藜草..... | 520 |
| 芍药..... | 82 | 早春堇草..... | 534 | 灰野豌豆..... | 192 |
| 芍叶紫堇..... | 98 | 早锦带花..... | 356 | 灰藜..... | 46 |
| 芝菜属..... | 452, 454 | 达香蒲..... | 446 | 灰毛柳..... | 23 |
| 芝菜..... | 454 | 达弗里亚龙胆..... | 285 | 竹叶百合..... | 578 |
| 芝麻菜属..... | 102, 110 | 达弗里亚柳..... | 25 | 竹叶眼子菜..... | 450 |
| 芝麻菜..... | 110 | 过山蕨属..... | 3 | 竹叶子属..... | 560 |
| 芒小米草..... | 334 | 过山蕨..... | 3 | 竹叶子..... | 560 |
| 芒前膜蕨..... | 483 | 羊草属..... | 478 | 色木槭..... | 215 |
| 芒麦草属..... | 478, 479 | 羊草..... | 478 | 色赤杨..... | 28 |
| 芒麦草..... | 479 | 羊茅属..... | 462, 463 | 色棉花莎草..... | 543 |
| 芒属..... | 500, 504 | 羊耳蒜属..... | 538, 594 | 向日葵属..... | 382, 383 |
| 芒..... | 504 | 羊耳蒜..... | 594 | 向日葵..... | 383 |
| 合瓣花属..... | 94, 96 | 羊胡子堇草..... | 534 | 刚毛萎陵菜..... | 152 |
| 合瓣花..... | 96 | 羊角芹属..... | 244 | 托盘槐属..... | 139 |
| 合萌属..... | 170, 173 | 亚麻属..... | 200 | 托盘槐..... | 139 |
| 合萌..... | 173 | 亚麻..... | 200 | 防风属..... | 246, 264 |
| 合子草属..... | 358, 360 | 亚麻薺属..... | 101, 102, 106 | 防风..... | 264 |
| 合子草..... | 360 | 亚美蹄盖蕨..... | 9 | 凹舌兰属..... | 538, 539 |
| 合欢属..... | 163, 174 | 亚地柏..... | 2 | 凹舌兰..... | 539 |
| 合欢..... | 174 | 亚卷苞风毛菊..... | 422 | 凹头苣..... | 50 |
| 合苞紫菀..... | 402 | 伊吹堇菜..... | 227 | 杂景天..... | 126 |
| 来柱堇草..... | 536 | 伏地蕨..... | 38 | 朱兰属..... | 538, 596 |
| 来努草属..... | 52, 56 | 伏茜草..... | 352 | 朱兰..... | 596 |
| 来典堇草..... | 522 | 伏萎陵菜..... | 152 | 冰草属..... | 473 |
| 来口袋属..... | 173, 174 | 伏水芒草..... | 336 | 冰草..... | 473 |
| 来口袋..... | 174 | 伏水碎水薺..... | 106 | 美东丁香..... | 281 |
| 西瓜属..... | 360 | 伏生茶藨..... | 136 | 美着木..... | 310 |
| 西瓜..... | 360 | 伪粉枝柳..... | 25 | 当药属..... | 234 |
| 西葫芦..... | 361 | 伪蒿柳..... | 26 | 间荆..... | 3 |
| 西伯利亚卷柏..... | 2 | 伪泥胡菜..... | 426 | 网果葫芦巴..... | 191 |
| 西伯利亚铁线莲..... | 30 | 耳叶兔儿伞..... | 402 | 江界柳..... | 24 |
| 西伯利亚沼柳..... | 25 | 耳叶大戟..... | 210 | 瓜子金..... | 206 |
| 西伯利亚小蕨..... | 90 | 耳叶蔓..... | 41 | 阴可藁草..... | 523 |
| 西伯利亚虫实..... | 43 | 耳羽岩蕨..... | 11 | 安息香属..... | 230 |
| 西伯利亚馨..... | 40 | 耳蕨属..... | 12, 13 | 老铁山膜毛茶藨..... | 134 |
| 西伯利亚三毛草..... | 484 | 耳金毛裸蕨..... | 7 | 北滨藜..... | 45 |
| 西伯利亚前膜蕨..... | 483 | 耳蕨..... | 240 | 朴氏白前..... | 290 |
| 西伯利亚乌头..... | 70 | 百合属..... | 563, 576 | 朴属..... | 31 |

| | |
|--------|---------|
| 列当属 | 345 |
| 列当 | 345 |
| 有柄石韦 | 14 |
| 東尾草属 | 500,504 |
| 血紅叶鞘蕨草 | 520 |
| 吉林烏头 | 70 |
| 虫突属 | 44,47 |
| 后藤蕨草 | 538 |
| 凸脈蕨草 | 534 |
| 并头黄芩 | 322 |
| 回回蒜毛茛 | 84 |
| 歪楼属 | 566,580 |
| 歪瓣金蓮花 | 90 |
| 同花母菊 | 400 |

七 划

| | |
|-------|---------|
| 沟酸浆属 | 332,336 |
| 沟酸浆 | 336 |
| 沟繁縷属 | 226 |
| 江湖蕨草 | 528 |
| 沙蓬属 | 44,45 |
| 沙蓬 | 45 |
| 沙茴香 | 262 |
| 沙禾属 | 484,490 |
| 沙禾 | 490 |
| 沙比蕨草 | 530 |
| 沙蒿 | 394 |
| 沙参属 | 362 |
| 沙苦蕒菜 | 434 |
| 泡小蘗 | 90 |
| 泡桐属 | 332,337 |
| 泡囊草属 | 326,330 |
| 泡囊草 | 330 |
| 杜香属 | 272,273 |
| 杜梨 | 166 |
| 杜鹃花属 | 272,273 |
| 江柳 | 292 |
| 杜柳属 | 288,292 |
| 约兰属 | 538,590 |
| 杞柳 | 24 |
| 杉叶藻 | 241 |
| 杉叶藻属 | 241 |
| 杉松冷杉 | 16 |
| 杉柳 | 226 |
| 杉柳属 | 226 |
| 杉曼石松 | 1 |
| 杏 | 160 |
| 杏属 | 158,160 |
| 李属 | 158,162 |
| 李 | 162 |
| 李氏禾属 | 495 |
| 李叶洩疏 | 132 |
| 芫荽属 | 246,256 |
| 芫荽 | 256 |
| 卵囊蕨草 | 510 |
| 卵状針菌 | 550 |
| 卵叶獐牙菜 | 286 |

| | |
|--------|-------------|
| 卵叶蓮翹 | 281 |
| 卵叶蚤綴 | 52 |
| 卵叶风毛菊 | 422 |
| 卵叶福王草 | 438 |
| 卵叶輪草 | 350 |
| 卵叶玉簪 | 576 |
| 花锚 | 286 |
| 花锚属 | 282,286 |
| 花蔺 | 456 |
| 花蔺属 | 456 |
| 花椒树 | 166 |
| 花椒属 | 164,166 |
| 花椒 | 204 |
| 花椒属 | 202,204 |
| 花叶丁香 | 282 |
| 花曲柳 | 281 |
| 花唐松草 | 83 |
| 花盖梨 | 166 |
| 花木蓝 | 184 |
| 花苧属 | 296 |
| 花紅 | 166 |
| 花旗竿属 | 102,108 |
| 花楸槭 | 216 |
| 芥属 | 101,102,104 |
| 芥菜疙瘩 | 104 |
| 芥菜 | 104 |
| 芥叶蒲公英 | 440 |
| 芹属 | 243,252 |
| 芹菜 | 252 |
| 芹叶輪牛儿苗 | 196 |
| 芹叶鉄錢蓮 | 78 |
| 苏枪蕨草 | 534 |
| 苏丹草 | 504 |
| 芦葦 | 472 |
| 芦葦属 | 460,470 |
| 茵草属 | 482 |
| 茵草 | 482 |
| 丙德蕨草 | 542 |
| 茂荻草 | 486 |
| 茂荻草属 | 486 |
| 苣荬菜 | 440 |
| 草状看麦娘 | 490 |
| 連綫草 | 314 |
| 連綫草属 | 311,314 |
| 連翹属 | 280,281 |
| 走茎蕨草 | 516 |
| 远东羊茅 | 468 |
| 远东婆罗門参 | 440 |
| 远志 | 206 |
| 远志属 | 206 |
| 迎紅杜鹃 | 274 |
| 还阳参属 | 430,432 |
| 低滩苦蕒菜 | 436 |
| 寿蒜芥 | 118 |
| 皂荚属 | 168,182 |
| 附地菜 | 306 |
| 附地菜属 | 298,306 |

| | |
|--------|---------|
| 吳茱萸属 | 202,204 |
| 尾叶香茶菜 | 320 |
| 尾穗蕨 | 50 |
| 祁州漏芦 | 416 |
| 祁州漏芦属 | 408,416 |
| 延龄草属 | 566,583 |
| 块根老鹳草 | 196 |
| 块莖糙苏 | 320 |
| 間穗蕨草 | 516 |
| 貝母属 | 568,574 |
| 貝加尔野豌豆 | 191 |
| 貝加尔亚麻 | 200 |
| 貝加尔唐松草 | 88 |
| 貝加尔蕨草 | 526 |
| 甸杜 | 272 |
| 甸杜属 | 272 |
| 库頁蕨菜 | 227 |
| 库頁悬鈎子 | 156 |
| 忍冬属 | 352,354 |
| 忍冬 | 354 |
| 忘忧草 | 574 |
| 含苞草属 | 378,382 |
| 含苞草 | 382 |
| 含羞草属 | 168,187 |
| 含羞草 | 187 |
| 抱莖苦蕒菜 | 434 |
| 抱莖白前 | 290 |
| 扭果虫实 | 47 |
| 拟漆姑 | 58 |
| 拟漆姑属 | 58 |
| 极春花属 | 274,276 |
| 扯根菜属 | 122 |
| 扯根菜 | 120,122 |
| 冻原蕨草 | 526 |
| 冷水花属 | 33,34 |
| 冷杉属 | 16 |
| 冷蕨属 | 8,9 |
| 冷蕨 | 9 |
| 角盘蓬 | 50 |
| 角盘兰 | 592 |
| 角盘兰属 | 588,592 |
| 角茴香属 | 94,100 |
| 角茴香 | 100 |
| 角果藻属 | 448,450 |
| 角果藻 | 450 |
| 两色藜 | 40 |
| 两棲蓼 | 39 |
| 两色烏头 | 70 |
| 旱岩麻 | 11 |
| 旱黃耆 | 176 |
| 旱柳 | 27 |
| 旱垂柳 | 27 |
| 谷玄参 | 340 |
| 谷子 | 499 |
| 谷地蓼 | 40 |
| 谷柳 | 24 |
| 谷精草属 | 553 |

| | |
|-------------|---------|
| 赤虬屬..... | 358,361 |
| 赤虬..... | 361 |
| 赤楊屬..... | 28 |
| 赤楊..... | 28 |
| 赤松..... | 18 |
| 赤崙薺木..... | 410 |
| 麥薺草..... | 522 |
| 麥家公..... | 304 |
| 麥瓶草屬..... | 60,64 |
| 麥瓶草..... | 64 |
| 麥先翁..... | 60 |
| 麥仙翁屬..... | 60 |
| 麥冬屬..... | 468,478 |
| 亂子草..... | 484,492 |
| 亂子草屬..... | 492 |
| 牡蒿..... | 394 |
| 牡丹草..... | 92 |
| 牡丹草屬..... | 90,92 |
| 牡丹屬..... | 68,82 |
| 阿古薺草..... | 524 |
| 阿姆滾薺草..... | 528 |
| 阿穆爾看麥娘..... | 488 |
| 阿穆爾薺草..... | 544 |
| 阿爾太狗娃花..... | 376 |
| 阿爾泰葱..... | 569 |
| 阿穆爾莎草..... | 546 |
| 阿氏蒿..... | 388 |

八 划

| | |
|------------|---------|
| 宝鐸草屬..... | 468,474 |
| 宝鐸草..... | 474 |
| 直穗薺草..... | 542 |
| 直穗鵝觀草..... | 480 |
| 直穗酸模..... | 43 |
| 直酢漿草..... | 194 |
| 京風毛菊..... | 420 |
| 京山梅花..... | 134 |
| 苦草屬..... | 456,458 |
| 苦草..... | 458 |
| 苦瓜屬..... | 360,361 |
| 苦瓜..... | 361 |
| 苦苣菜屬..... | 430,440 |
| 苦苣菜..... | 440 |
| 苦蕒菜屬..... | 430,434 |
| 苦蕒菜..... | 434 |
| 苦馬豆屬..... | 173,190 |
| 苦馬豆..... | 190 |
| 苦菜..... | 436 |
| 苦參..... | 190 |
| 苦芥麥..... | 37 |
| 苦龍胆..... | 285 |
| 苦樹屬..... | 205 |
| 英吉里茶蕁..... | 136 |
| 英吉里薺草..... | 542 |
| 牽屬..... | 15 |
| 牽..... | 15 |
| 牽果..... | 166 |

| | |
|------------|---------|
| 芽香屬..... | 494,495 |
| 芽香..... | 495 |
| 芽薺菜屬..... | 120 |
| 芽薺菜..... | 120 |
| 芽莓懸鈎子..... | 156 |
| 茄屬..... | 326,330 |
| 茄..... | 332 |
| 苜蓿屬..... | 172,187 |
| 苞叶杜鵑..... | 273 |
| 苞薺菜..... | 116 |
| 苧麻屬..... | 33 |
| 金州繡綫菊..... | 140 |
| 金州錦雞兒..... | 180 |
| 金毛裸藤屬..... | 6,7 |
| 金星蕨屬..... | 10 |
| 金星蕨..... | 10 |
| 金腰子..... | 129 |
| 金腰子屬..... | 129 |
| 金魚草屬..... | 332,333 |
| 金魚草..... | 333 |
| 金鋼草..... | 574 |
| 金鋼鼠李..... | 218 |
| 金魚藻屬..... | 66 |
| 金魚藻..... | 66 |
| 金挖耳屬..... | 378,380 |
| 金挖耳..... | 380 |
| 金老梅屬..... | 144,146 |
| 金老梅..... | 146 |
| 金銀忍冬..... | 354 |
| 金蓮花屬..... | 68,88 |
| 金粟蘭屬..... | 19 |
| 金絲桃屬..... | 224 |
| 金县白头翁..... | 84 |
| 金雀錦雞兒..... | 180 |
| 金鷄脚..... | 14 |
| 金鐘蓮翹..... | 281 |
| 金狗尾草..... | 499 |
| 岩茴香屬..... | 246,266 |
| 岩茴香..... | 266 |
| 岩高蘭屬..... | 212 |
| 岩高蘭..... | 212 |
| 岩葱..... | 569 |
| 岩青蘭..... | 314 |
| 岩敗醬..... | 357 |
| 岩支參..... | 340 |
| 岩黃耆屬..... | 170,184 |
| 岩生委陵菜..... | 150 |
| 岩蕨..... | 11 |
| 岩蕨..... | 46 |
| 岩蕨苦蕒菜..... | 434 |
| 岩蕨屬..... | 11 |
| 岩葛蒲屬..... | 568,582 |
| 岩報春..... | 276 |
| 齿叶草屬..... | 332,337 |
| 齿叶草..... | 337 |
| 齿叶花旗參..... | 110 |
| 齿叶風毛菊..... | 418 |

| | |
|------------|---------|
| 齿叶橐吾..... | 402 |
| 齿叶鉄錢蓮..... | 80 |
| 齿苞風毛菊..... | 418 |
| 齿瓣延胡索..... | 96 |
| 齿線草屬..... | 298,302 |
| 齿線草..... | 320 |
| 齿翅蓼..... | 42 |
| 虎耳草屬..... | 129,136 |
| 虎耳鱗毛蕨..... | 13 |
| 虎尾草屬..... | 482 |
| 虎尾草..... | 482 |
| 虎尾蕨..... | 8 |
| 虎榛屬..... | 30 |
| 虎榛..... | 30 |
| 虎舌蘭屬..... | 587,590 |
| 知母屬..... | 563,572 |
| 知母..... | 572 |
| 知風草..... | 466 |
| 狗筋蔓屬..... | 60 |
| 狗筋蔓..... | 60 |
| 狗筋麥瓶草..... | 64 |
| 狗尾草屬..... | 496,499 |
| 狗尾草..... | 499 |
| 狗娃花屬..... | 372,376 |
| 狗娃花..... | 377 |
| 狗奶子..... | 90 |
| 狗舌草..... | 406 |
| 狗景天..... | 126 |
| 狗枣鬍猴桃..... | 223 |
| 画眉草..... | 466 |
| 画眉草屬..... | 466 |
| 画眉側偏莎..... | 552 |
| 郁金香屬..... | 568,583 |
| 郁李..... | 160 |
| 肥皂草屬..... | 60,64 |
| 肥皂草..... | 64 |
| 肥披碱草..... | 479 |
| 枣屬..... | 217,220 |
| 枣..... | 220 |
| 狗鈴草..... | 181 |
| 腎叶兔儿傘..... | 402 |
| 腎叶唐松草..... | 88 |
| 腎叶高山蓼..... | 37 |
| 腎叶鹿蹄草..... | 270 |
| 腎叶打碗花..... | 294 |
| 罗氏岩蕨..... | 11 |
| 罗布麻..... | 288 |
| 罗勒屬..... | 310,318 |
| 罗勒..... | 318 |
| 和尚菜屬..... | 378 |
| 和尚菜..... | 378 |
| 雨久花屬..... | 562 |
| 雨久花..... | 562 |
| 歧莖蒿..... | 502 |
| 歧瓣当药..... | 284 |
| 软毛虫实..... | 48 |
| 软枣鬍猴桃..... | 223 |

| | | | | | |
|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| 刺五加属..... | 242 | 林石草..... | 158 | 油樟..... | 29 |
| 刺五加..... | 242 | 林茜草..... | 352 | 油柑属..... | 208, 210 |
| 刺叶碱松..... | 278 | 林薊..... | 414 | 油柴柳..... | 24 |
| 刺叶南蛇藤..... | 214 | 林凤毛菊..... | 420 | 沼兰属..... | 589, 592 |
| 刺秋属..... | 242, 243 | 林艾蒿..... | 392 | 沼兰..... | 592 |
| 刺秋..... | 243 | 林向荆..... | 3 | 沼地馬先蒿..... | 338 |
| 刺李属..... | 129, 132 | 林猪殃殃..... | 351 | 沼地毛茛..... | 84 |
| 刺李..... | 132 | 牧根草属..... | 362, 368 | 沼地蓼..... | 42 |
| 刺榆属..... | 31 | 牧根草..... | 368 | 沼早熟禾..... | 474 |
| 刺榆..... | 31 | 牧野飘拂草..... | 548 | 沼沙参..... | 364 |
| 刺藜属..... | 44, 50 | 牧馬豆..... | 190 | 沼柳..... | 25 |
| 刺藜..... | 50 | 青兰属..... | 311, 312 | 卷莖蓼..... | 42 |
| 刺玫蔷薇..... | 154 | 青兰..... | 312 | 沼萎陵菜属..... | 142, 144 |
| 刺儿菜..... | 412 | 青菜..... | 104 | 沼猪殃殃..... | 351 |
| 刺槐属..... | 172, 190 | 青蒿..... | 386 | 沼繁縷..... | 58 |
| 刺果粉藜..... | 49 | 青楷械..... | 216 | 沼臺草..... | 522 |
| 刺蓼..... | 41 | 青楊..... | 21 | 波叶忍冬..... | 354 |
| 刺尖石防风..... | 262 | 卷耳属..... | 52, 54 | 波叶大黃..... | 42 |
| 刺毛絨蓼草..... | 532 | 卷耳..... | 54 | 波菜帘子..... | 424 |
| 刺沙蓬..... | 49 | 卷柏属..... | 2 | 波紋柳..... | 23 |
| 刺岩黄耆..... | 184 | 卷柏..... | 2 | 河北楊..... | 20 |
| 刺人参属..... | 242, 243 | 卷萼鉄綫蓮..... | 78 | 河滨千里光..... | 408 |
| 刺酸浆属..... | 326, 330 | 轮叶景天..... | 128 | 河柳..... | 25 |
| 刺虎耳草..... | 138 | 轮叶萎陵菜..... | 148 | 泥胡菜属..... | 408, 414 |
| 枫楊属..... | 28 | 轮叶沙参..... | 362 | 泥胡菜..... | 414 |
| 枫楊..... | 28 | 轮叶百合..... | 578 | 法氏狗尾草..... | 499 |
| 柘娘蒿属..... | 103, 108 | 轮叶婆婆納..... | 342 | 延边老鹳草..... | 198 |
| 柘娘蒿..... | 108 | 轮叶党参..... | 368 | 萎陵菜属..... | 144, 148 |
| 枸树属..... | 32 | 轮叶浮兰..... | 370 | 萎陵菜..... | 150 |
| 枸树..... | 32 | 轮花馬先蒿..... | 337 | 勁直阳地蕨..... | 4 |
| 松下兰属..... | 270 | 变豆菜属..... | 247, 264 | 呼瑪卷柏..... | 2 |
| 松下兰..... | 270 | 变豆菜..... | 264 | 屈枝虫实..... | 48 |
| 松江麻花头..... | 424 | 变色白前..... | 290 | 爬拉殃..... | 350 |
| 松江柳..... | 24 | 单花蘿蒂..... | 578 | 昂卡臺草..... | 524 |
| 松江蓼..... | 40 | 单花忍冬..... | 353 | 丽絨綫菊..... | 142 |
| 松江臺草..... | 520 | 单花鳶尾..... | 586 | 图們臺草..... | 522 |
| 松毛翠属..... | 272, 273 | 单花橐吾..... | 404 | 玫瑰..... | 154 |
| 松毛翠..... | 273 | 单蕊草属..... | 484, 490 | 念珠根黄芩..... | 324 |
| 松蒿属..... | 333, 338 | 单蕊草..... | 490 | | |
| 松叶百合..... | 578 | 单叶返魂草..... | 404 | | |
| 松蒿..... | 338 | 单叶薺..... | 384 | | |
| 松叶沙参..... | 364 | 单叶毛茛..... | 86 | | |
| 松属..... | 16, 17 | 单侧花属..... | 268, 272 | | |
| 松东錦鸡儿..... | 180 | 单侧花..... | 272 | | |
| 柞櫟樺..... | 29 | 单穗侧偏莎..... | 552 | | |
| 极地米芻草..... | 56 | 单穗飘拂草..... | 548 | | |
| 楊属..... | 19, 20 | 单穗升麻..... | 78 | | |
| 披碱草属..... | 478, 479 | 单子麻黄..... | 19 | | |
| 披碱草..... | 479 | 单穗蕪草..... | 554 | | |
| 披針毛茛..... | 84 | 乳毛土三七..... | 124 | | |
| 林奈草属..... | 352 | 乳莖属..... | 372, 376 | | |
| 林地鉄綫蓮..... | 80 | 乳莖..... | 376 | | |
| 林地早熟禾..... | 472 | 乳头灯心草..... | 564 | | |
| 林地黄芩..... | 324 | 乳浆大戟..... | 210 | | |
| 林地烏头..... | 72 | 油松..... | 18 | | |
| 林大戟..... | 210 | 油点草属..... | 568, 582 | | |
| 林石草属..... | 144, 158 | 油菜..... | 104 | | |

九 划

| | |
|------------|----------|
| 哈青楊..... | 21 |
| 省沽油..... | 215 |
| 省沽油属..... | 215 |
| 狐尾藻属..... | 241 |
| 狐尾藻..... | 241 |
| 狐尾蓼..... | 41 |
| 春榆..... | 31 |
| 春黄耆..... | 176 |
| 庭薺..... | 103 |
| 庭薺属..... | 102, 103 |
| 疣果匙薺..... | 103 |
| 疣果飘拂草..... | 548 |
| 疣囊臺草..... | 510 |
| 星宿菜..... | 275 |
| 星星草..... | 474 |
| 星毛萎陵菜..... | 152 |
| 星穗蕪草..... | 554 |

垂披碱草..... 479
 垂柳..... 26
 垂梗繁縷..... 56
 垂真草..... 470
 垂枝杏..... 160
 垂果南芥..... 103
 披硷草属..... 473, 479
 披硷草..... 479
 括楼..... 361
 括楼属..... 360, 361
 拂子茅属..... 486, 490
 拂子茅..... 490
 兔儿伞属..... 400
 兔儿伞..... 400
 兔儿风属..... 428
 兔毛蒿属..... 384, 398
 兔毛蒿..... 398
 扁穗白莎草..... 546
 扁核木属..... 160, 162
 扁豆属..... 172, 182
 扁豆..... 182
 扁扣木..... 221
 扁担木属..... 221
 茗苧..... 569
 茜草属..... 350, 351
 茜草..... 230
 茨藻属..... 452
 茨藻..... 452
 莢苔属..... 352, 356
 莢果蕨属..... 10
 莢果蕨..... 10
 茴芹属..... 246, 264
 茴香属..... 246, 258
 茴香..... 258
 芥属..... 102, 106
 芥..... 106
 芥苧属..... 311, 318
 芥苧..... 318
 芥苳..... 364
 芥麦属..... 37
 芥麦..... 37
 茶叶花属..... 288
 茶菱..... 345
 茶菱属..... 344, 345
 茶条槭..... 216
 茶藨属..... 129, 134
 草木犀属..... 173, 187
 草木犀..... 187
 草木樨黄耆..... 178
 草苻荻属..... 345
 草苻荻..... 345
 草烏头..... 72
 草地烏头..... 70
 草地风毛菊..... 416
 草地麻花头..... 426
 草地早熟禾..... 474
 草甸老鹳草..... 198

草甸羊茅..... 463
 草甸碎米薹..... 106
 草沙蚕..... 482
 草沙蚕属..... 482
 草原女娄菜..... 64
 草原石头花..... 62
 草原羊茅..... 463
 草間荊..... 3
 草蓐属..... 142, 142
 草玉梅..... 74
 草棉..... 222
 草白藜..... 220
 草珠黄耆..... 178
 草泽泻..... 454
 嵩蒿..... 396
 荒野独行菜..... 114
 苧麻属..... 34
 荊芥属..... 310, 318
 荊条..... 308
 除虫菊..... 398
 毒芹属..... 246, 256
 毒芹..... 256
 砂棘豆..... 188
 砂狗娃花..... 377
 砂渍藁草..... 509
 砂蓝刺头..... 414
 砂地萎陵菜..... 152
 砂葱..... 570
 砂杞柳..... 24
 砂柳..... 24
 珍珠叶..... 275
 珍珠绣线菊..... 140
 珍珠梅..... 139
 珍珠梅属..... 139
 珍珠叶..... 275
 珍珠叶属..... 274, 275
 美丽鳞毛蕨..... 12
 美汗草..... 318
 美汗属..... 310, 318
 美国白腊树..... 281
 洋丁香..... 292
 洋葱..... 569
 洋槐..... 190
 洋麻..... 223
 洋酸模..... 43
 宿黑樟..... 28
 宿三蕊柳..... 26
 宿鹿蹄柳..... 23
 西北紫草..... 100
 西德藁草..... 540
 欧洲千里光..... 404
 欧洲菊苣..... 432
 欧洲山棉..... 20
 欧洲龙须子..... 292
 欧草前..... 348
 欧李..... 160
 欧蕨麻..... 35

欧石头花..... 62
 点地梅..... 274
 点地梅属..... 274
 修氏藁草..... 520
 匍枝藁..... 49
 匍枝萎陵菜..... 154
 匍蚤早熟禾..... 472
 珊瑚菜属..... 247, 253
 珊瑚菜..... 253
 珊瑚兰属..... 588, 590
 珊瑚兰..... 590
 珊瑚荚蒾..... 356
 鬼针草属..... 382, 383
 鬼针草..... 383
 鬼灯檠..... 136
 鬼灯檠属..... 128, 136
 牻牛儿苗属..... 196
 牻牛儿苗..... 196
 南芥属..... 101, 103
 南牡蒿..... 394
 南瓜属..... 360, 361
 南瓜..... 361
 南玉带..... 572
 南口錦鸡儿..... 180
 南蛇藤属..... 214
 南蛇藤..... 214
 南山堇菜..... 223
 胡蘆卜属..... 247, 253
 胡蘆卜..... 253
 胡桃属..... 27
 胡桃..... 27
 胡頹子属..... 234
 胡芦巴属..... 173, 191
 胡芦巴..... 191
 胡枝子属..... 170, 186
 胡枝子..... 186
 香椿..... 205
 香椿属..... 205
 香薷属..... 311, 314
 香薷..... 314
 香青松草..... 83
 香蒲..... 446
 香蒲属..... 446
 香鳞毛蕨..... 13
 香蓼..... 39
 香花草属..... 102, 112
 香楊..... 21
 香根芹属..... 247, 262
 香青属..... 378
 香附子..... 544
 香芹属..... 247, 260
 香豌豆..... 184
 香青兰..... 312
 香芹..... 260
 香茶菜属..... 310, 320
 香茅属..... 502, 503
 独行菜属..... 102, 112

独立花..... 270
 独立花属..... 268, 270
 独根草..... 134
 独根草属..... 129, 134
 独活属..... 244, 248
 独活..... 250
 狭香蒲..... 446
 狭叶棉花莎..... 546
 狭叶剪秋罗..... 62
 狭叶蹄盖蕨..... 9
 狭叶蕁麻..... 35
 狭囊蕨草..... 510
 狭叶沙参..... 366
 狭叶黄精..... 580
 狭叶山蘿花..... 336
 狭苞囊吾..... 404
 狭叶束尾草..... 504
 狭叶筋骨草..... 312
 狭叶香薷..... 314
 狭叶益母草..... 316
 狭叶地瓜苗..... 316
 狭叶鸚葱..... 438
 狭叶泽芹..... 266
 狭叶甜茅..... 468
 狭叶黄芩..... 322
 狭叶香蒲..... 446
 狭叶黑三稜..... 448
 狭叶朴..... 31
 狭叶青蒿..... 393
 紅花鹿蹄草..... 270
 紅花..... 410
 紅萼蕨菜..... 228
 紅輪千里光..... 406
 紅瑞山菜萸..... 268
 紅枝卷柏..... 2
 紅梗蒲公英..... 442
 紅果类叶升麻..... 74
 紅藍花属..... 410
 紅丁香..... 281
 紅松..... 18
 紅皮云杉..... 17
 紅葵..... 332
 紅草軸草..... 191
 紅門兰属..... 589, 594
 紅杆云杉..... 17
 樹錦鸡儿..... 181
 柯馬蕪草..... 524
 栎属..... 30
 栎..... 30
 柞蕪草..... 534
 柞柴胡..... 252
 柞櫟..... 30
 柞櫟櫟..... 30
 柳属..... 20, 21
 柳兰..... 235
 柳兰属..... 235
 柳穿魚属..... 332, 336

柳穿魚..... 336
 柳叶眼子菜..... 450
 柳叶野豌豆..... 191
 柳叶沙参..... 366
 柳叶繡綫菊..... 140
 柳叶婆婆納..... 344
 柳叶风毛菊..... 418
 柳叶荑属..... 496, 498
 柳叶荑..... 498
 柳叶菜..... 236
 柳叶菜属..... 235, 236
 柳叶景天..... 124
 柳叶一枝黄花..... 377
 柳叶鬼針草..... 383
 柳叶蒿..... 392
 柎筋槭..... 216
 枸杞属..... 326, 328
 枸杞..... 328
 櫛花旗竿..... 108
 桂腺独行菜..... 114
 桤柳..... 226
 桤柳属..... 226
 桂竹糖芥..... 112
 冠菱..... 240
 冠芒草属..... 460, 470
 冠芒草..... 470
 沿氏蕨菜..... 228
 洮南灯心草..... 564
 突节老鹳草..... 196
 突果眼子菜..... 448
 臥茎景天..... 124
 迷果芹属..... 266
 豇豆属..... 172, 192
 豇豆..... 192
 軸藜属..... 44, 45
 軸藜..... 45
 盾叶唐松草..... 86
 科氏飞燕草..... 80
 急折百蕊草..... 35
 秋胡顔子..... 234
 总裂叶蕨菜..... 228
 砖子叶莎草..... 546
 忽略野青茅..... 492
 品藻..... 558
 看麦娘属..... 484, 488
 貞蕨属..... 9
 歪头菜..... 191
 纤毛鵝观草..... 480
 复序橐吾..... 402
 姜葱..... 570
 美萸..... 50
 籽蒿..... 386
 厚叶沙参..... 366
 弯嘴蕨草..... 536
 柔枝莠竹..... 503
 段报春..... 276

莫石竹属..... 52, 56
 莫石竹..... 56
 菜豆属..... 172, 188
 菜豆..... 188
 苜蓿..... 50
 苜蓿..... 50
 莎草属..... 507, 544
 莎草..... 544
 莎蕨属..... 372
 莎蕨..... 372
 莎蕨草..... 514
 荷包牡丹属..... 94, 100
 荷包牡丹..... 100
 荷包花属..... 94, 100
 荷包花..... 100
 苘麻属..... 222
 苘麻..... 222
 蛇子草属..... 142, 146
 蛇子草..... 148
 蚊母草..... 342
 珠芽艾麻..... 34
 珠芽蓼..... 41
 珠果紫堇..... 100
 粉背蕨属..... 6
 粉花野芝麻..... 316
 粉枝柳..... 25
 粉葛藤..... 190
 粉藜属..... 44, 48
 栗属..... 30
 栗..... 30
 栗麻属..... 232
 栗麻..... 232
 栗穗侧偏莎..... 552
 紧穗雀麦..... 464
 紧穗三稜草..... 508
 紧穗蓼..... 38
 紧穗小麦..... 482
 夏至草属..... 310, 316
 夏至草..... 316
 夏枯草属..... 311, 320
 夏枯草..... 320
 夏黄薯..... 178
 展枝倒提壶..... 300
 展枝唐松草..... 88
 展穗茂茂草..... 486
 展穗莎草..... 546
 馬基蕨草..... 514
 馬氏酸模..... 43
 馬氏蓼..... 42
 馬氏菱..... 240
 馬先蒿属..... 333, 337
 馬先蒿..... 338
 馬唐属..... 496
 馬唐..... 496
 馬利筋属..... 288

| | | | | | |
|--------|----------|--------|----------|-------|----------|
| 馬利筋 | 288 | 高山茅香 | 495 | 海蓬草 | 538 |
| 馬齒莧屬 | 51 | 高齡蒿 | 390 | 流苏樹屬 | 280 |
| 馬齒莧 | 51 | 高齡風毛菊 | 418 | 流苏樹 | 280 |
| 馬鈴蘭 | 550 | 高蔞芥 | 116 | 浮萍屬 | 558 |
| 馬兜鈴屬 | 36 | 高粱 | 504 | 浮萍 | 558 |
| 馬鈴薯 | 330 | 高針蘭 | 550 | 浮毛茛 | 84 |
| 馬齒 | 586 | 高帽烏頭 | 70 | 浮叶眼子菜 | 448 |
| 狼毒 | 208 | 徐長卿屬 | 288, 292 | 敗醬屬 | 357 |
| 狼尾草屬 | 496, 498 | 徐長卿 | 292 | 敗醬 | 357 |
| 狼尾巴花 | 275 | 倒掛金鐘屬 | 235, 238 | 脐草屬 | 332, 337 |
| 狼牙蕤陵菜 | 152 | 倒掛金鐘 | 238 | 脐草 | 337 |
| 狼紫草屬 | 296, 304 | 倒生囊蕈草 | 542 | 柴胡屬 | 243, 252 |
| 狼紫草 | 304 | 倒提壺屬 | 298, 300 | 柴胡 | 254 |
| 狼爪瓦松 | 122 | 倒根蕁 | 41 | 柴樺 | 29 |
| 狼尾草 | 498 | 桧屬 | 18 | 射干屬 | 584 |
| 狼把草 | 383 | 桧 | 18 | 射干 | 584 |
| 烏苏里淫芹 | 266 | 栓皮槭 | 215 | 射干黨尾 | 587 |
| 烏苏里葶藶 | 110 | 栓皮櫟 | 30 | 羞不啞蒿 | 393 |
| 烏苏里囊吾 | 404 | 桂皮紫萁 | 4 | 烟草屬 | 326, 328 |
| 烏苏里風毛菊 | 420 | 柃子木屬 | 162, 164 | 烟草 | 328 |
| 烏苏里毛茛 | 86 | 柃子木 | 164 | 益母草屬 | 311, 316 |
| 烏苏里景天 | 124 | 桃屬 | 158, 162 | 益母草 | 316 |
| 烏苏里黃芥 | 322 | 桃 | 162 | 翅卫矛屬 | 214 |
| 烏苏里龍胆 | 285 | 桃色忍冬 | 355 | 翅卫矛 | 214 |
| 烏苏里早熟禾 | 474 | 桃色女萎菜 | 64 | 翅稔蓬 | 50 |
| 烏苏里風輪菜 | 312 | 桃叶卫矛 | 214 | 翅果唐松草 | 88 |
| 烏苏里繡綫菊 | 142 | 桃叶鵝葱 | 440 | 翅果古芥 | 114 |
| 烏苏里谷精草 | 558 | 桃叶蕁 | 39 | 类叶牡丹屬 | 90, 92 |
| 烏苏里蕁麻 | 35 | 桔梗屬 | 362, 368 | 类叶牡丹 | 92 |
| 烏苏里針蘭 | 550 | 桔梗 | 368 | 类叶升麻屬 | 63, 74 |
| 烏苏里薑草 | 536 | 热河芦葦 | 472 | 类叶升麻 | 74 |
| 烏苏里鳳李 | 218 | 热河假苜蓿 | 266 | 藥樹屬 | 216 |
| 烏苏里沙參 | 366 | 热河圓眉草 | 466 | 藥樹 | 216 |
| 烏苏里瓦韋 | 14 | 热河烏頭 | 70 | 党參屬 | 362, 366 |
| 烏苏里酸模 | 43 | 热河險茅 | 476 | 党參 | 368 |
| 烏苏里蕁 | 41 | 热河齿緣草 | 302 | 桑屬 | 32, 33 |
| 烏丹虫实 | 47 | 热河糙苏 | 320 | 桑 | 33 |
| 烏头屬 | 66, 70 | 热河蒲公英 | 442 | 瓶尔小草屬 | 3, 4 |
| 烏拉草 | 524 | 热河灯心草 | 564 | 瓶尔小草 | 4 |
| 烏腺金絲桃 | 224 | 热河綫斗菜 | 76 | 脂麻屬 | 344, 345 |
| 高山蕁 | 40 | 热河楊 | 20 | 脂麻 | 345 |
| 高山檜 | 18 | 海州常山屬 | 308 | 扇叶水毛茛 | 76 |
| 高山石松 | 1 | 海州常山 | 308 | 扇叶阴地蕨 | 4 |
| 高山烏頭 | 72 | 海州骨碎补 | 5 | 臭草屬 | 462, 470 |
| 高山龍胆 | 285 | 海乳草屬 | 274, 275 | 臭草 | 470 |
| 高山羊茅 | 468 | 海乳草 | 275 | 臭蒿 | 306 |
| 高山芹屬 | 246, 256 | 海蓬子屬 | 44, 49 | 臭冷杉 | 16 |
| 高山芹 | 256 | 海蓬子 | 49 | 臭檀吳茱萸 | 204 |
| 高山毛茛 | 554 | 海滨黃芥 | 324 | 穿叶独行菜 | 112 |
| 高山糖芥 | 112 | 海滨柳穿魚 | 336 | 穿叶忍冬 | 354 |
| 高山紫菀 | 372 | 海滨天冬 | 572 | 穿叶蕁 | 41 |
| 高山南芥 | 103 | 海滨米口袋 | 174 | 穿叶眼子菜 | 450 |
| 高山糙苏 | 320 | 海滨山黧豆 | 186 | 穿龙蓂蕨 | 584 |
| 高山景天 | 124 | 海綠豆 | 188 | 唐菖蒲屬 | 584 |
| 高山風毛菊 | 418 | 海韭菜 | 454 | 唐菖蒲 | 584 |
| 高山轉牧草 | 494 | 海棠果 | 166 | 唐松草屬 | 68, 86 |
| 高山石竹 | 62 | 海拉尔繡綫菊 | 140 | 唐楝屬 | 164 |

| | |
|-------|----------|
| 盐爪爪属 | 41, 48 |
| 盐肤木 | 212 |
| 针菌属 | 507, 548 |
| 针菌 | 550 |
| 针茅属 | 486, 494 |
| 针灯心草 | 564 |
| 针枝蓼属 | 37 |
| 针藜草 | 512 |
| 库页柴胡 | 252 |
| 峨参属 | 252 |
| 骨碎补属 | 5 |
| 砾地百蕊草 | 35 |
| 砧草 | 350 |
| 格菱 | 240 |
| 弯果蒜芥 | 118 |
| 算盘七属 | 563, 582 |
| 胶州卫矛 | 214 |
| 浜灯心草 | 562 |
| 核桃楸 | 27 |
| 宾繁縷 | 58 |
| 索伦野豌豆 | 191 |
| 莓叶萎陵菜 | 150 |
| 紡錘萎陵菜 | 150 |
| 捕虫堇菜属 | 346 |
| 桑岭忍冬 | 355 |
| 荻 | 504 |
| 家独行菜 | 114 |
| 傍山薊 | 412 |
| 皱叶酸模 | 43 |
| 蚕豆 | 192 |
| 犁叶繡綫菊 | 142 |
| 苕菜属 | 286 |
| 爱氏鉄綫蕨 | 7 |
| 陶賴昭麥 | 240 |
| 桦木属 | 28 |
| 根叶飞燕草 | 80 |
| 砾玄参 | 340 |
| 窃衣属 | 247, 266 |
| 窃衣 | 266 |

十 一 划

| | |
|-------|----------|
| 細柄草属 | 502 |
| 細柄草 | 502 |
| 細柄茅属 | 486, 494 |
| 細柄茅 | 494 |
| 細叶木犀草 | 120 |
| 細叶藜 | 47 |
| 細叶柳 | 24 |
| 細叶蓼 | 40 |
| 細叶石芥花 | 108 |
| 細叶米口袋 | 174 |
| 細叶黃蓍 | 178 |
| 細叶錦雞儿 | 180 |
| 細叶胡枝子 | 180 |
| 細叶鱗毛蕨 | 13 |
| 細叶蒿柳 | 26 |
| 細叶沼柳 | 25 |

| | |
|--------|----------|
| 細叶茨藻 | 452 |
| 細叶白头翁 | 84 |
| 細叶毛茛 | 84 |
| 細叶烏头 | 74 |
| 細叶杜香 | 273 |
| 細叶黃烏头 | 70 |
| 細叶早熟禾 | 474 |
| 細叶地榆 | 152 |
| 細叶繁縷 | 58 |
| 細叶白前 | 290 |
| 細叶沙参 | 364 |
| 細叶鳶尾 | 586 |
| 細毛火烧兰 | 590 |
| 細叶山慈卜 | 358 |
| 細叶蚊子草 | 146 |
| 細叶萎陵菜 | 150 |
| 細叶馬先蒿 | 338 |
| 細叶婆婆納 | 340 |
| 細叶狸藻 | 348 |
| 細叶葱 | 570 |
| 細叶百合 | 578 |
| 細辛幌 | 92 |
| 細辛幌属 | 90, 92 |
| 細囊子草 | 300 |
| 細囊子草属 | 298, 300 |
| 細花囊草 | 516 |
| 細梗石头花 | 62 |
| 細茎黃蓍 | 178 |
| 細穗藁草 | 532 |
| 細花水亚木 | 132 |
| 細辛属 | 36 |
| 細苞虫突 | 47 |
| 細齿真蕨 | 9 |
| 細毛鱗蕨 | 5 |
| 細距堇菜 | 230 |
| 細柱柳 | 24 |
| 細画眉草 | 466 |
| 細裂蒲公英 | 444 |
| 細灯心草 | 562 |
| 細枝莎狗娃花 | 377 |
| 黃报春 | 276 |
| 黃菀 | 406 |
| 黃荊属 | 308 |
| 黃穎莎草 | 546 |
| 黃囊藁草 | 536 |
| 黃榆 | 31 |
| 黃蓮花 | 275 |
| 黃穗棘豆 | 188 |
| 黃蓍属 | 173, 176 |
| 黃旗馬先蒿 | 337 |
| 黃紫堇 | 100 |
| 黃蜀葵 | 223 |
| 黃刺梅 | 154 |
| 黃囊杓兰 | 590 |
| 黃柳 | 26 |
| 黃蒿 | 393 |
| 黃芍药 | 82 |

| | |
|-------|----------|
| 黃背草 | 506 |
| 黃蘗属 | 202, 204 |
| 黃蘗 | 204 |
| 黃筒花 | 346 |
| 黃筒花属 | 345 |
| 黃花瓦松 | 122 |
| 黃花茅 | 494 |
| 黃花羽扇豆 | 186 |
| 黃花落叶松 | 17 |
| 黃花蘿菜 | 231 |
| 黃花鉄綫蕨 | 80 |
| 黃花磯松 | 278 |
| 黃花烏头 | 70 |
| 黃花黃芩 | 322 |
| 黃花忍冬 | 354 |
| 黃花列当 | 245 |
| 黃花烟草 | 328 |
| 黃花葱 | 569 |
| 黃花菜 | 576 |
| 黃花萱草 | 576 |
| 黃花茅属 | 494 |
| 黃瓜属 | 360, 361 |
| 黃瓜 | 361 |
| 黃精 | 580 |
| 黃精属 | 568, 580 |
| 黃芩属 | 310, 322 |
| 黃芩 | 322 |
| 黃金鳶尾 | 586 |
| 黃金蒿 | 386 |
| 黃金菊 | 432 |
| 黃金菊属 | 430, 432 |
| 藜叶枸杞 | 328 |
| 藜属 | 238 |
| 藜叶藜 | 46 |
| 麥帶属 | 568, 578 |
| 麥蘆 | 290 |
| 麥蘆属 | 288, 290 |
| 萝卜属 | 102, 116 |
| 萝卜 | 116 |
| 蕹菜 | 227 |
| 蕹菜属 | 227 |
| 莖叶山梅花 | 134 |
| 菊叶堇菜 | 228 |
| 菊叶刺藜 | 50 |
| 菊芋 | 383 |
| 菊属 | 384, 396 |
| 菊苣属 | 430, 432 |
| 菊花 | 398 |
| 菝葜属 | 566, 582 |
| 菝葜 | 552 |
| 菝葜属 | 552 |
| 莠竹属 | 500, 503 |
| 菹草 | 450 |
| 菹子梢 | 130 |
| 菹子梢属 | 170, 180 |
| 菠菜 | 49 |
| 菠菜属 | 44, 49 |

管属..... 502,506
 菴閣..... 393
 菴..... 495
 菴属..... 495
 菴蓄菴..... 38
 菴蓬草..... 65
 菴蓬草属..... 65
 御谷..... 498
 悬钩子属..... 142,156
 牵牛花属..... 292,294
 牵牛花..... 294
 透骨草..... 348
 透骨草属..... 348
 透茎冷水花..... 34
 扫帚鸡儿肠..... 374
 接骨木..... 355
 接骨木属..... 352,355
 捲毛婆婆納..... 342
 捲边柳..... 25
 捲叶蕨草..... 528
 捲苞风毛菊..... 422
 梨属..... 164,166
 朴氏白前..... 290
 梅花藻属..... 63,76
 梅花草属..... 123,134
 梅花草..... 134
 梅笠草..... 270
 梅笠草属..... 263,270
 梓树属..... 344
 梓树..... 344
 栝瓜..... 360
 陸氏鉄角蕨..... 8
 隱花草..... 490
 隱花草属..... 484,490
 隱子草属..... 460,464
 隱果蕨草..... 422
 旋复花属..... 378,380
 旋复花..... 380
 旋花属..... 292,294
 旋花..... 294
 曼陀罗属..... 326
 曼陀羅..... 328
 甜菜..... 45
 甜菜属..... 45
 甜茅属..... 462,468
 甜楊..... 21
 崩松..... 18
 崖柳..... 23
 紹氏龙胆..... 284
 斷腸草属..... 232
 斷腸草..... 232
 斷德狗尾草..... 499
 鈞樟属..... 94
 魚鱗槐属..... 181
 魚鱗槐..... 172,181
 魚鱗云杉..... 17
 深山草菴..... 148

深山唐松草..... 88
 深山蕨菜..... 230
 深山菊蒿..... 388
 深山露球草..... 235
 商陸属..... 51
 商陸..... 51
 匙蕨..... 104
 匙蕨属..... 102,104
 匙叶磯松..... 278
 黑德蕨草..... 524
 黑核桃..... 27
 黑櫻桃..... 160
 黑樺..... 29
 黑蒿..... 386
 黑趾侧偏莎..... 552
 黑鈎叶..... 208
 黑鈎叶属..... 208
 黑楊..... 20
 黑龙江楊..... 21
 黑龙江野豌豆..... 192
 黑水列当..... 345
 黑水繭草..... 357
 黑水銀蓮花..... 74
 黑水嬰粟..... 101
 黑水酸模..... 43
 黑水柴胡..... 252
 黑水亚麻..... 200
 黑水鱗毛蕨..... 12
 黑水菱..... 240
 黑水馬先蒿..... 338
 黑麦属..... 478,480
 黑麦..... 480
 黑三稜..... 448
 黑三稜属..... 446
 黑藻..... 456
 黑藻属..... 456
 黑果枸杞木..... 164
 黑果天楨..... 272
 球尾花..... 275
 球尾花属..... 274,275
 球苞麻花头..... 424
 球子蕨..... 11
 球子蕨属..... 10,11
 球茎虎耳草..... 138
 球穗莎草..... 546
 球花桂属..... 507,508
 球花桂..... 508
 球花风毛菊..... 416
 球果翅卫矛..... 214
 球果蕨菜..... 228
 球果芥属..... 102,114
 球果蕨菜..... 116
 球果芥..... 114
 假升麻属..... 139
 假尖嘴蕨草..... 512
 假繁縷..... 56
 假繁縷属..... 52,54

假长嘴蕨草..... 532
 假泽旱蕨禾..... 474
 假柘牧草..... 494
 假鼠妇草..... 468
 假沟羊茅..... 463
 假茶拂子茅..... 490
 假水龙胆..... 235
 假报春属..... 274,275
 假报春..... 275
 假水金兰属..... 270
 假色槭..... 215
 假长尾叶蕨..... 40
 假茵芋属..... 243,266
 假茵芋..... 266
 假春榆..... 31
 假芸香..... 204
 假芸香属..... 202,204
 侧偏莎属..... 507,552
 侧莞草..... 550
 侧莞草属..... 507,550
 侧柏属..... 18
 侧柏..... 18
 婆婆納属..... 332,342
 婆罗門参属..... 430,440
 野百合..... 578
 野葱..... 570
 野葱蕨草..... 544
 野青茅属..... 484,492
 野青茅..... 492
 野薄荷..... 318
 野芝麻属..... 311,316
 野芝麻..... 316
 野燕麦..... 483
 野大麦..... 479
 野古草属..... 499
 野古草..... 499
 野黍..... 498
 野稷..... 498
 野黍属..... 496,498
 野嬰粟..... 101
 野豌豆属..... 173,191
 野决明..... 191
 野火球..... 191
 野决明属..... 163,190
 野小豆..... 183
 野薊..... 412
 野苜蓿..... 187
 野碑..... 498
 野大豆..... 182
 野西瓜苗..... 223
 野凤仙花..... 217
 野漆树..... 212
 野艾蒿..... 390
 野亚麻..... 200
 豚草属..... 382
 豚草..... 382
 猪殃殃属..... 350

| | |
|--------|---------|
| 猪屎豆属 | 170,181 |
| 猪毛菜属 | 44,49 |
| 猪毛菜 | 49 |
| 居延阳参 | 432 |
| 带岭云杉 | 17 |
| 常麦春打碗花 | 294 |
| 筒茎剪股颖 | 438 |
| 筒茎毛茛 | 86 |
| 斜升龙胆 | 285 |
| 斜茎黄耆 | 285 |
| 鸟巢兰 | 594 |
| 鸟巢兰属 | 588,594 |
| 得利寺龙胆 | 285 |
| 顶冰花属 | 566,574 |
| 宿瓣胡卢巴 | 191 |
| 寄奴花 | 54 |
| 密花黄耆 | 178 |
| 密花茶藜 | 138 |
| 密花麻根蕨草 | 540 |
| 密花风毛菊 | 420 |
| 粘鱼须菝葜 | 532 |
| 粘萎陵菜 | 152 |
| 粗根鳶尾 | 586 |
| 粗毛山柳菊 | 432 |
| 粗茎鳞毛蕨 | 13 |
| 粗茎阴地蕨 | 4 |
| 粗脉蕨草 | 538 |
| 粗糙龙胆 | 285 |
| 剪花火絨草 | 382 |
| 剪秋罗 | 64 |
| 剪股颖属 | 486,488 |
| 剪刺龙胆 | 285 |
| 眼子菜 | 448 |
| 眼子菜属 | 448 |
| 鹿药属 | 568,582 |
| 鹿药 | 582 |
| 鹿蹄草属 | 268,270 |
| 鹿蹄柳 | 23 |
| 鹿角卷柏 | 2 |
| 麻叶蕨麻 | 34 |
| 麻叶絨絨菊 | 140 |
| 麻根蕨草 | 540 |
| 麻花头属 | 408,424 |
| 麻黄属 | 19 |
| 麻黄 | 19 |
| 麻氏紫堇 | 374 |
| 雪柳属 | 280 |
| 雪柳 | 280 |
| 雪松 | 17 |
| 雪松属 | 16,17 |
| 蛇足石松 | 1 |
| 蛇白蕨 | 220 |
| 蛇含萎陵菜 | 152 |
| 蛇莓属 | 142,146 |
| 蛇莓 | 146 |
| 蛇莓萎陵菜 | 154 |
| 蛇岛乌头 | 72 |

| | |
|------|---------|
| 蛇牀属 | 244,256 |
| 蛇牀 | 256 |
| 蚤缀属 | 52 |
| 蚤缀 | 54 |
| 雀麦属 | 462,464 |
| 雀麦 | 464 |
| 雀瓢 | 290 |
| 雀斑党参 | 368 |

十二划

| | |
|-------|---------|
| 紫花曼陀罗 | 326 |
| 紫花地丁 | 230 |
| 紫花锦鸡儿 | 180 |
| 紫花苜蓿 | 187 |
| 紫花白前 | 290 |
| 紫花楼斗菜 | 76 |
| 紫花鉄絨蓮 | 78 |
| 紫花鳶尾 | 587 |
| 紫苏属 | 311,318 |
| 紫苏 | 318 |
| 紫筒草属 | 298 |
| 紫筒草 | 298 |
| 紫萍 | 558 |
| 紫萍属 | 558 |
| 紫藤 | 194 |
| 紫藤属 | 172,194 |
| 紫穗麦冬 | 578 |
| 紫穗槐 | 174 |
| 紫穗槐属 | 170,174 |
| 紫草属 | 298,304 |
| 紫草 | 304 |
| 紫丹草属 | 296,306 |
| 紫丹草 | 306 |
| 紫菀属 | 372 |
| 紫菀 | 372 |
| 紫荆属 | 168,181 |
| 紫荆 | 181 |
| 紫杉属 | 16 |
| 紫杉 | 16 |
| 紫苞蓬 | 376 |
| 紫苞风毛菊 | 418 |
| 紫苞鳶尾 | 586 |
| 紫苜蓿 | 4 |
| 紫芒 | 504 |
| 紫根 | 221 |
| 紫枝忍冬 | 355 |
| 紫菀属 | 94,96 |
| 紫沙参 | 364 |
| 紫水八角 | 334 |
| 紫柳 | 25 |
| 紫铃杓兰 | 500 |
| 紫斑风铃草 | 366 |
| 紫珠属 | 308 |
| 紫羊茅 | 468 |
| 紫景天 | 126 |
| 絲瓜 | 361 |
| 絲瓜属 | 360,361 |

| | |
|--------|---------|
| 絲叶石防風 | 262 |
| 絲叶薯 | 386 |
| 絲叶唐松草 | 86 |
| 絲叶石竹 | 62 |
| 絲葱 | 570 |
| 絲韭 | 572 |
| 絲瓣剪秋罗 | 62 |
| 絲引蔓草 | 512 |
| 絲点地梅 | 274 |
| 絨毛絨絨菊 | 140 |
| 絨毛菊 | 398 |
| 絨毛蕨 | 14 |
| 絨毛田麻 | 221 |
| 絨毛胡枝子 | 186 |
| 絨蕨 | 4 |
| 絨背蕨 | 412 |
| 絨背老鹳草 | 198 |
| 絨絨草属 | 499,500 |
| 絨絨草 | 500 |
| 鈍背草属 | 298 |
| 鈍背草 | 298 |
| 鈍叶单侧花 | 272 |
| 鈍叶齿緣草 | 302 |
| 鈍头眼子菜 | 450 |
| 鈍倒卵臺草 | 530 |
| 鈍萼附地菜 | 306 |
| 鈍叶瓦松 | 122 |
| 鈍苞麻花头 | 424 |
| 鈎叶萎陵菜 | 152 |
| 鈎齿叶接骨木 | 355 |
| 朝鮮莢蒾 | 356 |
| 朝鮮接骨木 | 355 |
| 朝鮮落新妇 | 129 |
| 朝鮮頂冰花 | 574 |
| 朝鮮白芷 | 250 |
| 朝鮮羌活 | 248 |
| 朝鮮当归 | 248 |
| 朝鮮虎耳草 | 138 |
| 朝鮮萱草 | 574 |
| 朝鮮百合 | 578 |
| 朝鮮天南星 | 556 |
| 朝鮮蒿 | 396 |
| 朝鮮千里光 | 406 |
| 朝鮮棉花莎草 | 546 |
| 朝鮮鉄角蕨 | 8 |
| 朝鮮蹄盖蕨 | 9 |
| 朝鮮垂柳 | 26 |
| 朝鮮柳 | 26 |
| 朝鮮蒼朮 | 410 |
| 朝鮮麦瓶草 | 64 |
| 朝鮮蓼 | 40 |
| 朝鮮碱茅 | 476 |
| 朝鮮董菜 | 230 |
| 朝鮮老鹳草 | 198 |
| 朝鮮鼠李 | 218 |
| 朝鮮白头翁 | 84 |
| 朝鮮山菜苣 | 268 |

朝鮮烟草..... 478
 朝鮮蒲公英..... 440
 朝鮮附地菜..... 308
 朝鮮銀蓮花..... 74
 朝鮮丁香..... 282
 朝鮮龙胆..... 286
 朝鮮薑草..... 540
 朝鮮薊尾..... 586
 朝鮮鉄綫蓮..... 80
 朝鮮六道水..... 352
 朝鮮狼毒..... 208
 短柱金絲桃..... 220
 短柱鹿蹄草..... 292
 短星菊屬..... 372, 374
 短星菊..... 374
 短瓣金蓮花..... 90
 短莖岩黃耆..... 184
 短萼鸡眼草..... 184
 短翅卫矛..... 214
 短梗五加..... 242
 短序胡枝子..... 186
 短柄草屬..... 462, 464
 短毛白芷..... 260
 短喙灯心草..... 564
 短莎草..... 546
 短瓣薔..... 386
 短刺針蘭..... 550
 短穗看麦娘..... 488
 硷苦蕒菜..... 434
 硷独行菜..... 112
 硷毛茛屬..... 68, 82
 硷薔..... 38
 硷茅屬..... 464, 474
 硷薔..... 394
 硷葱..... 570
 硷蛇床..... 256
 硷莎..... 507
 硷莎屬..... 507
 硷地肤..... 48
 硷地风毛菊..... 422
 硷地蒲公英..... 444
 硷蓬屬..... 44, 49
 硷蓬..... 49
 費蕨屬..... 14
 費徐耳..... 54
 掌叶白头翁..... 84
 掌叶蕒菜..... 227
 掌叶瓣斗叶..... 404
 掌叶鉄綫藤..... 7
 捲萼鉄綫蓮..... 78
 捲边柳..... 25
 圓松..... 18
 匪麦草屬..... 478, 479
 匪麦草..... 479
 裂稃草屬..... 502, 504
 裂稃草..... 504
 裂边鉄薔花.....

裂稃茅屬..... 462, 476
 裂稃茅..... 477
 裂叶荆芥..... 322
 裂叶荆芥屬..... 310, 322
 裂叶蕒菜..... 227
 裂叶榆..... 31
 裂叶薔..... 388
 裂瓜屬..... 358, 361
 裂瓜..... 361
 琴叶福王草..... 438
 琴叶独行菜..... 114
 琴叶南芥..... 103
 疏薔草..... 522
 疏花薔..... 42
 散花唐松草..... 88
 散穗甜茅..... 468
 散穗早熟禾..... 474
 景天屬..... 122, 124
 棘豆屬..... 173, 187
 旅大烏头..... 72
 喙虫突..... 47
 輝葱..... 570
 斯文針蘭..... 550
 獼猴桃屬..... 223
 粟草屬..... 486, 492
 粟草..... 492
 集叶碎米薔..... 108
 普香蒲..... 446
 普通薔..... 38
 硬小麦..... 480
 硬拂子茅..... 440
 硬質早熟河..... 472
 戟片蒲公英..... 444
 戟叶薔..... 42
 番茄屬..... 326, 328
 番茄..... 328
 酢浆草屬..... 194
 酢浆草..... 194
 溲疏屬..... 576
 溲疏..... 129, 132
 斑花杓兰..... 590
 斑叶兰屬..... 588, 592
 斑叶蒲公英..... 442
 斑叶蕒菜..... 228
 斑点虎耳草..... 136
 斑瓣虎耳草..... 136
 筋骨草屬..... 310, 312
 等高穗薔草..... 530
 筒苞麻花头..... 426
 越橘屬..... 272, 274
 越橘..... 274
 越橘柳..... 23
 貫众屬..... 12
 湖爪草屬..... 507, 552
 湖爪草..... 552
 湿地勿忘草..... 306
 湿生水馬齿..... 211

湿生千里光..... 406
 湿鼠薔草..... 380
 温泉薔草..... 510
 温泉瓶尔小草..... 4
 薩氏蕒菜..... 228
 葫芦屬..... 360
 葫芦..... 361
 菟葵屬.....
 菟絲子屬..... 292
 菟絲子..... 292
 落花生屬..... 170, 174
 落花生..... 174
 落新妇屬..... 128, 129
 落新妇..... 129
 落叶松屬..... 16, 17
 落叶松..... 16
 苧庭屬..... 102, 110
 苧庭..... 110
 黃蒿屬..... 246, 254
 黃蒿..... 254
 葱屬..... 566, 568
 葱..... 569
 葡萄屬..... 220
 葡萄..... 221
 蔞草屬..... 32
 蔞草..... 32
 葛屬..... 172, 190
 葛枣獼猴桃..... 223
 蒼草屬..... 568, 574
 高荳..... 436
 韭..... 569
 稀花薔..... 42
 稀花米口袋..... 174
 稀花柳叶菜..... 236
 棧棠升麻..... 139
 棉屬..... 222
 棉团鉄綫蓮..... 78
 棉花莎草屬..... 507, 546
 棧牧草..... 494
 棧牧草屬..... 484, 494
 棋盘花..... 583
 棋盘花屬..... 566, 583
 森林假紫綫..... 54
 遏藍菜..... 118
 遏藍菜屬..... 101, 118
 落草屬..... 483
 落草..... 483

十三划

圓叶柳..... 23
 圓叶柳..... 29
 圓叶牽牛花..... 294
 圓叶地榆..... 158
 圓叶碱毛茛..... 82
 圓叶龙牙草..... 144
 圓柱披硷草..... 479
 圓头柳..... 26

| | | | | | |
|------------|--------|------------|----------|------------|----------|
| 圓齒蹄蓋蕨..... | 9 | 蒙古堇菜..... | 231 | 稠李..... | 162 |
| 霧冰草屬..... | 44, 45 | 蒙古車前..... | 348 | 稜子芹屬..... | 244, 264 |
| 霧冰草..... | 45 | 蒜..... | 569 | 稜子芹..... | 264 |
| 霧靈荊芥..... | 318 | 薔屬..... | 384 | 楔叶蓼..... | 40 |
| 霧靈鼠尾草..... | 322 | 薔..... | 386 | 楔叶毛茛..... | 86 |
| 霧靈烏頭..... | 27 | 蓮屬..... | 65 | 鸡樹条莢蒾..... | 356 |
| 霧靈黃芩..... | 324 | 蓮花..... | 65 | 鸡腿堇菜..... | 227 |
| 霧靈丁香..... | 282 | 蓮座薊..... | 412 | 鸡桑..... | 33 |
| 霧靈沙參..... | 364 | 蓮叶荜菴..... | 286 | 鸡爪芹..... | 264 |
| 霧靈落叶松..... | 17 | 蒿柳..... | 26 | 鸡儿腸屬..... | 372, 374 |
| 霧靈独活..... | 250 | 蒿草屬..... | 507, 544 | 鸡眼草屬..... | 170, 184 |
| 霧靈蒿..... | 393 | 蒿草..... | 544 | 鸡眼草..... | 184 |
| 霧靈香花草..... | 112 | 蒿蕪草..... | 513 | 鸡脚棉..... | 222 |
| 霧靈柴胡..... | 254 | 蒿屬..... | 384, 386 | 鸡头米..... | 65 |
| 霧靈景天..... | 124 | 蒿叶烏頭..... | 74 | 鉄角蕨屬..... | 8 |
| 霧靈葱..... | 569 | 蒼耳屬..... | 382, 384 | 鉄綫蕨屬..... | 7 |
| 矮滨蒿..... | 369 | 蒼耳..... | 384 | 鉄綫蓮屬..... | 66, 78 |
| 矮蒿..... | 390 | 蒼朮屬..... | 408 | 鉄桿蒿..... | 374 |
| 矮臺草..... | 538 | 蒺藜..... | 202 | 鉄莧菜屬..... | 206, 208 |
| 矮丛臺草..... | 534 | 蒺藜屬..... | 200, 202 | 鉄莧菜..... | 203 |
| 矮蒿尾..... | 536 | 蒺藜蒿..... | 394 | 鈎天楊..... | 20 |
| 矮冷水花..... | 34 | 蒺藜屬..... | 246, 247 | 鈎天柳屬..... | 19, 20 |
| 矮蓼..... | 42 | 蒺藜..... | 247 | 鈎天柳..... | 20 |
| 矮藜..... | 46 | 蓬子菜..... | 356 | 鈎果薔芥..... | 116 |
| 矮韭..... | 569 | 蓬藜悬鈎子..... | 156 | 鈴兰屬..... | 568, 572 |
| 矮葱..... | 570 | 盖姆臺草..... | 524 | 鈴兰..... | 572 |
| 矮羊茅..... | 468 | 藨門荊..... | 3 | 絹毛繡綫菊..... | 142 |
| 矮茶藨..... | 136 | 蒲公英屬..... | 430, 440 | 綫芥臺草..... | 522 |
| 矮黑三稜..... | 448 | 蒲公英..... | 444 | 腺独行菜..... | 114 |
| 矮山鱉豆..... | 186 | 蒲公英屬..... | 430, 434 | 腺地榆..... | 156 |
| 雄陰天冬..... | 572 | 蒲公英..... | 434 | 腺毛虎耳草..... | 136 |
| 蒙檉..... | 221 | 蒲扇卷柏..... | 2 | 鼠麴草屬..... | 378, 380 |
| 蒙桑..... | 333 | 淫羊霍屬..... | 90, 91 | 鼠尾草屬..... | 311, 322 |
| 蒙古蛔蒿..... | 388 | 淫羊霍..... | 91 | 鼠掌草..... | 196 |
| 蒙古早熟禾..... | 474 | 漠北鶴鹼..... | 304 | 鼠李屬..... | 218 |
| 蒙古鶴鹼..... | 304 | 滑莖臺草..... | 520 | 鼠李..... | 218 |
| 蒙古蒿..... | 392 | 溪水臺草..... | 540 | 蜀葵屬..... | 222 |
| 蒙古鸡儿腸..... | 374 | 溪堇菜..... | 228 | 蜀葵..... | 222 |
| 蒙山蒿苣..... | 436 | 溪蓀..... | 587 | 蜀黍屬..... | 502, 504 |
| 蒙古鸡葱..... | 438 | 滨藜..... | 45 | 微齿眼子菜..... | 450 |
| 蒙古糖芥..... | 110 | 滨藜屬..... | 44, 45 | 微葯硷茅..... | 476 |
| 蒙古蒼耳..... | 384 | 滨蛇床..... | 256 | 煙管伏草..... | 380 |
| 蒙古黄耆..... | 176 | 滨紫草屬..... | 298, 304 | 煙管薊..... | 412 |
| 蒙古剪股穎..... | 488 | 滨麦屬..... | 478, 479 | 慈菇屬..... | 454 |
| 蒙古白头翁..... | 84 | 滨麦..... | 479 | 慈菇..... | 454 |
| 蒙古唐松草..... | 88 | 滨紫草..... | 304 | 碎米薔屬..... | 101, 106 |
| 蒙古糙苏..... | 320 | 榆叶白鴉梅..... | 139 | 碎米薔..... | 108 |
| 蒙古羊茅..... | 468 | 榆枯屬..... | 202, 204 | 碎末莎草..... | 546 |
| 蒙古风毛菊..... | 420 | 榆楮..... | 204 | 暗叶柳..... | 25 |
| 蒙古柳..... | 24 | 榆..... | 31 | 暗紅藜芦..... | 533 |
| 蒙古沙參..... | 364 | 榆屬..... | 31 | 哨响草屬..... | 128, 132 |
| 蒙古紅門兰..... | 594 | 榆木屬..... | 242 | 哨响草..... | 132 |
| 蒙古莢蒾..... | 356 | 樺..... | 32 | 睫毛蕨屬..... | 6, 7 |
| 蒙古臺草..... | 510 | 樺屬..... | 32 | 睫毛蕨..... | 7 |
| 蒙古山羅卜..... | 358 | 椴樹屬..... | 221 | 劍叶玉簪..... | 576 |
| 蒙古敗醬..... | 357 | 珍屬..... | 482 | 檉枝卫矛..... | 214 |
| 蒙古馬先蒿..... | 338 | 稠李屬..... | 158, 162 | 裸叶鱗毛蕨..... | 13 |

| | |
|------------|----------|
| 孤風蹄蓋蕨..... | 9 |
| 雷公藤屬..... | 214 |
| 照白杜鵑..... | 273 |
| 蹄蓋屬..... | 332, 333 |
| 麝香屬..... | 414 |
| 瑞香屬..... | 232 |
| 零余子景天..... | 128 |
| 蜂斗葉屬..... | 400, 404 |
| 暖木條莢蓮..... | 356 |

十四划

| | |
|-------------|----------|
| 碧冬茄屬..... | 326, 328 |
| 碧冬茄..... | 328 |
| 寬葉蒿..... | 383 |
| 寬葉山柳菊..... | 432 |
| 寬葉打花..... | |
| 寬葉山蒿..... | 393 |
| 寬葉返魂草..... | 404 |
| 寬葉草麻..... | 35 |
| 寬葉白花蕪菜..... | 230 |
| 寬葉蓼..... | 40 |
| 寬葉杜香..... | 273 |
| 寬葉野豆..... | 182 |
| 寬葉水荊..... | 324 |
| 寬葉蚊子草..... | 148 |
| 寬葉香薷..... | 446 |
| 寬葉棉花沙草..... | 548 |
| 寬葉仙女木..... | |
| 寬葉蕪草..... | 532 |
| 寬葉接骨木..... | 355 |
| 寬葉大葉藻..... | 452 |
| 寬葉谷精草..... | 560 |
| 寬德瓜皮..... | 464 |
| 寬鱗蕪草..... | 542 |
| 銀杏屬..... | 15 |
| 銀杏..... | 15 |
| 銀穗草屬..... | 462, 470 |
| 銀穗草..... | 470 |
| 銀豆屬..... | 172, 174 |
| 銀豆..... | 174 |
| 銀白楊..... | 20 |
| 銀菊..... | 396 |
| 銀槭..... | 216 |
| 銀蓮花屬..... | 68, 74 |
| 銀柳胡顏子..... | 234 |
| 銀蕩屬..... | 533, 539 |
| 銀荷背蕨..... | 6 |
| 銀絲草..... | 19 |
| 綠葉蚊子草..... | 146 |
| 綠葉墨鈎子..... | 156 |
| 綉球綉綉菊..... | 140 |
| 綉球小冠花..... | 181 |
| 綠豆..... | 188 |
| 綠花獨活..... | 248 |
| 綠早熟禾..... | 474 |
| 綠囊蕪草..... | 530 |
| 綠萹..... | 50 |

| | |
|---------------|---------------|
| 綠室舞草..... | 574 |
| 綠珠蕨..... | 46 |
| 綠穗三毛草..... | 484 |
| 綉葉眼子菜..... | 450 |
| 綉葉茅膏菜..... | 120 |
| 綉葉旋復花..... | 380 |
| 綉葉庭蕪..... | 103 |
| 綉葉花旗竿..... | 110 |
| 綉葉菊..... | 398 |
| 綉葉猪殃殃..... | 350 |
| 綉果葶藶..... | 110 |
| 綉裂老鴉草..... | 196 |
| 綉棘豆..... | 183 |
| 綉葉水馬齒..... | 211 |
| 綉草屬..... | 538, 598 |
| 綉草..... | 598 |
| 綉綉梅屬..... | 139 |
| 綉綉菊屬..... | 139, 140 |
| 綿枣兒屬..... | 566, 582 |
| 綿枣兒..... | 582 |
| 維氏香茶菜..... | 320 |
| 繩虫突..... | 47 |
| 蔓萎陵菜..... | 154 |
| 蔓荊..... | 310 |
| 蔓麥瓶草..... | 64 |
| 蔓假繁縷..... | 54 |
| 蓼屬..... | 37, 38 |
| 蓼葉蕪菜..... | 227 |
| 蔞菜屬..... | 101, 102, 116 |
| 蔞地冷水花..... | 34 |
| 蕪葉延胡索..... | 98 |
| 蔞柳..... | 26 |
| 蔞微屬..... | |
| 蔞蕪屬..... | 292, 294 |
| 蔞蕪..... | 294 |
| 蕪葉輪葉梅..... | 160 |
| 蕪嘴蕪草..... | 530 |
| 槐屬..... | 168, 190 |
| 槐樹..... | 190 |
| 槐葉恭葎..... | 15 |
| 槐葉葎..... | 15 |
| 槐藍屬(木藍屬)..... | 172, 184 |
| 榛屬..... | 29 |
| 榛..... | 29 |
| 楸葉茶藨..... | 134 |
| 漆姑草屬..... | 52, 56 |
| 漆姑草..... | 56 |
| 漂筏蕪草..... | 510 |
| 稗屬..... | 496 |
| 稗子..... | 498 |
| 碎蘆草..... | 532 |
| 賴草..... | 578 |
| 藟草屬..... | 33, 34 |
| 藟尾屬..... | 584, 586 |
| 福玉草屬..... | 430, 438 |
| 狸藻屬..... | 346, 348 |
| 狸藻..... | 348 |

| | |
|------------|----------|
| 歌仙草..... | 380 |
| 紫花風鈴草..... | 316 |
| 睡蓮屬..... | 65, 66 |
| 睡蓮..... | 66 |
| 睡菜屬..... | 284, 286 |
| 睡菜..... | 286 |
| 驢蹄草..... | 76 |
| 驢耳風毛菊..... | 416 |
| 蜻蜓蘭屬..... | 588, 596 |
| 蜻蜓蘭..... | 596 |
| 舞鶴草屬..... | 568, 578 |
| 舞鶴草..... | 578 |
| 酸模屬..... | 37, 43 |
| 酸模..... | 43 |
| 酸模葉蓼..... | 39 |
| 酸漿屬..... | 326, 330 |
| 酸漿..... | 330 |
| 酸漿..... | 220 |
| 辣根屬..... | 102, 103 |
| 辣根..... | 103 |
| 辣鉄錢蓮..... | 80 |
| 萹白前..... | 290 |
| 萹烏頭..... | 72 |
| 萹金腰子..... | 130 |
| 獐牙菜屬..... | 284, 236 |
| 獐牙菜..... | 236 |
| 獐毛屬..... | 462, 464 |
| 獐耳細辛屬..... | 68, 82 |
| 籠麻屬..... | 206, 211 |
| 籠麻..... | 211 |
| 鼻花屬..... | 332, 333 |
| 鼻花..... | 333 |
| 旗竿芥屬..... | 103, 118 |
| 旗竿芥..... | 118 |
| 辣椒屬..... | 326 |
| 辣椒..... | 326 |
| 辣葱..... | 569 |
| 蝶類屬..... | 378 |
| 蝶花虎耳草..... | 138 |
| 隔山消..... | 290 |
| 翠南報春..... | 276 |
| 翠菊屬..... | 372, 376 |
| 翠菊..... | 376 |
| 藍庫羊茅..... | 468 |

十五划

| | |
|------------|----------|
| 槭葉草屬..... | 129, 132 |
| 槭葉草..... | 132 |
| 槭葉兔兒風..... | 428 |
| 槭葉屬..... | |
| 槭毛鉄錢蓮..... | 78 |
| 槭葉胡蠶草..... | 520 |
| 槭德莎草..... | 546 |
| 槭苞母菊..... | 400 |
| 槭鞘蕪..... | 38 |
| 箭報春..... | 276 |
| 筒頭唐松草..... | 88 |

| | |
|--------|----------|
| 箭头算盘七 | 582 |
| 箭叶蓼 | 42 |
| 蕨属 | 6 |
| 蕨 | 6 |
| 蕨蕨属 | 3 |
| 蕨蕨 | 4 |
| 燕菁 | 104 |
| 恣巴属 | 333, 334 |
| 恣巴 | 334 |
| 蜂芒草属 | 499 |
| 蜂芒草 | 499 |
| 锐齿鼠李 | 218 |
| 锈毛金腰子 | 130 |
| 豌豆属 | 173, 190 |
| 豌豆 | 190 |
| 稻属 | 495 |
| 稻 | 495 |
| 稻李氏禾 | 495 |
| 蝴蝶草属 | 478 |
| 稷属 | 496, 498 |
| 蝴蝶草属 | 408, 426 |
| 蝴蝶 | 476 |
| 蝎子草属 | 33, 34 |
| 蝎子草 | 34 |
| 蜈蚣葛属 | 92, 93 |
| 蜈蚣葛 | 93 |
| 榭櫟 | 30 |
| 榭寄生属 | 36 |
| 榭寄生 | 36 |
| 榭树 | 30 |
| 樟子松 | 18 |
| 飘拂草属 | 507, 548 |
| 飘拂草 | 548 |
| 藏子草 | 500 |
| 駝綫蒿属 | 44, 48 |
| 駝綫蒿 | 48 |
| 踏头棉花莎草 | 548 |
| 踏头藎草 | 520 |
| 糠斗叶繡綫菊 | 140 |
| 翁葱属 | 430, 438 |
| 葱葱 | 440 |
| 遮金腰子 | 130 |
| 暴馬丁香 | 282 |
| 猪藻属 | 120 |
| 猪藻 | 120 |
| 諸葛菜属 | 101, 114 |
| 諸葛菜 | 114 |

十六划

| | |
|-------|----------|
| 鴨綠藎草 | 538 |
| 鴨儿芹属 | 243, 258 |
| 鴨儿芹 | 258 |
| 鴨嘴草属 | 503 |
| 鴨嘴草 | 503 |
| 鴨綠江蕨草 | 554 |
| 鴨綠烏头 | |
| 鴨跖草属 | 560 |

| | |
|--------|----------|
| 鴨跖草 | 560 |
| 鴨舌草 | 562 |
| 薊属 | 408, 412 |
| 薊 | 412 |
| 藜蕨属 | 584 |
| 藜蕨 | 584 |
| 葱苣属 | 506 |
| 葱苣 | 506 |
| 薄叶山楂 | 164 |
| 薄叶黄芩 | 322 |
| 薄叶鹽蹄草 | 78 |
| 薄皮木属 | 350, 351 |
| 薄皮木 | 351 |
| 薄荷属 | 311, 318 |
| 薄荷 | 318 |
| 燕麦属 | 483 |
| 燕麦 | 483 |
| 燕麦茂茂草 | 486 |
| 燕麦兰属 | 587, 594 |
| 燕子花 | 587 |
| 燕尾凤毛菊 | 420 |
| 橙紅鳶蘿 | 294 |
| 橫須賀蹄盖蕨 | 9 |
| 栲树属 | 205 |
| 栲树 | 205 |
| 錦带花属 | 352, 356 |
| 錦带花 | 356 |
| 錦鸡儿属 | 172, 180 |
| 錦葵属 | 222, 223 |
| 錦葵 | 223 |
| 錐腺大戟 | 210 |
| 錐叶柴胡 | 254 |
| 鋸齿沙参 | 360 |
| 鋸叶家蒿 | 390 |
| 鋪菱 | 240 |
| 锈地楊梅 | 566 |
| 綠毛鵝观草 | 480 |
| 泽兰属 | 370 |
| 泽兰 | 370 |
| 泽芹属 | 243, 264 |
| 泽泻属 | 454 |
| 泽泻 | 454 |
| 漆树属 | 212 |
| 漆树 | 212 |
| 蚂蚱腿子属 | 428 |
| 蚂蚱腿子 | 428 |
| 蹄盖蕨属 | 8, 9 |
| 蹄叶橐吾 | 404 |
| 糙苏属 | 311, 320 |
| 糙藎草 | 512 |
| 糙黄菁 | 176 |
| 糙隐子草 | 464 |
| 篤斯越橘 | 273 |
| 橐吾属 | 400, 402 |
| 踏头藎草 | 520 |
| 翠菊属 | 372, 376 |
| 翠菊 | 376 |
| 糖芥属 | 103, 110 |

| | |
|----|-----|
| 糖芥 | 110 |
| 糖槭 | 216 |
| 橘草 | 503 |

十七划

| | |
|---------|----------|
| 蕨木属 | 246, 260 |
| 蕨木 | 260 |
| 蓋草属 | 500, 502 |
| 蓋草 | 502 |
| 臺草 | 507, 508 |
| 簇毛槭 | 216 |
| 箭蓼 | 42 |
| 繁縷属 | 52, 56 |
| 繁縷 | 56 |
| 繁縷草 | 50 |
| 繁縷叶景天 | 126 |
| 翼果藎草 | 512 |
| 翼果独行菜 | 112 |
| 翼果碎米荠 | 106 |
| 翼茎香青 | 378 |
| 柳柄山高苣 | 436 |
| 柳苞荳菜延胡索 | 96 |
| 穗状狐尾藻 | 241 |
| 穗花馬先蒿 | 337 |
| 燥原薺属 | 102, 116 |
| 燥原薺 | 116 |
| 糙斗菜 | 76 |
| 糙斗菜属 | 68, 76 |
| 磯松属 | 276 |
| 磯松 | 278 |
| 曙南芥属 | 103, 118 |
| 曙南芥 | 118 |
| 糠稷 | 498 |
| 糠根 | 211 |

十八划

| | |
|--------|----------|
| 翻白萎陵菜 | 150 |
| 翻白蚊子草 | 146 |
| 翻白繁縷 | 58 |
| 韓可藎草 | 524 |
| 蟛蚧菊 | 383 |
| 蟛蚧菊属 | 382, 383 |
| 藍錠果忍冬 | 354 |
| 藍果七筋姑 | 572 |
| 魏氏鱗蕨 | 5 |
| 額水独活 | 252 |
| 額水老鵝草 | 198 |
| 額穆尔董菜 | 227 |
| 額尔古納藎草 | 536 |
| 額尔古納早禾 | 472 |
| 藎属 | 44, 46 |
| 藎 | 46 |
| 藏花忍冬 | 355 |
| 藍董草属 | 82 |
| 藍董草 | 82 |
| 藍藎 | 39 |
| 藍刺头属 | 408, 414 |

| | |
|------------|----------|
| 藍刺头..... | 414 |
| 藍花棘豆..... | 188 |
| 藍萼香茶菜..... | 320 |
| 藍芦笋芽菜..... | 286 |
| 藍芹..... | 583 |
| 藍芦属..... | 568, 583 |
| 繖报春..... | 276 |
| 繖繁縷..... | 58 |
| 繖花薔薇..... | 154 |
| 繖花黃耆..... | 176 |
| 繖花葱蔥..... | 438 |
| 繖形球花柱..... | 508 |
| 繖形山柳菊..... | 432 |
| 繖形梅笠草..... | 270 |
| 鵝观草属..... | 478, 480 |
| 鵝耳櫛..... | 29 |
| 鵝耳櫛属..... | 29 |
| 鵝絨藤..... | 290 |
| 鵝絨委陵菜..... | 154 |
| 鵝腸菜属..... | 52, 56 |
| 鵝鱗花属..... | 311, 314 |
| 鵝瓣花..... | 314 |
| 鵝菊属..... | 372, 374 |
| 鵝菊..... | 374 |

| | |
|-----------|----------|
| 籬田臺草..... | 534 |
| 蕪草属..... | 507, 552 |

十九划

| | |
|------------|----------|
| 藿香属..... | 310, 312 |
| 藿香..... | 312 |
| 鐘泊兔儿傘..... | 402 |
| 饅头麦瓶草..... | 64 |
| 爆竹柳..... | 26, 27 |

二十划

| | |
|-----------|----------|
| 懷槐属..... | 168, 187 |
| 懷槐..... | 187 |
| 罌粟属..... | 94, 101 |
| 罌粟..... | 62 |
| 騰唐松草..... | 88 |

二十一划

| | |
|-----------|----------|
| 鶴甫硷茅..... | 476 |
| 鶴龜属..... | 298, 302 |
| 纈草属..... | 357 |
| 櫻桃属..... | 160 |
| 露珠草..... | 236 |
| 露珠草属..... | 235 |

| | |
|----------|-----|
| 鑛臺草..... | 532 |
|----------|-----|

二十二划

| | |
|-----------|----------|
| 囊花鳶尾..... | 586 |
| 囊穎草属..... | 496, 499 |
| 囊穎草..... | 499 |
| 鱗薊属..... | 408, 414 |
| 鱗薊..... | 414 |
| 變生柳..... | 23 |

二十三划

| | |
|------------|-----|
| 鱗蕨属..... | 5 |
| 鱗叶鹿蹄草..... | 270 |
| 鱗片龙胆..... | 285 |
| 鱗毛蕨属..... | 12 |
| 鱗毛羽节蕨..... | 10 |
| 鱗虫实..... | 47 |

二十四划

| | |
|----------|----------|
| 鱧腸属..... | 382, 383 |
| 鱧腸..... | 383 |
| 蒿草属..... | 494 |
| 蒿草..... | 494 |

学 名 索 引

A

| | | | |
|---|----------|--|----------|
| <i>Abelia</i> R. Br. | 352 | <i>Aconitum</i> jeholense Nakai | 70 |
| <i>Abelia</i> biflora Turcz. | 352 | <i>Aconitum</i> kirinense Nakai | 70 |
| <i>Abelia</i> coreana Nakai | 352 | <i>Aconitum</i> Kitagawai Nakai | 72 |
| <i>Abies</i> Mill. | 16 | <i>Aconitum</i> koreanum R. Raym. | 70 |
| <i>Abies</i> holophylla Maxim. | 16 | <i>Aconitum</i> Kusnezoffii Reich. | 72 |
| <i>Abies</i> nephrolepis Maxim. | 16 | <i>Aconitum</i> longecassidatum Nakai | 70 |
| <i>Abutilon</i> Adans. | 222 | <i>Aconitum</i> macrorhynchum Turcz. | 74 |
| <i>Abutilon</i> Theophrasti Medic. | 222 | <i>Aconitum</i> manshuricum Nakai | 72 |
| <i>Acalypha</i> L. | 206, 208 | <i>Aconitum</i> monanthum Nakai | 27 |
| <i>Acalypha</i> australis L. | 208 | <i>Aconitum</i> paishanense Kitag. | 70 |
| <i>Acanthopanax</i> Miq. | 241 | <i>Aconitum</i> paniculigerum Nakai var. <i>leiocarpum</i> Nakai | 72 |
| <i>Acanthopanax</i> sessiliflorus Seemann | 241 | <i>Aconitum</i> Raddeanum Regel | 72 |
| <i>Acer</i> L. | 215 | <i>Aconitum</i> sibiricum Poir. | 70 |
| <i>Acer</i> barbinerve Maxim. | 216 | <i>Aconitum</i> Tokii Nakai | 72 |
| <i>Acer</i> campestre L. | 215 | <i>Aconitum</i> triphyllum Nakai var. <i>manshuricum</i> Nakai | 72 |
| <i>Acer</i> Ginnala Maxim. | 216 | <i>Aconitum</i> umbrosum (Korsh.) Kom. | 70 |
| <i>Acer</i> manshuricum Maxim. | 216 | <i>Aconitum</i> villosum Reich. | 72 |
| <i>Acer</i> mono Maxim. | 215 | <i>Aconitum</i> volubile Pall. | 72 |
| <i>Acer</i> Negundo L. | 216 | <i>Aconitum</i> Wulingense Nakai | 72 |
| <i>Acer</i> pseudo-Sieboldianum Kom. | 215 | <i>Acorellus</i> Palla | 507 |
| <i>Acer</i> saccharinum L. | 216 | <i>Acorellus</i> pannonicus (Jacq) Palla | 507 |
| <i>Acer</i> tegmentosum Maxim. | 216 | <i>Acorus</i> L. | 556 |
| <i>Acer</i> triflorum Kom. | 216 | <i>Acorus</i> calamus L. | 556 |
| <i>Acer</i> truncatum Bunge | 215 | <i>Actaea</i> L. | 68, 74 |
| <i>Acer</i> Tschonoskii Maxim. var. <i>rubripes</i> Kom. | 216 | <i>Actaea</i> acuminata Wall. | 74 |
| <i>Acer</i> ukurunduense Trautv et Mey. | 216 | <i>Actaea</i> erythrocarpa Fisch. | 74 |
| <i>Achillea</i> L. | 384 | <i>Actinidia</i> Lind. | 223 |
| <i>Achillea</i> millefolium L. | 386 | <i>Actinidia</i> arguta Planch. | 223 |
| <i>Achillea</i> ptarmica L. | 384 | <i>Actinidia</i> Kolomikta Maxim. | 223 |
| <i>Achillea</i> ptarmicoides Maxim. | 386 | <i>Actinidia</i> polygama (Sieb. et Zucc.) Maxim. | 223 |
| <i>Achillea</i> setacea L. | 386 | <i>Actinostemma</i> Griff. | 358, 360 |
| <i>Achillea</i> sibirica Ledeb. | 386 | <i>Actinostemma</i> lobatum Maxim. | 360 |
| <i>Achnatherum</i> Beauv. | 486 | <i>Adenocaulon</i> Hook. | 378 |
| <i>Achnatherum</i> avinoides (Honda) Chang | 486 | <i>Adenocaulon</i> adhaerescens Maxim. | 378 |
| <i>Achnatherum</i> effusum (Nakai) Chang | 486 | <i>Adenophora</i> Fisch. | 362 |
| <i>Achnatherum</i> Nakai (Honda) Tateoka | 486 | <i>Adenophora</i> collina Kitag. | 366 |
| <i>Achnatherum</i> pubicalyx (Ohwi) Keng | 486 | <i>Adenophora</i> coronopifolia Fisch. | 366 |
| <i>Achnatherum</i> sibiricum (L.) Keng | 486 | <i>Adenophora</i> denticulata Fisch. | 364 |
| <i>Achnatherum</i> splendens (Trin.) Ohwi | 486 | <i>Adenophora</i> elata Nannfeldt | 364 |
| <i>Aconitum</i> L. | 66, 77 | <i>Adenophora</i> Gmelini Fisch. | 366 |
| <i>Aconitum</i> albo-violaceum Kom. | 70 | <i>Adenophora</i> grandiflora Nakai | 364 |
| <i>Aconitum</i> ambiguum Rehb. | 74 | <i>Adenophora</i> mongolica Bar. | 364, 366 |
| <i>Aconitum</i> arcuatum Maxim. | 72 | <i>Adenophora</i> pachyphylla Kitag. | 366 |
| <i>Aconitum</i> artemisiaefolium Bar. et Skv. | 74 | <i>Adenophora</i> palustris Kom. | 364 |
| <i>Aconitum</i> barbatum Pers. | 70 | <i>Adenophora</i> paniculata Nannfeldt | 364 |
| <i>Aconitum</i> ciliare DC. | 72 | <i>Adenophora</i> pereskiaefolia G. Don. | 362 |
| <i>Aconitum</i> Fauriei Lévl. et Vant. | 72 | <i>Adenophora</i> pinifolia Kitag. | 364 |
| <i>Aconitum</i> jaluense Kom. | 70 | <i>Adenophora</i> polyantha Nakai | 366 |
| | | <i>Adenophora</i> remotiflora Miq. | 364 |
| | | <i>Adenophora</i> stenanthina (Ledeb.) Kitag. | 364, 366 |
| | | <i>Adenophora</i> stenophylla Hemsley | 364 |

| | |
|---|----------|
| Adenophora sublata Kom. | 366 |
| Adenophora tetraphylla Flsch. | 362 |
| Adenophora tracheloides Maxim. | 362 |
| Adenophora Waureana A. Zahlbruckner | 362 |
| Adiantum L. | 7 |
| Adiantum Capillus-Junonis Rupr. | 7 |
| Adiantum Edgeworthii Hook. | 7 |
| Adiantum pedatum L. | 7 |
| Adlumia Rafinesque | 94, 96 |
| Adlumia asiatica Ohwi | 96 |
| Adonis L. | 68, 74 |
| Adonis amurensis Regel | 74 |
| Adonis sibiricus Patr. | 74 |
| Adoxa L. | 356 |
| Adoxa Moschatellina L. | 356 |
| Aegopodium L. | 244, 247 |
| Aegopodium alpestre Ledeb. | 247 |
| Acluropus Trin. | 462, 464 |
| Acluropus litoralis (Gouan) Parl. | 464 |
| Aeschynomene L. | 170, 173 |
| Aeschynomene indica L. | 173 |
| Agastache Clayton | 310, 312 |
| Agastache rugosa (Fisch. et Mey.) O. Kuntze | 312 |
| Agrimonia L. | 144 |
| Agrimonia coreana Nakai | 144 |
| Agrimonia obtusifolia Bar. et Skv. | 144 |
| Agrimonia pilosa Ledeb. | 144 |
| Agriophyllum Bieb. | 44, 45 |
| Agriophyllum arenarium Bieb. | 45 |
| Agropyron Gaertner | 478 |
| Agropyron arenarium W. Wang et Skv. | 478 |
| Agropyron cristatum (L.) Gaertner | 478 |
| Agrostema L. | 60 |
| Agrostema Githago L. | 60 |
| Agrostis L. | 486, 488 |
| Agrostis alba L. | 488 |
| Agrostis clavata Trim. | 488 |
| Agrostis macranthera Chang et Skv. | 488 |
| Agrostis mongolica Roshev. | 488 |
| Agrostis sibirica V. Petr. | 488 |
| Agrostis stolonifera L. | 488 |
| Agrostis Trinii Turcz. | 488 |
| Ailanthus Desf. | 205 |
| Ailanthus altissima Swingle | 205 |
| Ainsliaea DC. | 428 |
| Ainsliaea acerifolia Schultz Bip. | 428 |
| Ajuga L. | 310, 312 |
| Ajuga linearifolia Pamp. | 312 |
| Ajuga multiflora Bunge | 312 |
| Albizzia Durazz. | 168, 174 |
| Albizzia julibrissin Durazz. | 174 |
| Alcea L. | 222 |
| Alcea rosea L. | 222 |
| Aldrovanda Monti | 120 |
| Aldrovanda vesiculosa L. | 120 |
| Alectrolophus Bochn. | 332, 333 |
| Alectrolophus major (Ehrh.) Rchb. | 333 |

| | |
|--------------------------------------|----------|
| Aleuritopteris Fée | 6 |
| Aleuritopteris argentea (Ginél.) Fée | 6 |
| Aleuritopteris Kuhnii (Milde) Ching | 6 |
| Alisma L. | 454 |
| Alisma gramineum Gmelin | 454 |
| Alisma orientale Juzepczuk | 454 |
| Allium L. | 566, 568 |
| Allium altaicum Pall. | 569 |
| Allium anisopodium Ledeb. | 570 |
| Allium bidentatum Fisch. | 570 |
| Allium cepa L. | 569 |
| Allium condensatum Turcz. | 569 |
| Allium fistulosum L. | 569 |
| Allium leucocephalum Turcz. | 569 |
| Allium macrostemon Bunge | 570 |
| Allium Maximowiczii Regel | 570 |
| Allium microbulbum Porph. | 569 |
| Allium nerinifolium Bak. | 569 |
| Allium odorum L. | 569 |
| Allium polyrhizum Turcz. | 570 |
| Allium pseudo-tenuissimum Skv. | 570 |
| Allium sacculiferum Maxim. | 570 |
| Allium salsum Skv. et Bar. | 570 |
| Allium sativum L. | 569 |
| Allium saxicola Kitag. | 569 |
| Allium schoenoprasum L. | 570 |
| Allium senescens L. | 569 |
| Allium splendens Willd. | 570 |
| Allium stenodon Nakai et Kitag. | 569 |
| Allium tenuissimum L. | 570 |
| Allium victorialis L. | 569 |
| Alnus L. | 28 |
| Alnus hirsuta Turcz. | 28 |
| Alnus japonica Sieb. et Zucc. | 28 |
| Alnus mandshurica (Call.) Hand-Mazz. | 28 |
| Alnus sibirica Fisch. | 28 |
| Alnus tinctoria Sarg. | 28 |
| Alopecurus L. | 484, 488 |
| Alopecurus amurensis Kom. | 488 |
| Alopecurus brachystachys M. B. | 488 |
| Alopecurus longiaristatus Maxim. | 488 |
| Alopecurus mandshuricus Litv. | 488 |
| Alopecurus pratensis L. | 490 |
| Alopecurus ventricosus Pers. | 490 |
| Alyssum L. | 102, 103 |
| Alyssum biovulatum N. Busch | 103 |
| Alyssum lenense Adams | 103 |
| Amaranthus L. | 50 |
| Amaranthus albus L. | 50 |
| Amaranthus ascendens Lois | 50 |
| Amaranthus blitoides S. Watson | 50 |
| Amaranthus caudatus L. | 50 |
| Amaranthus paniculatus L. | 50 |
| Amaranthus retroflexus L. | 50 |
| Amaranthus tricolor L. | 51 |
| Amaranthus viridis L. | 50 |
| Amblynotus Johust. | 298 |

| | |
|---|----------|
| Amblynotus chinganicus Bar. et Skv. | 298 |
| Amblynotus obovatus (Ledeb.) Jchnst. | 298 |
| Amblytropis Kitag. | 173, 174 |
| Amblytropis mariutina (Maxim.) Kitag. | 174 |
| Amblytropis multiflora (Bunge) Kitag. | 174 |
| Amblytropis Pauciflora (Pall.) Kitag. | 174 |
| Amblytropis stenophylla (Bunge) Kitag. | 174 |
| Ambrosia L. | 382 |
| Ambrosia trifida L. | 382 |
| Amelanchier Mcd. | 164 |
| Amelanchier asiatica Endl. | 164 |
| Amethystea L. | 312 |
| Amethystea coerulea L. | 312 |
| Amitostigma Schlechter | 588, 589 |
| Amitostigma gracile Schlechter | 589 |
| Amorpha L. | 170, 174 |
| Amorpha fruticosa L. | 174 |
| Ampelopsis Michaux | 220 |
| Ampelopsis aconitifolia Bunge | 220 |
| Ampelopsis brevipedunculata Trautv. | 220 |
| Ampelopsis humulifolia Bunge | 220 |
| Ampelopsis japonica Makino | 220 |
| Amphicarpaea Ell. | 172, 174 |
| Amphicarpaea trisperma Bak. | 174 |
| Anagallidium Griseb. | 284 |
| Anagallidium dichotomum Griseb. | 284 |
| Anaphalis DC. | 378 |
| Anaphalis pterocaulon (Franch. et Sav.) Maxim. | 378 |
| Andrachne L. | 208 |
| Andrachne chinensis Bunge | 208 |
| Androsace L. | 274 |
| Androsace filiformis Retz. var. glandulosa Kryl. | 274 |
| Androsace Gmelini Gaertner. | 274 |
| Androsace septentrionalis L. | 275 |
| Androsace umbellata Merr. | 274 |
| Androsace villosa L. | 275 |
| Aneilema R. Br. | 560 |
| Aneilema Keisak Hasskarl | 560 |
| Anemarrhena Bunge | 568, 572 |
| Anemarrhena asphodeloides Bunge | 572 |
| Anemone L. | 68, 74 |
| Anemone amurensis Kom. | 74 |
| Anemone dichotoma L. | 74 |
| Anemone glabrata (Maxim.) Juz. | 74 |
| Anemone narcissiflora L. subsp. chinensis Kitag. | 74 |
| Anemone Raddeana Regel | 76 |
| Anemone Rossii S. Moore | 74 |
| Anemone silvestris L. | 74 |
| Anemone udensis Trautv. et Mey. | 76 |
| Anemone umbrosa C. A. M. | 76 |
| Anethum L. | 246, 247 |
| Anethum graveolens L. | 247 |
| Aneurolepidium Nevski | 478 |
| Aneurolepidium chinense (Trin.) Kitag. | 478 |
| Aneurolepidium dasystachys (Trin.) Nevski | 478 |
| Angelica L. | 244, 248 |
| Angelica amurensis Schischk. | 250 |

| | |
|---|---------------|
| Angelica anomala Lallemand | 252 |
| Angelica cartilaginomarginata Nakai var. Matsumurae (Boissieu) Kitag. | 248 |
| Angelica Czernaevia (Fisch. et Mey.) Kitag. | 248 |
| Angelica dahurica Benth. et Hook. | 250 |
| Angelica decursiva (Miq.) Franch. et Sav. | 250 |
| Angelica gigas Nakai | 250 |
| Angelica grosseserrata Maxim. | 248 |
| Angelica jaluana Nakai | 250 |
| Angelica koreana Maxim. | 248 |
| Angelica Maximowiczii (Fr. Schm.) Benth. | 248 |
| Angelica Miqueliana Maxim. | 248 |
| Angelica polymorpha Maxim. | 250 |
| Angelica porphyrocaulis Nakai et Kitag. | 250 |
| Angelica viridiflora (Turcz.) Benth. | 248 |
| Antennaria Gaertn. | 378 |
| Antennaria dioica Gaertn. | 378 |
| Anthoxanthum L. | 494 |
| Anthoxanthum odoratum L. | 494 |
| Anthriscus Hoffmann | 244, 247, 252 |
| Anthriscus aemula (Woron.) Schischk. | 252 |
| Antirrhinum L. | 332, 333 |
| Antirrhinum majus L. | 333 |
| Apium L. | 243, 252 |
| Apium graveolens L. | 252 |
| Apocynum L. | 288 |
| Apocynum lancifolium Russan. | 288 |
| Aquilegia L. | 68, 76 |
| Aquilegia viridiflora Pall. | 76 |
| Aquilegia viridiflora Pall. var. atropurpurea Fin. et Gagn. | 76 |
| Aquilegia Yabeana Kitag. | 76 |
| Aquilegia oxysepala Trautv. et Mey. | 76 |
| Aquilegia amurensis Kom. | 76 |
| Aquilegia parviflora Ledeb. | 76 |
| Arabis L. | 101, 103 |
| Arabis coronata Nakai | 103 |
| Arabis hirsuta Scop. | 103 |
| Arabis lyrata L. var. kamtschatica Fisch. | 103 |
| Arabis nipponica De Bois | 103 |
| Arabis pendula L. | 103 |
| Arachis L. | 170, 174 |
| Arachis hypogaea L. | 174 |
| Aralia L. | 242 |
| Aralia continentalis Kitag. | 242 |
| Aralia mandshurica Rupr. et Maxim. | 242 |
| Arctium L. | 408, 410 |
| Arctium lappa L. | 410 |
| Arctogeron DC. | 372 |
| Arctogeron gramineum DC. | 372 |
| Arctous Niedenzu | 272 |
| Arctous japonicus Nakai | 272 |
| Arctous ruber Nakai | 272 |
| Arenaria L. | 52 |
| Arenaria capillaris Poir. | 54 |
| Arenaria serpyllifolia L. | 52 |
| Arenaria juncea M. | 54 |

| | | | |
|--|----------|---|----------|
| <i>Arisaema</i> Mart | 556 | <i>Artemisia</i> selengensis Turcz. | 390 |
| <i>Arisaema</i> amurene Maxim. | 556 | <i>Artemisia</i> Siversiana Willd. | 394 |
| <i>Arisaema</i> heterophyllum Blume | 556 | <i>Artemisia</i> stelleriana Bess. | 390 |
| <i>Arisaema</i> peninsulae Nakai | 556 | <i>Artemisia</i> stolonifera Maxim. | 393 |
| <i>Aristolochia</i> L. | 36 | <i>Artemisia</i> sylvatica Maxim. | 392 |
| <i>Aristolochia</i> contorta Bunge | 36 | <i>Artemisia</i> verbenacea (Kom.) Kitag. | 392 |
| <i>Aristida</i> L. | 486, 490 | <i>Artemisia</i> vestita Wallich var. discolor (Kom.) Kitag. | 388 |
| <i>Aristida</i> adscensionis L. | 490 | <i>Artemisia</i> viridissima Pamp. | 392 |
| <i>Armeniaca</i> Mill. | 158, 160 | <i>Artemisia</i> vulgaris L. var. integerrima Kom. | 392 |
| <i>Armeniaca</i> Davidiana Carr. | 160 | <i>Artemisia</i> vulgaris L. var. vulgatissima Bess. | 390 |
| <i>Armeniaca</i> mandshurica (Kochne) Skv. | 160 | <i>Artemisia</i> wulingschanensis Bar. et Skv. | 393 |
| <i>Armeniaca</i> sibirica (L.) Lam. | 160 | <i>Arthroxon</i> Beauv. | 500, 502 |
| <i>Armeniaca</i> vulgaris Lam. | 160 | <i>Arthroxon</i> hispidus (Thunb.) Makino | 502 |
| <i>Armoracia</i> G. M. Sch. | 102, 103 | <i>Aruncus</i> (L) Adans. | 139 |
| <i>Armoracia</i> rusticana (Lam.) G. M. Sch. | 103 | <i>Aruncus</i> asiaticus A. Pojark. | 139 |
| <i>Arnebia</i> Forskal | 298 | <i>Arundinella</i> Raddi | 499 |
| <i>Arnebia</i> saxatilis Benth. et Hook. | 298 | <i>Arundinella</i> hirta (Thunb.) C. Tanaka | 499 |
| <i>Artemisia</i> L. | 384, 386 | <i>Asarum</i> L. | 36 |
| <i>Artemisia</i> Adamsii Besser | 388 | <i>Asarum</i> hetrotropoides F. Schmidt. var. mandshuricum (Maxim.) Kitag. | 36 |
| <i>Artemisia</i> anethifolia Weber | 394 | <i>Asarum</i> Sieboldi Miq. var. Seoulense Nakai | 36 |
| <i>Artemisia</i> anethoides Mattfeld | 394 | <i>Asclepias</i> L. | 288 |
| <i>Artemisia</i> annua L. | 386 | <i>Asclepias</i> curassavica L. | 288 |
| <i>Artemisia</i> apiacea Hance | 386 | <i>Asparagus</i> L. | 566, 572 |
| <i>Artemisia</i> Argyi Lévl. et Vant. | 390 | <i>Asparagus</i> brachyphyllus Turcz. | 572 |
| <i>Artemisia</i> aurata Kom. | 386 | <i>Asparagus</i> davuricus Fisch. | 572 |
| <i>Artemisia</i> borealis Pall. | 393 | <i>Asparagus</i> gilbus Bunge | 572 |
| <i>Artemisia</i> brachyloba Franch. | 394 | <i>Asparagus</i> officinalis L. | 572 |
| <i>Artemisia</i> campestris L. | 393 | <i>Asparagus</i> oligoclonos Maxim. | 572 |
| <i>Artemisia</i> capillaris Thunb. var. simplex Maxim. | 394 | <i>Asparagus</i> polyhyllus Stev. | 572 |
| <i>Artemisia</i> chrysolepis Kitag. | 396 | <i>Asparagus</i> schoberioides Kunth | 572 |
| <i>Artemisia</i> desertorum Sprengel | 394 | <i>Asperella</i> Humb. | 478 |
| <i>Artemisia</i> Dracunculus L. var. inodora Besser | 393 | <i>Asperella</i> coreana (Honda) Nevski | 478 |
| <i>Artemisia</i> eriopoda Bunge | 394 | <i>Asperella</i> Komarovii Roshev. | 350 |
| <i>Artemisia</i> Feddei Lévl. et Vant. | 390 | <i>Asperula</i> L. | 350 |
| <i>Artemisia</i> finita Kitag. | 390 | <i>Asperula</i> Maximowiczii Kom. | 350 |
| <i>Artemisia</i> frigida Willd. | 396 | <i>Asplenium</i> L. | 8 |
| <i>Artemisia</i> Halodendron Turcz. | 393 | <i>Asplenium</i> anogrammoides Christ | 8 |
| <i>Artemisia</i> igniaria Maxim. | 392 | <i>Asplenium</i> conmixum Ching | 8 |
| <i>Artemisia</i> integrifolia L. | 392 | <i>Asplenium</i> incisum Thunb. | 8 |
| <i>Artemisia</i> japonica Thunb. | 394 | <i>Asplenium</i> ruta-muraria L. | 8 |
| <i>Artemisia</i> Keiskeana Miq. | 393 | <i>Asplenium</i> Sarelii Hook. | 8 |
| <i>Artemisia</i> koreana Nakai | 396 | <i>Aster</i> L. | 372 |
| <i>Artemisia</i> laciniata Willd. | 388 | <i>Aster</i> ageratoides Turcz. | 374 |
| <i>Artemisia</i> lagocephala Fisch. f. triloba (Ledeb.) Kitag. | 393 | <i>Aster</i> alpinus L. | 372 |
| <i>Artemisia</i> latifolia Ledeb. | 388 | <i>Aster</i> fastigiatus Fisch. | 374 |
| <i>Artemisia</i> lavandulaefolia DC. | 390 | <i>Aster</i> Maackii Rgl. | 374 |
| <i>Artemisia</i> leucophylla Turcz. | 392 | <i>Aster</i> scaber Thunb. | 372 |
| <i>Artemisia</i> maritima L. | 388 | <i>Aster</i> sibiricus L. | 374 |
| <i>Artemisia</i> mongolica Fisch. subsp. genuina Kitag. | 392 | <i>Aster</i> tataricus L. | 372 |
| <i>Artemisia</i> Nakai Pamp. | 396 | <i>Aster</i> Tripolium L. | 374 |
| <i>Artemisia</i> orthobotrys Kitag. | 388 | <i>Asteromoea</i> Bl. | 372, 374 |
| <i>Artemisia</i> palustris L. | 386 | <i>Asteromoea</i> integrifolia (Turcz.) Loes. | 374 |
| <i>Artemisia</i> pectinata Pall. | 386 | <i>Asteromoea</i> incisa Fisch. | 374 |
| <i>Artemisia</i> pronutans Kitag. | 390 | <i>Asteromoea</i> Lautureana (Debx.) Hand-Mazz. | 374 |
| <i>Artemisia</i> pubescens Ledeb. | 394 | <i>Asteromoea</i> mongolica Kitam. | 374 |
| <i>Artemisia</i> sacerorum Ledeb. | 388 | <i>Astilbe</i> Buch.-Hamilt. | 128, 129 |
| <i>Artemisia</i> scoparia Waldst. et Kitaib. | 393 | | |

| | |
|--|----------|
| <i>Astilbe chinensis</i> Maxim. | 129 |
| <i>Astilbe koreana</i> Nakai | 129 |
| <i>Astilboides</i> Engler | 128, 129 |
| <i>Astilboides tabularis</i> (Hemsl.) Engler | 129 |
| <i>Astragalus</i> L. | 173, 176 |
| <i>Astragalus adsurgens</i> Pall. | 180 |
| <i>Astragalus capillipes</i> Fisch. | 178 |
| <i>Astragalus chinensis</i> L. | 178 |
| <i>Astragalus complanatus</i> R. Br. | 178 |
| <i>Astragalus danicus</i> Retz. | 180 |
| <i>Astragalus davuricus</i> (Pall.) DC. | 180 |
| <i>Astragalus galactites</i> Pall. | 176 |
| <i>Astragalus mellilotoides</i> Pall. | 178 |
| <i>Astragalus membranaceus</i> (Fisch.) Bunge | 176 |
| <i>Astragalus miniatus</i> Bunge | 178 |
| <i>Astragalus mongholicus</i> Bunge | 176 |
| <i>Astragalus otosemius</i> Kitag. | 196 |
| <i>Astragalus quasi-tesiculatus</i> Baranov et Chu | 176 |
| <i>Astragalus Satoi</i> Kitag. | 178 |
| <i>Astragalus scaberrimus</i> Bunge | 176 |
| <i>Astragalus sciadophorus</i> Franch. | 176 |
| <i>Astragalus Skvorzovii</i> Baranov et Chu | 178 |
| <i>Astragalus tataricus</i> Franch. | 178 |
| <i>Astragalus tenuis</i> Turcz. | 198 |
| <i>Astragalus uliginosus</i> L. | 176 |
| <i>Athyrium</i> Roth. | 8, 9 |
| <i>Athyrium acrostichoides</i> (Sw.) Diels | 9 |
| <i>Athyrium coreanum</i> Christ | 9 |
| <i>Athyrium crenatum</i> (Sommerf.) Rupr. | 9 |
| <i>Athyrium fallaciosum</i> Milde | 9 |
| <i>Athyrium multidentatum</i> (Doell) Ching | 9 |
| <i>Athyrium nipponicum</i> (Mett.) Hance | 9 |
| <i>Athyrium pachyphlebium</i> C. Chr. | 9 |
| <i>Athyrium sinense</i> Rupr. | 9 |
| <i>Athyrium spinulosum</i> (Maxim.) Milde | 9 |
| <i>Athyrium yokoscence</i> (Franch. et Sav.) Christ | 9 |
| <i>Attractylis</i> L. | 408, 410 |
| <i>Attractylis chinensis</i> DC. | 410 |
| <i>Attractylis chinensis</i> DC. var. <i>koreana</i> (Nakai) Chu .. | 410 |
| <i>Attractylis chinensis</i> DC. var. <i>liaotungensis</i> Kitag. .. | 410 |
| <i>Attractylis chinensis</i> DC. var. <i>quinqueloba</i> Baranov et Skv. | 410 |
| <i>Attractylis chinensis</i> DC. var. <i>simplicifolia</i> (Loesener) Chu | 410 |
| <i>Attractylis japonica</i> (Koidz.) Kitag. | 410 |
| <i>Atraphaxis</i> L. | 37 |
| <i>Atraphaxis manshurica</i> Kitag. | 37 |
| <i>Atriplex</i> Gaertn. | 44, 45 |
| <i>Atriplex Gmelini</i> C. A. M. | 45 |
| <i>Atriplex litoralis</i> L. subsp. <i>stepposa</i> Kitag. | 45 |
| <i>Avena</i> L. | 483 |
| <i>Avena sativa</i> L. | 483 |
| <i>Avena fatua</i> L. | 483 |
| <i>Axyris</i> L. | 44, 45 |
| <i>Axyris amaranthoides</i> L. | 45 |
| <i>Axyris amaranthoides</i> var. <i>nana</i> W. Wang et Fuh .. | 45 |

B

| | |
|---|----------|
| <i>Baea Commelin</i> | 346 |
| <i>Baea Clarkeana</i> Hemsl. | 346 |
| <i>Baea hygrometria</i> R. Br. | 346 |
| <i>Batrachium</i> S. F. Gray | 68, 76 |
| <i>Batrachium divaricatum</i> (Schrank) Schur. | 76 |
| <i>Batrachium eradicatum</i> (Laest.) Fr. | 76 |
| <i>Batrachium Kauffmannii</i> (Clerc) V. Krecz. | 76 |
| <i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix) Van den Bossche. 76 | |
| <i>Bassia Allioni</i> | 44, 45 |
| <i>Bassia dasyphylla</i> O. Kuntze | 45 |
| <i>Beckmannia</i> Host | 482 |
| <i>Beckmannia Syzigachne</i> (Steud.) Fernald | 482 |
| <i>Belamcanda Adanson</i> | 584 |
| <i>Belamcanda chinensis</i> (L.) Leman | 584 |
| <i>Bellis</i> L. | 372, 374 |
| <i>Bellis perennis</i> L. | 374 |
| <i>Benincasa Savi</i> | 360 |
| <i>Benincasa hispida</i> Cogn. | 360 |
| <i>Berberis</i> L. | 90 |
| <i>Berberis amurensis</i> Rupr. | 90 |
| <i>Berberis Poirerii</i> Schneider | 90 |
| <i>Berberis sibirica</i> Pall. | 90 |
| <i>Berberis Thunbergii</i> DC. | 90 |
| <i>Beta</i> L. | 45 |
| <i>Beta vulgaris</i> L. | 45 |
| <i>Betula</i> L. | 28 |
| <i>Betula chinensis</i> Maxim. | 29 |
| <i>Betula costata</i> Trautv. | 29 |
| <i>Betula davurica</i> Pall. | 29 |
| <i>Betula Ermanii</i> Cham. | 29 |
| <i>Betula fruticosa</i> Pall. | 29 |
| <i>Betula Gmelini</i> Bunge. | 29 |
| <i>Betula liaotungensis</i> Baranov | 29 |
| <i>Betula mandshurica</i> (Regel) Nakai | 29 |
| <i>Betula Middendorffii</i> Trautv. | 29 |
| <i>Betula ovalifolia</i> Rupr. | 29 |
| <i>Betula platyphylla</i> Suk. | 29 |
| <i>Betula Schmidtii</i> Regel | 28 |
| <i>Bidens</i> L. | 382, 383 |
| <i>Bidens bipinnata</i> L. | 383 |
| <i>Bidens cernua</i> L. | 383 |
| <i>Bidens Maximowicziana</i> Oett. | 383 |
| <i>Bidens parviflora</i> Willd. | 383 |
| <i>Bidens tripartita</i> L. | 383 |
| <i>Blysmus</i> Panz. | 507, 508 |
| <i>Blysmus rufus</i> (Huds.) Link | 508 |
| <i>Boehmeria</i> Jacq. | 33 |
| <i>Boehmeria tricuspis</i> (Hance) Makino | 33 |
| <i>Bolboschoenus</i> Palla | 507, 508 |
| <i>Bolboschoenus compactus</i> (Hoffm.) Drob. | 508 |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla | 508 |
| <i>Boschniakia</i> C. A. M. | 345 |
| <i>Boschniakia rossica</i> Fedtsch. et Flerov | 345 |
| <i>Bothriochloa</i> Kuntze | 502 |
| <i>Bothriochloa Ischaemum</i> (L.) Keng | 502 |

| | |
|--|-------------|
| Bothriospermum Bunge | 298,300 |
| Bothriospermum secundum Maxim. | 300 |
| Bothriospermum tenellum Fisch. et Mey. | 300 |
| Botrychium Sw. | 3 |
| Botrychium lunaria (L.) Sw. | 4 |
| Botrychium multifidum (Gmél.) Rupr. | 4 |
| Botrychium ramosum Aschers. | 4 |
| Botrychium robustum (Rupr.) Underw. | 4 |
| Botrychium strictum Underw. | 4 |
| Botrychium virginianum (L.) Sw. | 4 |
| Brachyactis Ledeb. | 372,374 |
| Brachyactis ciliata Ledeb. | 374 |
| Brachybotrys Maxim. | 296,300 |
| Brachybotrys paridiformis Maxim. | 300 |
| Brachypodium Beauv. | 462,464 |
| Brachypodium manshuricum Kitag. | 464 |
| Brassica L. | 101,102,104 |
| Brassica campestris L. var. oleifera DC. | 104 |
| Brassica chinensis L. | 104 |
| Brassica juncea (L.) Czern. et Coss. | 104 |
| Brassica napiformis Bailey | 104 |
| Brassica oleracea L. | 104 |
| Brassica pekinensis Rupr. | 104 |
| Brassica Rapa L. | 104 |
| Bromus L. | 462,464 |
| Bromus inermis Leyss. | 464 |
| Bromus japonicus Thunb. | 464 |
| Bromus Richardsonii Link | 464 |
| Bromus sibiricus Drob. | 464 |
| Broussonetia Vent. | 32 |
| Broussonetia papyrifera Vent. | 32 |
| Bulbostylis Kunth. | 507,508 |
| Bulbostylis barbata (Rottb.) Kunth. | 508 |
| Bulbostylis capillaris (L.) Nees | 508 |
| Bunias L. | 102,104 |
| Bunias cochlearioides Murr. | 104 |
| Bunias orientalis L. | 104 |
| Bupleurum L. | 243,252 |
| Bupleurum bicaule Helm. | 254 |
| Bupleurum Jeholense Nakai | 254 |
| Bupleurum Komarovianum Lincz. | 252 |
| Bupleurum longiradiatum Turcz. | 252 |
| Bupleurum multinerve DC. | 252 |
| Bupleurum sachalinensis F. Schm. | 252 |
| Bupleurum sibiricum Vest | 254 |
| Bupleurum tatudintze Bar. | 254 |
| Bupleurum scorzoniferifolium Willd. | 254 |
| Butomus L. | 456 |
| Butomus umbellatus L. | 456 |

C

| | |
|----------------------------|-----|
| Cacalia L. | 400 |
| Cacalia aconitifolia Bunge | 400 |
| Cacalia auriculata DC. | 402 |
| Cacalia firma Kom. | 400 |
| Cacalia hastata L. | 402 |

| | |
|---|-------------|
| Cacalia hastata L. f. glabra (Ledeb.) Kitag. | 402 |
| Cacalia kamschatka Kudo | 402 |
| Cacalia tebakaensis Makino | 402 |
| Calamagrostis Adans. | 485,490 |
| Calamagrostis epigeios (L.) Roth | 490 |
| Calamagrostis pseudophragmites (Hall. f.) Koel. | 490 |
| Calamagrostis rigidula Bar. et Skv. | 490 |
| Calla L. | 556 |
| Calla palustris L. | 556 |
| Callicarpa L. | 308 |
| Callicarpa japonica Thunb. | 308 |
| Callistephus Cass. | 372,376 |
| Callistephus chinensis Nees | 376 |
| Callitriche L. | 211 |
| Callitriche alata Bar. et Skv. | 211 |
| Callitriche autumnalis L. | 211 |
| Callitriche elegans V. Petrov | 211 |
| Caltha L. | 68,76 |
| Caltha membranacea Turcz. | 78 |
| Caltha natans Pall. | 76 |
| Caltha palustris L. | 76 |
| Calypso Salisb. | 587,589 |
| Calypso bulbosa Oakes | 589 |
| Calystegia R. Br. | 292,294 |
| Calystegia hederacea Wallich | 294 |
| Calystegia japonica Choisy | 294 |
| Calystegia pellita Ledeb. | 294 |
| Calystegia sepium R. Br. var. rosea Choisy | 294 |
| Calystegia soldanella R. Br. | 294 |
| Camelina Crantz. | 101,102,106 |
| Camelina glabrata (DC.) Fritsch. | 106 |
| Camelina microcarpa Andrz. | 106 |
| Campanula Tourn. | 362,366 |
| Campanula glomerata L. | 366 |
| Campanula punctata Lam. | 366 |
| Camptosorus Link | 8 |
| Camptosorus sibiricus Rupr. | 8 |
| Campylotropis Bunge | 170,180 |
| Campylotropis macrocarpa Rehder | 180 |
| Cannabis L. | 32 |
| Cannabis sativa L. | 32 |
| Capillipedium Stapf. | 502 |
| Capillipedium parviflorum (R. Br.) Stapf. | 502 |
| Capsella Medic. | 102,106 |
| Capsella bursa-pastoris (L.) Medic. | 106 |
| Capsicum L. | 326 |
| Capsicum annuum L. | 326 |
| Caragana Lam. | 172,180 |
| Caragana arborescens Lam. | 180 |
| Caragana frutex (L.) O. Koch. | 180 |
| Caragana Litwinowi Kom. | 180 |
| Caragana microphylla Lam. | 180 |
| Caragana rosea Turcz. | 180 |
| Caragana stenophylla Pojark. | 180 |
| Caragana ussuriensis (Regel) Pojark. | 180 |
| Caragana Zahlbruckneri C. K. Schn. | 180 |
| Cardamine L. | 101,102,106 |

| | | | |
|--|----------|---|-----|
| <i>Cardamine amaraciformis</i> Nakai | 106 | <i>Carex Hancockiana</i> Maxim. | 524 |
| <i>Cardamine flexuosa</i> With. | 108 | <i>Carex heterolepis</i> Bunge | 520 |
| <i>Cardamine Komarovii</i> Nakai | 106 | <i>Carex heterostachya</i> Bunge | 538 |
| <i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) Schulz | 106 | <i>Carex hypochlora</i> Freyn. | 530 |
| <i>Cardamine lyrata</i> Bunge | 106 | <i>Carex jalucensis</i> Kom. | 538 |
| <i>Cardamine macrophylla</i> Willd. | 106 | <i>Carex jankowskii</i> Gorodk. | 528 |
| <i>Cardamine parviflora</i> L. | 108 | <i>Carex japonica</i> Thunb. | 542 |
| <i>Cardamine parviflora</i> L. var. <i>manshurica</i> Kom. | 108 | <i>Carex Karoi</i> Freyn | 540 |
| <i>Cardamine pratensis</i> L. | 106 | <i>Carex kirganica</i> Kom. | 538 |
| <i>Cardamine prorepens</i> Fisch. | 106 | <i>Carex Kirilowii</i> Turcz. | 534 |
| <i>Cardamine rescifolia</i> L. var. <i>Morii</i> Nakai | 108 | <i>Carex Kobomugi</i> Ohwi | 509 |
| <i>Cardamine scutata</i> Thunb. | 108 | <i>Carex Komaroviana</i> Bar. et Skv. | 524 |
| <i>Cardamine sino-manshurica</i> Kitag. | 108 | <i>Carex koreana</i> Kom. | 540 |
| <i>Carduus</i> L. | 408, 410 | <i>Carex Korshinsky</i> Kom. | 536 |
| <i>Carduus crispus</i> L. | 410 | <i>Carex laevisima</i> Nakai | 512 |
| <i>Carex</i> L. | 507, 508 | <i>Carex lanceolata</i> Boott. | 534 |
| <i>Carex amgunensis</i> S. Schm. | 528 | <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh. | 538 |
| <i>Carex amurensis</i> Kük. | 544 | <i>Carex latisquamca</i> Kom. | 542 |
| <i>Carex angarae</i> Steud. | 524 | <i>Carex laxa</i> Whlb. | 522 |
| <i>Carex Augustinowiczii</i> Meinsh. | 524 | <i>Carex leorhyncha</i> C. A. M. | 512 |
| <i>Carex appendiculata</i> (Trautv.) Kük. | 520 | <i>Carex leucochlora</i> Bunge | 530 |
| <i>Carex argunensis</i> Turcz. | 536 | <i>Carex limosa</i> L. | 522 |
| <i>Carex Arnellii</i> Christ | 540 | <i>Carex lithophila</i> Turcz. | 510 |
| <i>Carex atrata</i> L. | 524 | <i>Carex loliacea</i> L. | 516 |
| <i>Carex auriculata</i> Franch. | 532 | <i>Carex longirostrata</i> C. A. M. | 532 |
| <i>Carex Baranovii</i> Chou | 524 | <i>Carex Maackii</i> Maxim. | 514 |
| <i>Carex biwensis</i> Franch. | 528 | <i>Carex macroura</i> Meinsh. | 534 |
| <i>Carex borearihinganica</i> Chang | 524 | <i>Carex Maximowiczii</i> Miq. | 522 |
| <i>Carex bostrichostigma</i> Maxim. | 530 | <i>Carex Meyeriana</i> Kunth | 524 |
| <i>Carex callitrichos</i> V. Krecz. | 534 | <i>Carex micrantha</i> Kük. | 520 |
| <i>Carex campylorhina</i> V. Krecz. | 532 | <i>Carex Middendorffii</i> F. Schm. | 522 |
| <i>Carex canescens</i> L. | 516 | <i>Carex minuta</i> Franch. | 520 |
| <i>Carex capituliformis</i> Meinsh. | 528 | <i>Carex mongolica</i> Bar. et Skv. | 510 |
| <i>Carex capricornis</i> Meinsh. | 542 | <i>Carex muricata</i> L. | 512 |
| <i>Carex chelungkiangnica</i> Bar. et Skv. | 520 | <i>Carex nanella</i> Ohwi | 534 |
| <i>Carex chinganensis</i> Litv. | 528 | <i>Carex nervata</i> Franch. et Sav. | 530 |
| <i>Carex ciliato-marginata</i> Nakai | 532 | <i>Carex neurocarpa</i> Maxim. | 512 |
| <i>Carex cobresiaeformis</i> Bar. et Skv. | 514 | <i>Carex Nodaena</i> Bar. et Skv. | 532 |
| <i>Carex coriophora</i> Fisch. et Mey. | 526 | <i>Carex oligostachys</i> Meish. | 532 |
| <i>Carex cryptocarpa</i> C. A. M. | 522 | <i>Carex orthostachys</i> C. A. M. | 542 |
| <i>Carex cyperoides</i> Mur. | 514 | <i>Carex pallida</i> C. A. M. | 510 |
| <i>Carex dimorpholepis</i> Steud. | 522 | <i>Carex peiktusani</i> Kom. | 524 |
| <i>Carex diplasiocarpa</i> V. Krecz. | 510 | <i>Carex planiculmis</i> Kom. | 542 |
| <i>Carex disparata</i> Boott. | 536 | <i>Carex polyschoena</i> Lévl. et Vant. | 530 |
| <i>Carex disperma</i> Dew. | 516 | <i>Carex prevernalis</i> Kitag. | 534 |
| <i>Carex drymophila</i> Turcz. | 544 | <i>Carex pseudocuraica</i> F. Schm. | 510 |
| <i>Carex duriuscula</i> C. A. M. | 512 | <i>Carex pseudo-cyperus</i> L. | 542 |
| <i>Carex cleusinoides</i> Turcz. | 524 | <i>Carex pumila</i> Thunb. | 538 |
| <i>Carex enervis</i> C. A. M. | 516 | <i>Carex quadriflora</i> (Kük.) Ohwi | 534 |
| <i>Carex eremopyroides</i> Turcz. | 536 | <i>Carex Raddei</i> Kük. | 542 |
| <i>Carex falcata</i> Turcz. | 532 | <i>Carex remotiuscula</i> Wahlb. | 512 |
| <i>Carex fontinalis</i> Chang | 510 | <i>Carex reptabunda</i> (Trautv.) V. Krecz. | 516 |
| <i>Carex forficula</i> Franch. et Sav. | 540 | <i>Carex reverta</i> V. Krecz. | 534 |
| <i>Carex glaucaeformis</i> Meinsh. | 536 | <i>Carex rhynchophysa</i> C. A. M. | 544 |
| <i>Carex globularis</i> L. | 528 | <i>Carex rigescens</i> (Franch.) V. Krecz. | 510 |
| <i>Carex Gmelinii</i> Hook. et Arn. | 524 | <i>Carex rubra</i> Lev. et Vant. | 520 |
| <i>Carex Gotoi</i> Ohwi | 538 | <i>Carex rugulosa</i> Kük. | 538 |

| | | | |
|--|----------|---|----------|
| <i>Carex rupestris</i> Bell. | 536 | <i>Celastrus flagellaris</i> Rupr. | 214 |
| <i>Carex sabinensis</i> Less. | 530 | <i>Celtis</i> L. | 31 |
| <i>Carex scabrifolia</i> Steud. | 538 | <i>Celtis Bungeana</i> Blume. | 31 |
| <i>Carex Schmidtii</i> Meinsh. | 520 | <i>Celtis jessoensis</i> Koidz. | 31 |
| <i>Carex sciobasia</i> Kitag. | 534 | <i>Celtis korainis</i> Nakai | 31 |
| <i>Carex Sedakowii</i> C. A. M. | 540 | <i>Centaurium Gilib.</i> | 232, 234 |
| <i>Carex siderosticta</i> Hance | 532 | <i>Centaurium Meyeri</i> (Beg.) Druce | 234 |
| <i>Carex siroumensis</i> Koidz. | 526 | <i>Centipeda Lour.</i> | 234, 396 |
| <i>Carex stenophylloides</i> V. Krecz. | 512 | <i>Centipeda minima</i> Braun et Ascherson | 396 |
| <i>Carex stipata</i> Muehleb. | 512 | <i>Cephalanthera Rich.</i> | 588, 589 |
| <i>Carex subconcolor</i> Kitag. | 540 | <i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume | 589 |
| <i>Carex subbracteata</i> (Kük.) Ohwi | 530 | <i>Cerastium L.</i> | 52, 54 |
| <i>Carex suifinnensis</i> Kom. | 522 | <i>Cerastium pauciflorum</i> Stev. | 54 |
| <i>Carex sciobasis</i> Kitag. | 534 | <i>Cerastium caespitosum</i> Gieb. | 54 |
| <i>Carex sutschanensis</i> Kom. | 534 | <i>Cerastium cerastoides</i> (L.) Britt. | 54 |
| <i>Carex tato</i> Chang | 520 | <i>Cerastium Fischrianum</i> Ser. | 54 |
| <i>Carex tenuiflora</i> Wahlb. | 516 | <i>Cerastium arvense</i> | 54 |
| <i>Carex tenuistachya</i> Nakai | 532 | <i>Ceratophyllum L.</i> | 66 |
| <i>Carex tuminensis</i> Kom. | 522 | <i>Ceratophyllum demersum</i> L. | 66 |
| <i>Carex uda</i> Maxim. | 528 | <i>Ceratophyllum manshuricum</i> Kitag. | 66 |
| <i>Carex ulobasis</i> V. Krecz. | 528 | <i>Ceratophyllum oryzetorum</i> Kom. | 66 |
| <i>Carex ussuriensis</i> Kom. | 536 | <i>Cerasus Juss.</i> | 160 |
| <i>Carex Vanheurskii</i> Müell. | 528 | <i>Cerasus humilis</i> (Bunge.) Bar. et Liou | 160 |
| <i>Carex vesicata</i> meinsh. | 544 | <i>Cerasus japonica</i> (Thunb.) Lois | 160 |
| <i>Carex xyphium</i> Kom. | 532 | <i>Cerasus Maximowiczii</i> (Rupr.) Kom. | 160 |
| <i>Carex yingkiliensis</i> Bar. et Skv. | 542 | <i>Cerasus Nakaii</i> (Lev.) Bar. et Liou | 160 |
| <i>Carlesia Dunn</i> | 247, 254 | <i>Cerasus sachalinensis</i> (F. Schm.) Kom. | 160 |
| <i>Carlesia sinensis</i> Dunn | 254 | <i>Cerasus tomentosa</i> Wall. | 160 |
| <i>Carpesium L.</i> | 378, 380 | <i>Cerasus triloba</i> (Lindl.) Bar. et Liou var. <i>truncata</i> (Kom.) Bar. et Liou | 160 |
| <i>Carpesium cernuum</i> L. | 380 | <i>Cercis L.</i> | 163, 181 |
| <i>Carpesium divaricatum</i> Sieb. | 380 | <i>Cercis chinensis</i> Bunge | 181 |
| <i>Carpesium macrocephalum</i> Franch. | 380 | <i>Chamaedaphne Moench</i> | 272 |
| <i>Carpesium triste</i> Maxim. var. <i>manshuricum</i> Kitag. | 380 | <i>Chamaedaphne calyculata</i> Moench | 272 |
| <i>Carpinus L.</i> | 29 | <i>Chamaenerion Adans.</i> | 235 |
| <i>Carpinus cordata</i> Blume | 29 | <i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop. | 235 |
| <i>Carpinus Turczaninowii</i> Hance | 29 | <i>Chamaerhodos Bunge</i> | 142, 144 |
| <i>Carthamus L.</i> | 410 | <i>Chamaerhodos canescens</i> J. Krause | 144 |
| <i>Carthamus tinctorius</i> L. | 410 | <i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bunge | 144 |
| <i>Carum L.</i> | 246, 254 | <i>Chamaerhodos trifida</i> Ledeb. | 144 |
| <i>Carum buriaticum</i> Turcz. | 254 | <i>Chelidonium L.</i> | 94, 96 |
| <i>Carum carvi</i> L. | 254 | <i>Chelidonium majus</i> L. | 96 |
| <i>Cassia L.</i> | 163, 181 | <i>Chenopodium L.</i> | 44, 46 |
| <i>Cassia nomame</i> (Sieb.) Kitag. | 181 | <i>Chenopodium acuminatum</i> Willd. | 46 |
| <i>Castanea Mill.</i> | 30 | <i>Chenopodium album</i> L. | 46 |
| <i>Castanea mollissima</i> Blume | 30 | <i>Chenopodium bryoniaefolium</i> Bunge | 46 |
| <i>Castilleja L. f.</i> | 332, 334 | <i>Chenopodium glaucum</i> L. | 46 |
| <i>Castilleja pallida</i> Kunth | 334 | <i>Chenopodium hybridum</i> L. | 46 |
| <i>Catalpa L.</i> | 344 | <i>Chenopodium minimum</i> W. Wang et Fuh | 46 |
| <i>Catalpa ovata</i> G. Don. | 344 | <i>Chenopodium serotinum</i> L. | 46 |
| <i>Caulophyllum L. C. Rich.</i> | 96, 92 | <i>Chenopodium stenophyllum</i> Koidz. | 47 |
| <i>Caulophyllum robustum</i> Maxim. | 92 | <i>Chenopodium urbicum</i> L. var. <i>intermedium</i> Koch. | 46 |
| <i>Cedrela L.</i> | 205 | <i>Chenopodium Vachellii</i> Hook. et Arn. | 46 |
| <i>Cedrela sinensis</i> Juss. | 205 | <i>Chimaphila Pursh.</i> | 263, 270 |
| <i>Cedrus Link</i> | 16, 17 | <i>Chimaphila japonica</i> Miq. | 270 |
| <i>Cedrus deodara</i> Loud. | 17 | <i>Chimaphila umbellata</i> (L.) Nutt. | 270 |
| <i>Celastrus L.</i> | 214 | <i>Chionanthus L.</i> | 230 |
| <i>Celastrus articulatus</i> Thunb. | 214 | | |

| | | | |
|--|----------|--|----------|
| <i>Chionanthus retusa</i> Lindley et Paxton | 280 | <i>Cleistogenes caespitosa</i> Keng. | 466 |
| <i>Chloranthus</i> Sw. | 19 | <i>Cleistogenes chinensis</i> (Maxim.) Keng | 466 |
| <i>Chloranthus japonicus</i> Sieb. | 19 | <i>Cleistogenes Hackelii</i> (Honda) Honda var. Nakai (Keng) Ohwi | 466 |
| <i>Chloris</i> Sw. | 482 | <i>Cleistogenes pollyphylla</i> Keng | 466 |
| <i>Chloris vergata</i> Sw. | 482 | <i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng | 464 |
| <i>Chrysanthemum</i> L. | 384, 396 | <i>Clematis</i> L. | 66, 78 |
| <i>Chrysanthemum boreale</i> Makino | 396 | <i>Clematis aethusifolia</i> Turcz. | 78 |
| <i>Chrysanthemum chinense</i> Sabine | 398 | <i>Clematis brevicaudata</i> DC. | 80 |
| <i>Chrysanthemum cinerariacifolium</i> Viss. | 398 | <i>Clematis fusca</i> Turcz. var. <i>manshurica</i> Rgl. | 78 |
| <i>Chrysanthemum coronarium</i> L. | 396 | <i>Clematis fusca</i> Turcz. var. <i>violacea</i> Maxim. | 78 |
| <i>Chrysanthemum indicum</i> L. var. <i>acutum</i> Uyeki | 396 | <i>Clematis heracleifolia</i> DC. | 78 |
| <i>Chrysanthemum lavandulaefolium</i> (Fisch.) Makino | 398 | <i>Clematis hexapetala</i> Pall. | 78 |
| <i>Chrysanthemum lineare</i> Matsum. | 398 | <i>Clematis intricata</i> Bunge | 80 |
| <i>Chrysanthemum Namikawanum</i> Kitag. | 398 | <i>Clematis koreana</i> Kom. | 80 |
| <i>Chrysanthemum Pallasianum</i> Kom. | 396 | <i>Clematis liaotungensis</i> Kitag. | 80 |
| <i>Chrysanthemum Zawadzki</i> Herb. subsp. <i>latilobum</i> (Maxim.) Kitag. | 398 | <i>Clematis macropetala</i> Ldb. | 80 |
| <i>Chrysanthemum Zawadzki</i> Herb. var. <i>alpinum</i> Kitag. | 398 | <i>Clematis mandschurica</i> Rupr. | 80 |
| <i>Chrysanthemum Zawadzki</i> Herb. subsp. <i>acutilobum</i> Kitag. | 398 | <i>Clematis ochotensis</i> Poir. | 80 |
| <i>Chrysosplenium</i> L. | 129 | <i>Clematis patens</i> Morr. et Decne | 78 |
| <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L. | 129 | <i>Clematis serratifolia</i> Rehder | 80 |
| <i>Chrysosplenium baicalense</i> Maxim. | 130 | <i>Clematis sibirica</i> L. | 80 |
| <i>Chrysosplenium flagelliferum</i> Fr. Schm. | 130 | <i>Clematis tubulosa</i> Turcz. | 78 |
| <i>Chrysosplenium pilosum</i> Maxim. | 130 | <i>Clinelymus</i> Nevski | 478, 479 |
| <i>Chrysosplenium ramosum</i> Maxim. | 130 | <i>Clinelymus cylindricus</i> (Franch.) Honda | 479 |
| <i>Chrysosplenium sinicum</i> Maxim. | 130 | <i>Clinelymus dahuricus</i> (Turcz.) Nevski | 479 |
| <i>Chrysosplenium sphaerospermum</i> Maxim. | 130 | <i>Clinelymus excelsus</i> (Turcz.) Nevski | 479 |
| <i>Chrysosplenium trachyspermum</i> Maxim. | 130 | <i>Clinelymus sibiricus</i> (L.) Nevski | 479 |
| <i>Cichorium</i> L. | 430, 432 | <i>Clerodendron</i> L. | 308 |
| <i>Cichorium intybus</i> L. | 432 | <i>Clerodendron trichetomum</i> Thunb. | 308 |
| <i>Cicuta</i> L. | 246, 256 | <i>Clinopodium</i> L. | 311, 312 |
| <i>Cicuta virosa</i> L. | 256 | <i>Clinopodium chinense</i> O. Kuntze subsp. <i>grandiflorum</i> Hara | 312 |
| <i>Cimicifuga</i> L. | 68, 78 | <i>Clinopodium ussuriense</i> O. Kuntze | 312 |
| <i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz.) Maxim. | 78 | <i>Clintonia</i> Rafin. | 568, 572 |
| <i>Cimicifuga heracleifolia</i> Kom. | 78 | <i>Clintonia udensis</i> Trautv. | 572 |
| <i>Cimicifuga simplex</i> Wormsk. | 78 | <i>Cnidium</i> Cusson | 244, 256 |
| <i>Cinna</i> L. | 484, 490 | <i>Cnidium dahuricum</i> Fisch. | 256 |
| <i>Cinna latifolia</i> (Trev.) Griseb. | 490 | <i>Cnidium Monnieri</i> (L.) Cusson | 256 |
| <i>Circaea</i> L. | 235 | <i>Cnidium japonicum</i> Miq. | 256 |
| <i>Circaea caulescens</i> Nakai | 235 | <i>Cnidium salinum</i> Turcz. | 256 |
| <i>Circaea cordata</i> Royle | 236 | <i>Cobresia</i> Willd. | 507, 544 |
| <i>Circaea quadrisulcata</i> (Maxim.) Franch. et Sav. | 236 | <i>Cobresia Bellardi</i> (All.) Degl. | 544 |
| <i>Cirsium</i> Scop. | 408, 412 | <i>Cocculus</i> DC. | 92 |
| <i>Cirsium esculentum</i> C. A. M. | 412 | <i>Cocculus trilobus</i> DC. | 92 |
| <i>Cirsium</i> Leo Nakai et Kitag. | 414 | <i>Codonopsis</i> Wall. | 362, 366 |
| <i>Cirsium Maackii</i> Maxim. | 410 | <i>Codonopsis lanceolata</i> Benth. | 368 |
| <i>Cirsium pendulum</i> Fisch. | 412 | <i>Codonopsis pilosula</i> Nannfeldt | 368 |
| <i>Cirsium schantarense</i> Trautv. et Mey. | 414 | <i>Codonopsis ussuriensis</i> Hemsl. | 368 |
| <i>Cirsium segetum</i> Bunge | 412 | <i>Coeloglossum</i> Hartm. | 583, 589 |
| <i>Cirsium setosum</i> Bieb. | 412 | <i>Coeloglossum viride</i> Hartm. | 589 |
| <i>Cirsium uninervium</i> Nakai var. <i>laushanense</i> (Yabe) Kitag. | 412 | <i>Coelopleurum</i> Ledeb. | 246, 256 |
| <i>Cirsium Vlassovianum</i> Fisch. | 412 | <i>Coelopleurum alpinum</i> Kitag. | 256 |
| <i>Citrullus</i> Neck. | 360 | <i>Coelopleurum Gmelinii</i> (DC.) Ledeb. | 256 |
| <i>Citrullus vulgaris</i> Schrad. | 360 | <i>Coix</i> L. | 506 |
| <i>Cleistogenes</i> Keng | 460, 464 | <i>Coix lachryma-jobi</i> L. | 506 |
| | | <i>Colcanthus</i> Seidl | 484, 490 |

| | |
|--|----------|
| <i>Coleanthus subtilis</i> Seidl | 490 |
| <i>Colutea</i> L. | 172, 182 |
| <i>Comarum</i> L. | 142, 144 |
| <i>Comarum palustre</i> L. | 144 |
| <i>Commelina</i> L. | 560 |
| <i>Commelina communis</i> L. | 560 |
| <i>Coniogramme</i> , Fee | 6 |
| <i>Coniogramme intermedia</i> Hieronymus | 6 |
| <i>Convallaria</i> L. | 563, 572 |
| <i>Convallaria Keiskei</i> Miq. | 572 |
| <i>Convolvulus</i> L. | 292, 294 |
| <i>Convolvulus Ammanni</i> Desroiss. | 294 |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | 294 |
| <i>Convolvulus chinensis</i> Lamark | 294 |
| <i>Corchoropsis</i> Sie. et Zucc. | 221 |
| <i>Corchoropsis psilocarpa</i> Harms et Loes. | 221 |
| <i>Corchoropsis tomentosa</i> Makino var. <i>glabrescens</i> Nakai | 221 |
| <i>Coriandrum</i> L. | 246, 256 |
| <i>Coriandrum sativum</i> L. | 256 |
| <i>Corispermum</i> L. | 44, 47 |
| <i>Corispermum chinganicum</i> Iljin | 47 |
| <i>Corispermum declinatum</i> Steph. | 47 |
| <i>Corispermum elongatum</i> Bunge | 47 |
| <i>Corispermum flexuosum</i> W. Wang et Fuh | 48 |
| <i>Corispermum macrocarpum</i> Bunge | 47 |
| <i>Corispermum platypterum</i> Kitag. | 47 |
| <i>Corispermum puberulum</i> Iljin | 48 |
| <i>Corispermum retortum</i> W. Wang et Fuh | 47 |
| <i>Corispermum rostratum</i> Bar. et Skv. | 47 |
| <i>Corispermum sibiricum</i> Iljin | 48 |
| <i>Corispermum stauntonii</i> Moq. | 47 |
| <i>Corispermum stenolepis</i> Kitag. | 47 |
| <i>Corispermum thelelegium</i> Kitag. | 47 |
| <i>Cornopteris</i> Nakai | 9 |
| <i>Cornopteris crenulatoserrulata</i> Nakai | 9 |
| <i>Cornus</i> L. | 268 |
| <i>Cornus alba</i> L. | 268 |
| <i>Cornus Bretschneideri</i> | 268 |
| <i>Cornus coreana</i> Wanger | 268 |
| <i>Cornus controversa</i> Hemsl. | 268 |
| <i>Coronilla</i> L. | 170, 181 |
| <i>Coronilla varia</i> L. | 181 |
| <i>Cortusa</i> L. | 274, 275 |
| <i>Cortusa pekinensis</i> (Al. Richt.) A. Los. | 275 |
| <i>Corydalis</i> DC. | 94, 96 |
| <i>Corydalis ambigua</i> Cham. et Schldt. var. <i>amurensis</i> Maxim. | 98 |
| <i>Corydalis Bungeana</i> Turcz. | 100 |
| <i>Corydalis Buschii</i> Nakai | 98 |
| <i>Corydalis fumariaefolia</i> Maxim. | 98 |
| <i>Corydalis fumariaefolia</i> Maxim. var. <i>incisa</i> M. Pop. | 96 |
| <i>Corydalis gigantea</i> Trautv. et Mey. | 98 |
| <i>Corydalis impatiens</i> (Pall.) Fisch. | 100 |
| <i>Corydalis macrantha</i> (Regel.) M. Pop. | 98 |
| <i>Corydalis ochotensis</i> Turcz. | 100 |
| <i>Corydalis paeoniifolia</i> (Steph.) Pers. | 98 |
| <i>Corydalis pallida</i> Pers. | 100 |

| | |
|--|----------|
| <i>Corydalis Redowskii</i> Fedde | 98 |
| <i>Corydalis remota</i> Fisch. | 96 |
| <i>Corydalis repens</i> Mandl et Muhedorf | 96 |
| <i>Corydalis sibirica</i> (L. f.) Pers. | 100 |
| <i>Corylus</i> L. | 29 |
| <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. | 29 |
| <i>Corylus mandshurica</i> Maxim. | 29 |
| <i>Cotoneaster</i> Medik | 162, 164 |
| <i>Cotoneaster melanocarpa</i> Lodd. | 164 |
| <i>Cotoneaster integerrima</i> Medik. | 164 |
| <i>Cotoneaster multiflora</i> Bunge | 164 |
| <i>Craniospermum</i> Lehm. | 298, 300 |
| <i>Craniospermum echioides</i> (Schrenk) Bunge | 300 |
| <i>Crataegus</i> L. | 162, 164 |
| <i>Crataegus dahurica</i> Kochne | 166 |
| <i>Crataegus tenuifolia</i> Kom. | 164 |
| <i>Crataegus Maximowiczii</i> C. K. Schn. | 164 |
| <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge | 164 |
| <i>Crataegus sanguinea</i> Pall. | 166 |
| <i>Crawfordia</i> Wall. | 282, 284 |
| <i>Crawfordia volubilis</i> (Maxim.) Makino | 284 |
| <i>Crepis</i> L. | 430, 432 |
| <i>Crepis sibirica</i> L. | 432 |
| <i>Crepis tectorum</i> L. | 432 |
| <i>Crepis Turczaninowii</i> C. A. M. | 432 |
| <i>Critesion</i> Rafin. | 478, 479 |
| <i>Crotalaria</i> L. | 170, 181 |
| <i>Crotalaria sessilifolia</i> L. | 181 |
| <i>Crypsis</i> Aiton | 484, 490 |
| <i>Crypsis aculeata</i> Aiton | 490 |
| <i>Cryptotaenia</i> DC. | 243, 258 |
| <i>Cryptotaenia japonica</i> Hasskarl | 258 |
| <i>Cucubalus</i> L. | 60 |
| <i>Cucubalus baccifer</i> L. | 60 |
| <i>Cucumis</i> L. | 360 |
| <i>Cucumis sativus</i> L. | 361 |
| <i>Cucumis Melo</i> L. var. <i>Conomon</i> Makino | 360 |
| <i>Cucurbita</i> L. | 360, 361 |
| <i>Cucurbita maschata</i> Duch. var. <i>melonaeformis</i> Makino | 361 |
| <i>Cucurbita pepo</i> L. | 361 |
| <i>Cuscuta</i> L. | 292 |
| <i>Cuscuta chinensis</i> L. | 292 |
| <i>Cuscuta europaea</i> L. | 292 |
| <i>Cuscuta japonica</i> Choisy | 292 |
| <i>Cymbaria</i> L. | 333, 334 |
| <i>Cymbaria dahurica</i> L. | 334 |
| <i>Cymbopogon</i> Spreng | 502, 503 |
| <i>Cymbopogon Goeringii</i> (Steud.) A. Camus | 503 |
| <i>Cynanchum</i> L. | 288, 290 |
| <i>Cynanchum acuminatifolium</i> Hemsl. | 290 |
| <i>Cynanchum amplexicaule</i> Hemsl. | 290 |
| <i>Cynanchum atratum</i> Bunge | 290 |
| <i>Cynanchum Bungei</i> Decaisne | 290 |
| <i>Cynanchum chinense</i> R. Br. | 290 |
| <i>Cynanchum purpureum</i> K. Schum. | 290 |
| <i>Cynanchum sibiricum</i> R. Br. | 290 |
| <i>Cynanchum sibiricum</i> R. Br. var. <i>australe</i> Maxim. | 290 |

| | |
|---|----------|
| <i>Cynanchum versicolor</i> Bunge | 290 |
| <i>Cynanchum volubile</i> Hemsl. | 290 |
| <i>Cynanchum Wilfordii</i> Hemsl. | 290 |
| <i>Cynoglossum</i> L. | 298, 300 |
| <i>Cynoglossum divaricatum</i> Steph. | 300 |
| <i>Cyperus</i> L. | 507, 544 |
| <i>Cyperus amuricus</i> Maxim. | 546 |
| <i>Cyperus compressus</i> L. | 546 |
| <i>Cyperus difformis</i> L. | 546 |
| <i>Cyperus fuscus</i> L. | 546 |
| <i>Cyperus glomeratus</i> L. | 544 |
| <i>Cyperus hakonensis</i> Franch. et Sav. | 546 |
| <i>Cyperus Iria</i> L. | 546 |
| <i>Cyperus microiria</i> Steudl. | 546 |
| <i>Cyperus orthostachys</i> Franch. et Sav. | 546 |
| <i>Cyperus rotundus</i> L. | 544 |
| <i>Cyperus truncatus</i> Turcz. | 546 |
| <i>Cypripedium</i> L. | 538, 590 |
| <i>Cypripedium calceolum</i> L. | 590 |
| <i>Cypripedium guttatum</i> Sw. | 590 |
| <i>Cypripedium macranthum</i> Sw. | 590 |
| <i>Cypripedium yatabeanum</i> Makino | 590 |
| <i>Cyrtomium</i> Presl | 12 |
| <i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) Presl | 12 |
| <i>Cystopteris</i> Bernh. | 8, 9 |
| <i>Cystopteris ficix-fragilis</i> (L.) Bernh. | 9 |
| <i>Cystopteris sudetica</i> A. Br. et Milde | 10 |

D

| | |
|---|----------|
| <i>Daphne</i> L. | 232 |
| <i>Daphne koreana</i> Nakai | 232 |
| <i>Dasiphora</i> Raf. | 144, 146 |
| <i>Dasiphora davurica</i> (Nestl.) Kom. et Alis. | 146 |
| <i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb. | 146 |
| <i>Dasiphora parvifolia</i> (Fisch.) Juz. | 146 |
| <i>Datula</i> L. | 326 |
| <i>Datula innoxia</i> Mill. | 328 |
| <i>Datula metel</i> L. | 328 |
| <i>Datula stramonium</i> L. | 328 |
| <i>Datula tatula</i> L. | 326 |
| <i>Daucus</i> L. | 247, 258 |
| <i>Daucus carota</i> L. var. <i>sativa</i> Hoffmann | 256 |
| <i>Davallia</i> Smith | 5 |
| <i>Davallia Mariessii</i> Moore | 5 |
| <i>Delphinium</i> L. | 66, 80 |
| <i>Delphinium cheilanthum</i> Fisch. | 80 |
| <i>Delphinium crassifolium</i> Schr. | 80 |
| <i>Delphinium grandiflorum</i> L. | 80 |
| <i>Delphinium Korshinskyanum</i> Nevski | 80 |
| <i>Delphinium Maackianum</i> Regel | 80 |
| <i>Dentaria</i> L. | 102, 108 |
| <i>Dentaria tenuifolia</i> Ledeb. | 108 |
| <i>Deschampsia</i> Beauv. | 483 |
| <i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) Beauv. | 483 |
| <i>Descurainia</i> Webb, et Berth. | 103, 108 |

| | |
|---|----------|
| <i>Descurainia</i> Sophia (L.) Schur. | 108 |
| <i>Desmodium</i> Desv. | 170, 181 |
| <i>Desmodium manshuricum</i> (Maxim.) Nakai | 181 |
| <i>Desmodium oldhami</i> Oliver. | 182 |
| <i>Deutzia</i> Thunb. | 129, 132 |
| <i>Deutzia amurensis</i> (Regel) Airy-Shaw | 132 |
| <i>Deutzia glabrata</i> Kom. | 132 |
| <i>Deutzia grandiflora</i> Bunge | 132 |
| <i>Deutzia parviflora</i> Bunge | 132 |
| <i>Deutzia prunifolia</i> Rehder | 133 |
| <i>Deyeuxia</i> Clar. | 484, 492 |
| <i>Deyeuxia angustifolia</i> (Kom.) Chang | 492 |
| <i>Deyeuxia brachytricha</i> (Steud.) Chang | 492 |
| <i>Deyeuxia Langsdorffii</i> (Link) Kunth | 492 |
| <i>Deyeuxia neglecta</i> (Ehrh.) Kunth | 492 |
| <i>Deyeuxia Turczaninowii</i> (Litv.) Chang | 492 |
| <i>Dianthus</i> L. | 60 |
| <i>Dianthus amurensis</i> Jucq. | 62 |
| <i>Dianthus barbatus</i> L. | 60 |
| <i>Dianthus chinensis</i> L. | 62 |
| <i>Dianthus Morii</i> Nakai | 62 |
| <i>Dianthus subulifolius</i> Kitag. | 62 |
| <i>Dianthus superbus</i> L. | 62 |
| <i>Dianthus versicolor</i> Fisch. | 62 |
| <i>Diarrhena</i> Beauv. | 462, 466 |
| <i>Diarrhena mandshurica</i> Maxim. | 466 |
| <i>Diarrhena Yabeana</i> Kitag. | 466 |
| <i>Diarthron</i> Turcz. | 232 |
| <i>Diarthron linifolium</i> Turcz. | 232 |
| <i>Dicentra</i> Bernh. | 94, 100 |
| <i>Dicentra spectabilis</i> Miq. | 100 |
| <i>Dichostylis</i> P. B. | 507, 546 |
| <i>Dichostylis Micheliana</i> (L.) Nees | 546 |
| <i>Dichostylis pygmaea</i> (Rottb.) Nees | 546 |
| <i>Dictamnus</i> L. | 202 |
| <i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. | 202 |
| <i>Digitaria</i> Scop. | 496 |
| <i>Digitaria ciliaris</i> (Rotz.) Koel | 496 |
| <i>Digitaria linearis</i> (Krock.) Crep. | 496 |
| <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop. | 496 |
| <i>Digraphis</i> Trin. | 494 |
| <i>Digraphis arundinacea</i> (L.) Trin. | 494 |
| <i>Dioscorea</i> L. | 584 |
| <i>Dioscorea batatas</i> Dense | 584 |
| <i>Dipsacus</i> L. | 358 |
| <i>Dipsacus japonicus</i> Miq. | 358 |
| <i>Disporum</i> Salisb. | 568, 574 |
| <i>Disporum ovale</i> Ohwi | 574 |
| <i>Disporum sessile</i> D. Don subsp. <i>flavens</i> (Kitag.) Kitag. | 574 |
| <i>Disporum viridescens</i> Nakai | 574 |
| <i>Dolichos</i> L. | 172, 182 |
| <i>Dontostemon</i> Andrz. | 102, 108 |
| <i>Dontostemon dentatus</i> Ledeb. | 110 |
| <i>Dontostemon hispidus</i> Maxim. | 110 |
| <i>Dontostemon integrifolius</i> (L.) C. A. M. | 110 |
| <i>Dontostemon micrenthus</i> C. A. M. | 110 |

| | |
|---|----------|
| <i>Dontostemon pectinatus</i> (DC.) Ledeb. | 108 |
| <i>Draba</i> L. | 102, 110 |
| <i>Draba Ladgynii</i> Pohle | 110 |
| <i>Draba multiceps</i> Kitag. | 110 |
| <i>Draba nemorosa</i> L. | 110 |
| <i>Draba ussuriensis</i> Pohle | 110 |
| <i>Dracocephalum</i> L. | 311, 312 |
| <i>Dracocephalum argunense</i> Fisch. | 312 |
| <i>Dracocephalum moldavicum</i> L. | 312 |
| <i>Dracocephalum nutans</i> L. | 314 |
| <i>Dracocephalum rupestre</i> Hance | 314 |
| <i>Dracocephalum Ruyschiana</i> L. | 312 |
| <i>Drosera</i> L. | 120 |
| <i>Drosera anglica</i> Hudson | 120 |
| <i>Drosera rotundifolia</i> L. | 120 |
| <i>Dryas</i> L. | 142, 146 |
| <i>Dryas Tschonoskii</i> Juz. | 146 |
| <i>Dryopteris</i> Adans. | 12 |
| <i>Dryopteris amurensis</i> Christ | 12 |
| <i>Dryopteris austriaca</i> (Jaeg.) Woyw. | 12 |
| <i>Dryopteris chinensis</i> Koidz. | 13 |
| <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai | 13 |
| <i>Dryopteris fragrans</i> (L.) Schott | 13 |
| <i>Dryopteris gymnophylla</i> C. Chr. | 13 |
| <i>Dryopteris laeta</i> (Kom.) C. Chr. | 12 |
| <i>Dryopteris manshurica</i> Ching | 12 |
| <i>Dryopteris monticola</i> C. Chr. | 13 |
| <i>Dryopteris peninsulæ</i> Kitag. | 13 |
| <i>Dryopteris tenuissima</i> Tagawa | 13 |
| <i>Dryopteris Saxifraga</i> H. Ito | 13 |
| <i>Duchesnea</i> Smith | 142, 146 |
| <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke | 146 |
| <i>Dysophylla</i> Bl. | 311, 314 |
| <i>Dysophylla Yatabeana</i> Makino | 314 |

E

| | |
|---|----------|
| <i>Echinochloa</i> Beauv. | 496 |
| <i>Echinochloa caudata</i> Roshev. | 498 |
| <i>Echinochloa cusgalli</i> (L.) Beauv. | 498 |
| <i>Echinochloa frumentacea</i> (Roxb.) Link | 498 |
| <i>Echinochloa hispida</i> (Retz.) Chang | 496 |
| <i>Echinops</i> L. | 408, 414 |
| <i>Echinops dissectus</i> Kitag. | 414 |
| <i>Echinops Gmelini</i> Turcz. | 414 |
| <i>Echinops latifolius</i> Tausch | 414 |
| <i>Echinops pseudo-setifer</i> Kitag. | 414 |
| <i>Eclipta</i> L. | 382, 383 |
| <i>Eclipta alba</i> Hasskarl | 383 |
| <i>Elaeagnus</i> L. | 234 |
| <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. | 234 |
| <i>Elaeagnus crispa</i> Thunb. | 234 |
| <i>Elatine</i> L. | 226 |
| <i>Elatine triandra</i> Schkuhr | 226 |
| <i>Eleusine Gaertner</i> | 482 |
| <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertner | 482 |

| | |
|--|----------|
| <i>Eleutherococcus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim. | 242 |
| <i>Eleutherococcus senticosus</i> Maxim. | 242 |
| <i>Elymus</i> L. | 478, 479 |
| <i>Elymus mollis</i> Trin. | 479 |
| <i>Elsholtzia</i> Willd. | 311, 314 |
| <i>Elsholtzia angustifolia</i> Kitag. | 314 |
| <i>Elsholtzia manshurica</i> Kitag. | 314 |
| <i>Elsholtzia patrini</i> Garcke | 314 |
| <i>Elsholtzia stauntoni</i> Benth. | 314 |
| <i>Elytrigia</i> Desv. | 478, 479 |
| <i>Elytrigia repens</i> Desv. | 474 |
| <i>Empetrum</i> L. | 212 |
| <i>Empetrum sibiricum</i> v. <i>vassil.</i> | 212 |
| <i>Enemion</i> Rafin. | 68, 80 |
| <i>Enemion Raddeanum</i> Regel | 80 |
| <i>Ephedra</i> L. | 19 |
| <i>Ephedra distachya</i> L. | 19 |
| <i>Ephedra monosperma</i> C. A. M. | 19 |
| <i>Epilobium</i> L. | 235, 236 |
| <i>Epilobium amurense</i> Hausskn. | 236 |
| <i>Epilobium cephalostigma</i> Hausskn. | 236 |
| <i>Epilobium cylindrostigma</i> Kom. | 236 |
| <i>Epilobium fastigiatoramosum</i> Nakai | 236 |
| <i>Epilobium hirsutum</i> L. | 236 |
| <i>Epilobium nudicarpum</i> Kom. | 236 |
| <i>Epilobium palustre</i> L. | 236 |
| <i>Epilobium propinquum</i> Hausskn. | 236 |
| <i>Epilobium tenue</i> Kom. | 236 |
| <i>Epimedium</i> L. | 90, 92 |
| <i>Epimedium koreanum</i> Nakai | 92 |
| <i>Epipactis</i> R. Br. | 588, 590 |
| <i>Epipactis papillosa</i> Franch. | 590 |
| <i>Epipactis Thunbergii</i> A. Gray | 590 |
| <i>Epipogon</i> Gmel. | 587, 590 |
| <i>Epipogon aphyllum</i> (Schmidt) Sw. | 590 |
| <i>Equisetum</i> L. | 3 |
| <i>Equisetum arvense</i> L. | 3 |
| <i>Equisetum heleocharis</i> Ehrh. | 3 |
| <i>Equisetum hiemale</i> L. | 3 |
| <i>Equisetum palustre</i> L. | 3 |
| <i>Equisetum pratense</i> Ehrh. | 3 |
| <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. | 3 |
| <i>Equisetum scirpoides</i> Michx. | 3 |
| <i>Equisetum silvaticum</i> L. | 3 |
| <i>Equisetum variegatum</i> Allioni | 3 |
| <i>Eragrostis</i> Beauv. | 462, 466 |
| <i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Link | 466 |
| <i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) Beauv. | 466 |
| <i>Eragrostis filiformis</i> Link | 466 |
| <i>Eragrostis jeholensis</i> Hooda | 466 |
| <i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. B. | 466 |
| <i>Eragrostis poaeoides</i> Beauv. | 466 |
| <i>Eranthis</i> Salisb. | 68, 82 |
| <i>Eranthis stellata</i> Maxim. | 82 |
| <i>Erigeron</i> L. | 372, 376 |
| <i>Erigeron acre</i> L. | 376 |
| <i>Erigeron canadensis</i> L. | 376 |

| | |
|--|-----|
| <i>Erigeron elongatus</i> Ledeb. | 376 |
| <i>Erigeron Komarovii</i> Botsch. | 376 |
| <i>Eriocaulon</i> Rich. | 558 |
| <i>Eriocaulon decemflorum</i> Maxim. | 558 |
| <i>Eriocaulon robustum</i> (Maxim.) Makino | 560 |
| <i>Eriocaulon ussuriense</i> Koern. et Regel | 558 |
| <i>Eriochloa</i> Kunth496,498 | |
| <i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth | 498 |
| <i>Eritrichium</i> Schrader298,302 | |
| <i>Eritrichium incanum</i> (Turcz.) DC. | 302 |
| <i>Eritrichium jeholense</i> Bar. et Skv. | 302 |
| <i>Eritrichium Maackii</i> Maxim. | 302 |
| <i>Eritrichium mandshuricum</i> M. Pop. | 302 |
| <i>Eritrichium rupestre</i> (Pall.) Bunge | 302 |
| <i>Eritrichium sichotense</i> M. Pop. | 302 |
| <i>Eriophorum</i> L.507,546 | |
| <i>Eriophorum angustifolium</i> Roth546 | |
| <i>Eriophorum coreanum</i> Palla546 | |
| <i>Eriophorum Fauriei</i> E. G. Camus548 | |
| <i>Eriophorum japonicum</i> Maxim. | 548 |
| <i>Eriophorum latifolium</i> Hoope548 | |
| <i>Eriophorum russeolum</i> Fries548 | |
| <i>Erodium</i> L'Her.196 | |
| <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her196 | |
| <i>Erodium Stephanianum</i> Willd.196 | |
| <i>Eruca</i> Adams.102,110 | |
| <i>Eruca sativa</i> Lam.110 | |
| <i>Erysimum</i> L.103,110 | |
| <i>Erysimum altaicum</i> C. A. M.110 | |
| <i>Erysimum aurantiacum</i> (Bunge) Maxim.110 | |
| <i>Erysimum cheiranthoides</i> L.112 | |
| <i>Erysimum humillimum</i> (Ledeb.) N. Busch112 | |
| <i>Eupatorium</i> L.370 | |
| <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.370 | |
| <i>Eupatorium Lindleyanum</i> DC.370 | |
| <i>Eupatorium Lindleyanum</i> DC. var. <i>trifoliolatum</i> Makino370 | |
| <i>Euphorbia</i> L.206,208 | |
| <i>Euphorbia Esula</i> L.210 | |
| <i>Euphorbia Fischeriana</i> Steudel208 | |
| <i>Euphorbia helioscopia</i> L.208 | |
| <i>Euphorbia humifusa</i> Willd. var. <i>pilosa</i> Thell.208 | |
| <i>Euphorbia kaleniczenkii</i> Czerniačev210 | |
| <i>Euphorbia Komaroviana</i> Prokh.208 | |
| <i>Euphorbia lucorum</i> Rupr.210 | |
| <i>Euphorbia lunulata</i> Bunge210 | |
| <i>Euphorbia mandshurica</i> Maxim.210 | |
| <i>Euphorbia pekinensis</i> Rupr.210 | |
| <i>Euphorbia Savaryi</i> Kiss.210 | |
| <i>Euphorbia Sieboldiana</i> Morr. et Decaisne210 | |
| <i>Euphrasia</i> L.332,334 | |
| <i>Euphrasia Maximowiczii</i> Wettst.334 | |
| <i>Euphrasia tatarica</i> Fisch.334 | |
| <i>Eurotia</i> Adans.48 | |
| <i>Eurotia ceratoides</i> (L.) C. A. M.48 | |
| <i>Euryale</i> Salisb.65 | |
| <i>Euryale ferox</i> Salisb.65 | |

| | |
|---|--|
| <i>Evodia</i> Forst.252,204 | |
| <i>Evodia Daniellii</i> Hemsley204 | |
| <i>Evonymus</i> L.214 | |
| <i>Evonymus Bungeanus</i> Maxim.214 | |
| <i>Evonymus kiautschowica</i> Loes.214 | |
| <i>Evonymus Maackii</i> Rupr.214 | |
| <i>Evonymus pauciflorus</i> Maxim.214 | |
| <i>Evonymus sacrosancta</i> Koidz.214 | |
| <i>Exochorda</i> Lindl.138,139 | |
| <i>Exochorda serratifolia</i> S. Moore139 | |

F

| | |
|---|--|
| <i>Fagopyrum</i> Gaertn.37 | |
| <i>Fagopyrum sagittatum</i> Gilib37 | |
| <i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.37 | |
| <i>Festuca</i> L.462,468 | |
| <i>Festuca chelungkiangnica</i> chang et skv.468 | |
| <i>Festuca extremiorientalis</i> Ohwi.468 | |
| <i>Festuca jacutica</i> Prob.468 | |
| <i>Festuca mangolica</i> chang et skv.468 | |
| <i>Festuca pratensis</i> Huds.468 | |
| <i>Festuca rubra</i> L.468 | |
| <i>Festuca subalpina</i> chang et skv.468 | |
| <i>Festuca subsulcata</i> chang et skv.468 | |
| <i>Festuca supina</i> Schur.468 | |
| <i>Filifolium</i> Kitam.384,398 | |
| <i>Filifolium sibiricum</i> Kitam.398 | |
| <i>Filipendula</i> Adans.142,146 | |
| <i>Filipendula angustifolia</i> (Turcz.) Maxim.146 | |
| <i>Filipendula glabra</i> Nakai146 | |
| <i>Filipendula intermedia</i> (Glehn) Juz.146 | |
| <i>Filipendula koreana</i> Nakai148 | |
| <i>Filipendula nuda</i> Grubor146 | |
| <i>Filipendula palmata</i> (Pall.) Maxim.148 | |
| <i>Fimbristylis</i> Vahl.507,548 | |
| <i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl.548 | |
| <i>Fimbristylis langispica</i> Steud.548 | |
| <i>Fimbristylis Makinoana</i> Ohwi548 | |
| <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl.548 | |
| <i>Fimbristylis sguarrosa</i> Vahl548 | |
| <i>Fimbristylis stauntoni</i> Deb. et Franch.548 | |
| <i>Fimbristylis subbispicata</i> Nees et Meyer548 | |
| <i>Fimbristylis verrucifera</i> (Maxim.) Makino548 | |
| <i>Foeniculum</i> Mill.246,258 | |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.258 | |
| <i>Fontanesia</i> Labill.280 | |
| <i>Fontanesia Fortunei</i> Carr.280 | |
| <i>Forsythia</i> Vahl.280,281 | |
| <i>Forsythia mandshurica</i> Uyeki281 | |
| <i>Forsythia ovata</i> Nakai281 | |
| <i>Forsythia viridissima</i> Lindl. var. <i>koreana</i> Rehd.281 | |
| <i>Fragaria</i> L.142,148 | |
| <i>Fragaria ananassa</i> Duch.148 | |
| <i>Fragaria concolor</i> Kitag.148 | |
| <i>Fragaria orientalis</i> Lozink.148 | |
| <i>Fraxinus</i> L.280,281 | |

| | |
|--|----------|
| <i>Fraxinus americana</i> L. | 281 |
| <i>Fraxinus Bungeana</i> DC. | 281 |
| <i>Fraxinus manshuica</i> Rupr. | 281 |
| <i>Fraxinus rhychophylla</i> Hance | 281 |
| <i>Fritillaria</i> L. | 563, 574 |
| <i>Fritillaria Kamtschensis</i> (L.) Fisch. | 574 |
| <i>Fritillaria Maximowiczii</i> Freyn | 574 |
| <i>Fritillaria ussuriensis</i> Maxim. | 574 |
| <i>Fuchsia</i> L. | 235, 238 |
| <i>Fuchsia hybrida</i> Voss. | 566, 238 |

G

| | |
|---|----------|
| <i>Gagea</i> Salisb. | 566, 574 |
| <i>Gagea coreana</i> Nakai | 574 |
| <i>Gagea hiensis</i> Pasch. | 574 |
| <i>Galatella</i> Cass. | 372, 376 |
| <i>Galatella dahurica</i> DC. | 376 |
| <i>Glehnia</i> F. Schm. | 247, 258 |
| <i>Glehnia littoralis</i> F. Schm. | 258 |
| <i>Galeopsis</i> L. | 311, 314 |
| <i>Galeopsis bifida</i> Boenn. var. <i>emarginata</i> Nakai ... | 314 |
| <i>Galeopsis tetrahit</i> L. | 314 |
| <i>Galeorchis Rydberg</i> | 588, 590 |
| <i>Galeorchis cyclohilus</i> Nevski | 590 |
| <i>Galium</i> L. | 350 |
| <i>Galium boreale</i> L. | 350 |
| <i>Galium Bungei</i> Steud. | 351 |
| <i>Galium dahuricum</i> Turcz. | 351 |
| <i>Galium kamtschaticum</i> Stellar | 351 |
| <i>Galium linearifolium</i> Turcz. | 350 |
| <i>Galium manshuricum</i> Kitag. | 351 |
| <i>Galium oliganthum</i> Nakai et Kitag. | 351 |
| <i>Galium paradoxum</i> Maxim. | 351 |
| <i>Galium pseudo-asprellum</i> Makino | 351 |
| <i>Galium spurium</i> L. var. <i>echinospermum</i> Hayek ... | 350 |
| <i>Galium trifidum</i> L. | 351 |
| <i>Galium uliginosum</i> L. | 351 |
| <i>Galium verum</i> L. | 350 |
| <i>Gastrodia</i> R. Br. | 587, 590 |
| <i>Gastrodia elata</i> Blume | 590 |
| <i>Geblera</i> Andr. | 430, 434 |
| <i>Geblera tenuifolia</i> Kitag. | 434 |
| <i>Gentiana</i> L. | 284 |
| <i>Gentiana algida</i> Pall. | 285 |
| <i>Gentiana Amarella</i> L. | 285 |
| <i>Gentiana barbata</i> Froelich | 285 |
| <i>Gentiana dahurica</i> Fisch. | 285 |
| <i>Gentiana decumbens</i> L. | 285 |
| <i>Gentiana Jamesii</i> Hemsley | 284 |
| <i>Gentiana Komarovii</i> Grossh. | 285 |
| <i>Gentiana macrophylla</i> Pall. | 285 |
| <i>Gentiana manshurica</i> Kitag. | 285 |
| <i>Gentiana pseudo-aguatica</i> Kusnez. | 285 |
| <i>Gentiana scabra</i> Bunge. | 285 |
| <i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb. | 235 |
| <i>Gentiana triflora</i> Pall. | 285 |

| | |
|--|----------|
| <i>Gentiana Uchiyamai</i> Nakai | 285 |
| <i>Gentiana yamatsutae</i> Kitag. | 285 |
| <i>Gentiana Zollingeri</i> Fewcett | 284 |
| <i>Geranium</i> L. | 196 |
| <i>Geranium dahuricum</i> DC. | 196 |
| <i>Geranium erianthum</i> DC. | 198 |
| <i>Geranium erioteimon</i> Fisch. | 198 |
| <i>Geranium Hattai</i> Nakai | 198 |
| <i>Geranium koreanum</i> Kom. | 198 |
| <i>Geranium Maximowiczii</i> Regel et Maack | 198 |
| <i>Geranium pratense</i> L. | 198 |
| <i>Geranium sibiricum</i> L. | 196 |
| <i>Geranium Sieboldii</i> Maxim. | 196 |
| <i>Geranium soboliferum</i> Kom. | 196 |
| <i>Geranium transbaicalicum</i> Serg. | 198 |
| <i>Geranium Vlassovianum</i> Fisch. | 198 |
| <i>Geranium Wilfordii</i> Maxim. | 196 |
| <i>Geum</i> L. | 144, 148 |
| <i>Geum aleppicum</i> Jacq. | 148 |
| <i>Ginkgo</i> L. | 15 |
| <i>Ginkgo biloba</i> L. | 15 |
| <i>Girardiana</i> Gaudich. | 33, 34 |
| <i>Girardiana cuspidata</i> | 34 |
| <i>Gladiolus</i> L. | 584 |
| <i>Gladiolus gandavensis</i> Van Hautt. | 584 |
| <i>Glaux</i> L. | 274, 275 |
| <i>Glaux maritima</i> L. | 275 |
| <i>Glechoma</i> L. | 311, 314 |
| <i>Glechoma hederacea</i> L. var. <i>lougituba</i> Nakai | 314 |
| <i>Gleditsia</i> L. | 168, 182 |
| <i>Gleditsia Japonica</i> Miq. | 182 |
| <i>Glehnia</i> Fr. Schmidt. | 247, 258 |
| <i>Glehnia littoralis</i> Fr. Schmidt. | 258 |
| <i>Glyceria</i> R. Br. | 462, 468 |
| <i>Glyceria effusa</i> Kitag. | 468 |
| <i>Glyceria leptolepis</i> Ohwi | 468 |
| <i>Glyceria triflora</i> (Korsh.) Kom. | 470 |
| <i>Glyceria spiculosa</i> (F. Schm.) Rosher. | 468 |
| <i>Glycine</i> L. | 172, 182 |
| <i>Glycine gracilis</i> Skv. | 182 |
| <i>Glycine hispida</i> (Moench) Maxim. | 182 |
| <i>Glycine ussuriensis</i> Regel et Maack | 182 |
| <i>Glycyrrhiza</i> L. | 173, 182 |
| <i>Glycyrrhiza pallidiflora</i> Maxim. | 182 |
| <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch. | 182 |
| <i>Gnaphalium</i> L. | 378, 380 |
| <i>Gnaphalium uliginosum</i> L. | 380 |
| <i>Gonocormus</i> V. D. Bosch | 5 |
| <i>Gonocormus minutus</i> (Bl.) V. D. Bosch | 5 |
| <i>Goodyera</i> R. Br. | 588, 592 |
| <i>Goodyera repens</i> R. Br. | 592 |
| <i>Gossypium</i> L. | 222 |
| <i>Gossypium herbaceum</i> L. | 222 |
| <i>Gossypium nanking</i> Meyer | 222 |
| <i>Gradiolus</i> L. | 584 |
| <i>Gradiolus gandavensis</i> Van hautt. | 584 |
| <i>Gratiola</i> L. | 333, 334 |

| | |
|---|----------|
| <i>Gratiola japonica</i> Miq. | 334 |
| <i>Gratiola violacea</i> Maxim. | 334 |
| <i>Grewia</i> L. | 221 |
| <i>Grewia palviflora</i> Bunge | 221 |
| <i>Grossularia</i> Mill. | 129, 132 |
| <i>Grossularia burejensis</i> (F. Schm.) Berger | 132 |
| <i>Gymnadenia</i> R. Br. | 588, 592 |
| <i>Gymnadenia conopsea</i> R. Br. | 592 |
| <i>Gymnocarpium</i> Newm. | 9, 10 |
| <i>Gymnocarpium cotinentalis</i> (Petr.) Ching | 10 |
| <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (h.) Newm. | 10 |
| <i>Gymnopteris</i> Bernh. | 6, 7 |
| <i>Gymnopteris bipinnata</i> Christ var. <i>auriculata</i> (Franch.) Ching | 7 |
| <i>Gynura</i> Cass. | 400, 402 |
| <i>Gynura pinnatifida</i> DC. | 402 |
| <i>Gypsophila</i> L. | 60, 62 |
| <i>Gypsophila acutifolia</i> Fisch. var. <i>chinensis</i> Regel | 62 |
| <i>Gypsophila dahurica</i> Turcz. | 62 |
| <i>Gypsophila Oldhaminae</i> Miq. | 62 |
| <i>Gypsophila pacifica</i> Kom. | 62 |

H

| | |
|--|----------|
| <i>Habenaria</i> Willd. | 588, 592 |
| <i>Habenaria linearifolia</i> Maxim. | 592 |
| <i>Halenia</i> Bork. | 282, 286 |
| <i>Halenia corniculata</i> Cornaz | 286 |
| <i>Halerpestes</i> Greene | 68, 82 |
| <i>Halerpestes ruthenica</i> (Jacq.) Ovcz. | 82 |
| <i>Halerpestes salsuginea</i> (Pall.) Greene | 82 |
| <i>Haphophyllum</i> Jussieu | 202, 204 |
| <i>Haphophyllum dauricum</i> Jussieu | 204 |
| <i>Hedysarum</i> L. | 170, 184 |
| <i>Hedysarum alpinum</i> L. | 184 |
| <i>Hedysarum dahuricum</i> Turcz. | 184 |
| <i>Hedysarum fruticosum</i> Pall. | 184 |
| <i>Hedysarum setigerum</i> Turcz. | 184 |
| <i>Heleocharis</i> R. Br. | 567, 548 |
| <i>Heleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult. | 548 |
| <i>Heleocharis breviseta</i> Kuz. et Skv. | 550 |
| <i>Heleocharis intersita</i> Zinserl. | 550 |
| <i>Heleocharis mamillata</i> Lindb. f. | 550 |
| <i>Heleocharis Maximowiczii</i> Zinserl. | 550 |
| <i>Heleocharis ovata</i> (Roth.) Roem. et Schult. | 550 |
| <i>Heleocharis petasata</i> (Maxim.) Zinserl. | 550 |
| <i>Heleocharis Sachalinensis</i> (Meinsh.) Kom. | 550 |
| <i>Heleocharis Svensonii</i> Zinserl. | 550 |
| <i>Heleocharis ussuriensis</i> Zinserl. | 550 |
| <i>Helianthus</i> L. | 382, 383 |
| <i>Helianthus annuus</i> L. | 383 |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L. | 383 |
| <i>Helietorichon</i> Von. Bess. | 483 |
| <i>Helietorichon dahuricum</i> (Kom.) Kitag. | 483 |
| <i>Helietorichon Schellianum</i> (Hack.) Kitag. | 483 |
| <i>Helietorichon trisetoides</i> Kitag. | 483 |
| <i>Hemerocallis</i> L. | 568, 574 |

| | |
|--|----------|
| <i>Hemerocallis coreana</i> Nakai | 574 |
| <i>Hemerocallis disticha</i> Donn. | 574 |
| <i>Hemerocallis Dumortieri</i> Morren | 576 |
| <i>Hemerocallis flara</i> L. | 576 |
| <i>Hemerocallis Middendorffii</i> Trautv. | 576 |
| <i>Hemerocallis minor</i> Mill. | 576 |
| <i>Hemiptelea planch</i> | 31 |
| <i>Hemiptelea Davidli</i> planch | 31 |
| <i>Hemistepta</i> Bunge | 408, 414 |
| <i>Hemistepta lyrata</i> Bunge | 414 |
| <i>Hepatica</i> Mill. | 68, 82 |
| <i>Hepatica nobilis</i> Gars | 82 |
| <i>Hieracium</i> L. | 244, 253 |
| <i>Hieracium barbatum</i> Ledeb. | 260 |
| <i>Hieracium Moellendorffii</i> Hance | 260 |
| <i>Hemarthria</i> R. Br. | 500, 503 |
| <i>Hemarthria japonica</i> (Hack.) Roshev. | 503 |
| <i>Herminium</i> | 588, 590 |
| <i>Herminium Monorchis</i> R. Br. | 590 |
| <i>Hesperis</i> L. | 102, 112 |
| <i>Hesperis oreophila</i> Kitag. | 112 |
| <i>Hesperis sibirica</i> L. | 112 |
| <i>Heteropappus</i> Less. | 372, 376 |
| <i>Heteropappus altaicus</i> (Willd.) Novopokr. | 376 |
| <i>Heteropappus altaicus</i> var. <i>millefolius</i> (Vnt.) Wang. | 377 |
| <i>Heteropappus altaicus</i> var. <i>scaber</i> (Lallem.) Wang. | 377 |
| <i>Heteropappus hispidus</i> Less. | 377 |
| <i>Heteropappus hispidus</i> f. <i>hispidissimus</i> Ling et W. Wang | 377 |
| <i>Heteropappus hispidus</i> var. <i>elongatus</i> Novopokr. | 377 |
| <i>Heteropappus hispidus</i> var. <i>pinetorum</i> (Kom.) Bar. et Skv. | 377 |
| <i>Heteropappus Meyendorffii</i> (Rgl. et Maack) Kom. | 377 |
| <i>Heteropappus Meyend.</i> var. <i>hirsutus</i> Ling et W. Wang. | 377 |
| <i>Heteropappus Meyend.</i> var. <i>tataricus</i> (Lindl.) Ling et Wang | 377 |
| <i>Hibiscus</i> L. | 222, 223 |
| <i>Hibiscus cannabinus</i> L. | 223 |
| <i>Hibiscus Manihot</i> L. | 223 |
| <i>Hibiscus mutabilis</i> L. | 223 |
| <i>Hibiscus syriacus</i> L. | 223 |
| <i>Hibiscus Trionum</i> L. | 223 |
| <i>Hieracium</i> L. | 430, 432 |
| <i>Hieracium coreanum</i> Nakai | 432 |
| <i>Hieracium holoion</i> Maxim. | 432 |
| <i>Hieracium umbellatum</i> L. | 432 |
| <i>Hieracium viosum</i> Pall. | 432 |
| <i>Hierochloe</i> R. Br. | 494, 495 |
| <i>Hierochloe alpina</i> (Swartz) Roem et Schult. | 495 |
| <i>Hierochloe Bungeana</i> Trin. | 495 |
| <i>Hierochloe odorata</i> (L.) Beauv. | 495 |
| <i>Hierochloe glabra</i> Trin. | 495 |
| <i>Hippuris</i> L. | 241 |
| <i>Hippuris vulgaris</i> L. | 241 |
| <i>Hocquartia</i> Dum. | 36 |
| <i>Hocquartia manshuriensis</i> (Kom.) Nakai | 36 |
| <i>Hololachne</i> Ehrnberg | 225 |

| | |
|--|----------|
| <i>Hololachne Soongarica</i> Ehenb. | 226 |
| <i>Homopteryx</i> Kitag. | 246, 260 |
| <i>Homopteryx Nakaiana</i> Kitag. | 260 |
| <i>Hordeum</i> L. | 473, 479 |
| <i>Hordeum brevisublatum</i> (Trin.) Link. | 479 |
| <i>Hordeum sibiricum</i> Roshev. | 479 |
| <i>Hordeum vulgare</i> L. | 479 |
| <i>Hosta</i> Tratt. | 568, 576 |
| <i>Hosta clausa</i> Nakai var. <i>normalis</i> F. Mackawa. | 576 |
| <i>Hosta ensata</i> F. Mackawa. | 576 |
| <i>Hosta plantaginica</i> (Lam.) Aschers. | 576 |
| <i>Humulus</i> L. | 32 |
| <i>Humulus Scandens</i> (Lour.) Merr. | 32 |
| <i>Hyacinthus</i> Tourn. | 566, 576 |
| <i>Hyacinthus orientalis</i> L. | 576 |
| <i>Hydrangea</i> L. | 129, 132 |
| <i>Hydrangea Bretschneideri</i> Dipp. | 132 |
| <i>Hydrangea paniculata</i> Sieb. var. <i>grandiflora</i> Sieb. | 132 |
| <i>Hydrocharis</i> L. | 456 |
| <i>Hydrocharis asiatica</i> Miguel. | 456 |
| <i>Hydrilla</i> L. C. Richard. | 456 |
| <i>Hydrilla verticillata</i> (L. F.) Royle. | 456 |
| <i>Hylomecon</i> Maxim. | 94, 100 |
| <i>Hylomecon vernalis</i> Maxim. | 100 |
| <i>Hyoscyamus</i> L. | 326, 328 |
| <i>Hyoscyamus agrestis</i> Kitaibel. | 328 |
| <i>Hypocoum</i> L. | 94, 100 |
| <i>Hypocoum erectum</i> L. | 100 |
| <i>Hypericum</i> L. | 224 |
| <i>Hypericum attenuatum</i> Choisy. | 224 |
| <i>Hypericum ascyron</i> L. | 224 |
| <i>Hypericum Gebleri</i> Ledeb. | 224 |
| <i>Hypericum laxum</i> Koidz. | 224 |
| <i>Hypochaeris</i> L. | 430, 432 |
| <i>Hypochaeris grandiflora</i> Ledeb. | 432 |
| <i>Hypopitys</i> Adans. | 270 |
| <i>Hypopitys monotropa</i> Crantz. | 270 |

I

| | |
|--|----------|
| <i>Impatiens</i> L. | 217 |
| <i>Impatiens Balsamina</i> L. | 217 |
| <i>Impatiens furcillata</i> Hemsley. | 217 |
| <i>Impatiens noli-tangere</i> L. | 217 |
| <i>Impatiens Taxtori</i> Miq. | 217 |
| <i>Imperata</i> Cyrillo. | 500, 503 |
| <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. B. | 503 |
| <i>Indigofera</i> L. | 172, 184 |
| <i>Indigofera Kiriowii</i> Maxim. | 184 |
| <i>Inula</i> L. | 378, 380 |
| <i>Inula britannica</i> L. | 380 |
| <i>Inula britannica</i> L. var. <i>chinensis</i> Regel. | 380 |
| <i>Inula britannica</i> L. var. <i>japonica</i> Franch. et Sav. | 382 |
| <i>Inula britannica</i> L. var. <i>sublanata</i> Kom. | 380 |
| <i>Inula linariaefolia</i> Tuvecz. | 380 |
| <i>Inula salicina</i> L. subsp. <i>asiatica</i> (Kitam.) Kitag. | 80 |
| <i>Ipomaea</i> L. | 292, 294 |

| | |
|--|----------|
| <i>Ipomaea batatas</i> Lam. | 294 |
| <i>Ipomaea sibirica</i> Pers. | 294 |
| <i>Iris</i> L. | 584, 586 |
| <i>Iris Bloudowi</i> Ledeb. | 586 |
| <i>Iris dichotoma</i> Pall. | 587 |
| <i>Iris ensata</i> Thunb. | 586 |
| <i>Iris flavissima</i> Pall. | 586 |
| <i>Iris Kaempferi</i> Sieb. | 587 |
| <i>Iris Kobayashii</i> Kitag. | 586 |
| <i>Iris koreana</i> Nakai. | 586 |
| <i>Iris laevigata</i> Fisch. | 587 |
| <i>Iris mandshurica</i> Maxim. | 586 |
| <i>Iris Nertschinskia</i> Loddiges. | 587 |
| <i>Iris Rossii</i> Baker. | 586 |
| <i>Iris ruthenica</i> Ker-Gawler. | 586 |
| <i>Iris setosa</i> Pall. | 587 |
| <i>Iris tenuifolia</i> Pall. | 586 |
| <i>Iris tigrida</i> Bunge. | 586 |
| <i>Iris typhifolia</i> Kitag. | 586 |
| <i>Iris uniflora</i> Pall. | 586 |
| <i>Iris ventricosa</i> Pall. | 586 |
| <i>Isachne</i> R. Br. | 496, 498 |
| <i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze. | 498 |
| <i>Isatis</i> L. | 101, 112 |
| <i>Isatis japonica</i> Miq. | 112 |
| <i>Ischaemum</i> L. | 500, 503 |
| <i>Ischaemum crassipes</i> (Steud.) Thell. | 503 |
| <i>Ixeris</i> Cass. | 430, 434 |
| <i>Ixeris chinensis</i> Nakai. | 436 |
| <i>Ixeris denticulata</i> Stebb. | 434 |
| <i>Ixeris japonica</i> Nakai subsp. <i>salsuginosa</i> Kitag. | 436 |
| <i>Ixeris repens</i> A. Gray. | 434 |
| <i>Ixeris saxatilis</i> Baranov. | 434 |
| <i>Ixeris sonchifolia</i> Hance. | 434 |
| <i>Ixeris stenoma</i> Kitag. | 434 |

J

| | |
|--|----------|
| <i>Jeffersonia</i> Barton. | 90, 92 |
| <i>Jeffersonia dubia</i> Benth. et Hook. | 92 |
| <i>Juglans</i> L. | 27 |
| <i>Juglans mandshurica</i> Maxim. | 27 |
| <i>Juglans nigra</i> L. | 27 |
| <i>Juglans regia</i> L. | 27 |
| <i>Juncellus</i> (Kunth.) C. B. Clarke. | 507, 550 |
| <i>Juncellus serotinus</i> (Rottb.) C. B. Clarke. | 550 |
| <i>Juncus</i> L. | 562 |
| <i>Juncus brachyspathus</i> Maxim. | 562 |
| <i>Juncus bufonius</i> L. | 562 |
| <i>Juncus decipiens</i> Nakai. | 562 |
| <i>Juncus gracillionus</i> Krecz. | 562 |
| <i>Juncus Haenkei</i> E. Mey. | 562 |
| <i>Juncus jeholensis</i> Satake. | 564 |
| <i>Juncus Kramerii</i> Franch. et Sav. | 564 |
| <i>Juncus Maximowiczii</i> Busch. | 560 |
| <i>Juncus papillosus</i> Franch. et Sav. | 564 |
| <i>Juncus pseudo-Kramerii</i> Satake. | 564 |

| | |
|---|-----|
| <i>Juncus taonanensis</i> Satake et Kitag. | 564 |
| <i>Juncus triceps</i> Rostk. | 564 |
| <i>Juncus Turczaninowii</i> (Busch.) V. Krecz. | 564 |
| <i>Juncus Wallichianus</i> Laharpe | 564 |
| <i>Juniperus</i> L. | 18 |
| <i>Juniperus chinensis</i> L. | 18 |
| <i>Juniperus davurica</i> Pallas | 18 |
| <i>Juniperus procumbens</i> Sieb. et Zucc. | 18 |
| <i>Juniperus rigida</i> Sieb et Zucc. | 18 |
| <i>Juniperus sibirica</i> Burgs. | 18 |

K

| | |
|--|----------|
| <i>Kalidium</i> Moq. | 44, 48 |
| <i>Kalidium foliatum</i> (pall.) Moq. | 48 |
| <i>Kalonymus</i> (G. Beck) Prokh. | 214 |
| <i>Kalonymus macroptera</i> (G. Beck) prokh. | 214 |
| <i>Kalonymus Maximowicziana</i> Prokh. | 214 |
| <i>Kalonymus oxyphlla</i> (Miq.) Wang et Li | 214 |
| <i>Kalopanax</i> Miq. | 242, 243 |
| <i>Kalopanax septemlobum</i> Koidz. | 243 |
| <i>Killingia</i> Rottb. | 507, 550 |
| <i>Killingia brevifolia</i> Rottb. | 552 |
| <i>Killingia gracillima</i> Miq. | 552 |
| <i>Kochia</i> Roth. | 44, 48 |
| <i>Kochia prostrata</i> Schrad. | 48 |
| <i>Kochia Scoparia</i> (L.) Schrad. | 48 |
| <i>Kochia Sieversiana</i> (Pall.) C. A. M. | 48 |
| <i>Koeleria</i> Pers. | 483 |
| <i>Koeleria crista</i> (L.) Pers. | 483 |
| <i>Koelreuteria</i> Laxm. | 216 |
| <i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm. | 216 |
| <i>Krascheninnikowia</i> Turcz. (<i>Psrudoslellaria</i> Pax) | 52, 54 |
| <i>Krascheninnikowia</i> Davidi Franch. | 54 |
| <i>Krascheninnikowia heterophylla</i> Miq. | 56 |
| <i>Krascheninnikowia japonica</i> Korsh. | 54 |
| <i>Krascheninnikowia Maximowiczii</i> Franch et Sav. | 56 |
| <i>Krascheninnikowia rupestris</i> Turcz. | 54 |
| <i>Krascheninnikowia sylvatica</i> Maxim. | 54 |
| <i>Kummerowia</i> Schinh. | 170, 184 |
| <i>Kummerowia stipulacea</i> (Maxim.) Makino | 184 |
| <i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. | 184 |

L

| | |
|---|----------|
| <i>Lactuca</i> L. | 430, 436 |
| <i>Lactuca indica</i> L. | 436 |
| <i>Lactuca Raddeana</i> Maxim. | 436 |
| <i>Lactuca sativa</i> L. | 436 |
| <i>Lactuca sibirica</i> Benth. | 436 |
| <i>Lactuca tatarica</i> C. A. M. | 436 |
| <i>Lactuca triangulata</i> Maxim. | 436 |
| <i>Lagenaria</i> Ser. | 360, 361 |
| <i>Lagenaria vulgaris</i> Ser. | 361 |
| <i>Lagopsis</i> Bunge | 310, 316 |
| <i>Lagopsis supina</i> (Steph.) Ik. — Gal. | 316 |
| <i>Lamium</i> L. | 311, 316 |

| | |
|--|----------|
| <i>Lamium album</i> L. | 316 |
| <i>Lamium barbatum</i> Sieb. et Zucc. | 316 |
| <i>Laportea</i> Gaudich | 33, 34 |
| <i>Laportea bulbifera</i> (Sieb. et Zucc.) Wedd. | 34 |
| <i>Lappula</i> Gilib. | 298, 362 |
| <i>Lappula deflexa</i> caruel | 304 |
| <i>Lappula echinata</i> Gilib, var. <i>heteracantha</i> O. kuntze | 304 |
| <i>Lappula intermedia</i> (Ledeb.) M. Pop. | 304 |
| <i>Lappula thymifolia</i> Giirke | 304 |
| <i>Larix</i> Mill. | 16, 17 |
| <i>Larix dahurica</i> Turcz. | 17 |
| <i>Larix leptolepis</i> (Sieb. et Zucc.) Gord. | 17 |
| <i>Larix olgensis</i> A. Henry | 17 |
| <i>Larix Principis-Rupprechtii</i> Mayr | 17 |
| <i>Larix wulingshanensis</i> Liou et Wang | 17 |
| <i>Lathyrus</i> L. | 173, 184 |
| <i>Lathyrus Davidii</i> Hance | 186 |
| <i>Lathyrus humilis</i> Fisch. et DC. | 186 |
| <i>Lathyrus Komarovii</i> Ohwi | 184 |
| <i>Lathyrus maritimus</i> (L.) Bigelow | 186 |
| <i>Lathyrus odoratus</i> L. | 184 |
| <i>Lathyrus palustris</i> L. var. <i>pilosus</i> Ledeb. | 186 |
| <i>Lathyrus quinquenervius</i> (Miq.) Litv. | 186 |
| <i>Lathyrus Vaniotii</i> Léveillé | 184 |
| <i>Ledum</i> L. | 272, 273 |
| <i>Ledum palustre</i> L. var. <i>dilatatum</i> Wahlbg. | 273 |
| <i>Ledum palustre</i> L. var. <i>angustum</i> E. Busch | 273 |
| <i>Leersia</i> Swartz | 495 |
| <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Swartz | 495 |
| <i>Leibnitzia</i> Cass. | 428 |
| <i>Leibnitzia Anandria</i> Nakai | 423 |
| <i>Lemna</i> L. | 558 |
| <i>Lemna minor</i> L. | 558 |
| <i>Lemna trisulca</i> L. | 558 |
| <i>Leontice</i> L. | 90, 92 |
| <i>Leontice microrrhyncha</i> S. Moore | 92 |
| <i>Leontopodium</i> R. Br. | 378, 382 |
| <i>Leontopodium conglobatum</i> Hand.-Mazz. | 382 |
| <i>Leontopodium leontopodioides</i> Beauv. | 382 |
| <i>Leonurus</i> L. | 311, 316 |
| <i>Leonurus heterophyllus</i> Sweet | 316 |
| <i>Leonurus macranthus</i> Maxim. | 316 |
| <i>Leonurus manshuricus</i> Yabe | 316 |
| <i>Leonurus sibiricus</i> L. | 316 |
| <i>Leonurus tataricus</i> L. | 316 |
| <i>Lepidium</i> L. | 102, 112 |
| <i>Lepidium apetalum</i> Willd. | 114 |
| <i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br. | 114 |
| <i>Lepidium cordatum</i> Willd. | 112 |
| <i>Lepidium crassifolium</i> W. et k. | 112 |
| <i>Lepidium draba</i> L. | 112 |
| <i>Lepidium perfoliatum</i> L. | 112 |
| <i>Lepidium ruderales</i> L. | 114 |
| <i>Lepidium sativum</i> L. | 114 |
| <i>Lepidium sibiricum</i> Schweigg. | 112 |
| <i>Lepidium virginicum</i> L. | 114 |
| <i>Lepisorus</i> Ching | 14 |

| | |
|---|----------|
| <i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel et Maack) Ching | 14 |
| <i>Leptodermis</i> Wall. | 350, 351 |
| <i>Leptodermis oblonga</i> Bunge | 351 |
| <i>Leptopyrum</i> Reich. | 68, 82 |
| <i>Leptopyrum fumarioides</i> Reich. | 82 |
| <i>Lespedeza</i> Michx. | 170, 186 |
| <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. | 186 |
| <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. | 186 |
| <i>Lespedeza davurica</i> Schindler | 186 |
| <i>Lespedeza floribunda</i> Bunge | 186 |
| <i>Lespedeza hedysaroides</i> kitag. var. <i>inschanica</i> (maxim.) Kitag. | 186 |
| <i>Lespedeza hedysaroides</i> kitag. var. <i>subsericea</i> (Kom.) Kitig. | 186 |
| <i>Lespedeza tomentosa</i> Sieb. | 186 |
| <i>Leucopoa</i> Griseb. | 462, 470 |
| <i>Leucopoa albida</i> (Turcz.) V. Krecz. et Bobr. | 470 |
| <i>Libanotis</i> Crantz | 247, 260 |
| <i>Libanotis amurensis</i> Schischk. | 260 |
| <i>Libanotis intermedia</i> Rupr. | 260 |
| <i>Libanotis seseloides</i> Turcz. | 260 |
| <i>Ligularia</i> Cass. | 400, 402 |
| <i>Ligularia calthaeifolia</i> Maxim. | 404 |
| <i>Ligularia deltoidea</i> Nakai | 402 |
| <i>Ligularia Fischeri</i> Turcz. | 404 |
| <i>Ligularia intermedia</i> Nakai | 404 |
| <i>Ligularia jaluensis</i> Kom. | 402 |
| <i>Ligularia Jamesii</i> (Hemsl.) | 404 |
| <i>Ligularia mongolica</i> DC. | 402 |
| <i>Ligularia Schmidtii</i> (Maxim.) Kom. | 402 |
| <i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass. | 404 |
| <i>Ligusticum</i> L. | 246, 260 |
| <i>Ligusticum acutifolium</i> Sieb. et Zucc. | 260 |
| <i>Ligusticum jeholense</i> Nakai et Kitag. | 260 |
| <i>Ligusticum tenuissimum</i> (Nakai) Kitag. | 260 |
| <i>Ligustrum</i> L. | 280, 281 |
| <i>Ligustrum obtusifolium</i> Sib. et Zucc. | 281 |
| <i>Lilium</i> L. | 563, 576 |
| <i>Lilium amabile</i> Palibin | 573 |
| <i>Lilium callosum</i> Seib. et Zucc. | 573 |
| <i>Lilium cernuum</i> Kom. | 573 |
| <i>Lilium concolor</i> Salisb. | 576 |
| <i>Lilium dauricum</i> Ker-Gawl. | 576 |
| <i>Lilium distichum</i> Nakai | 573 |
| <i>Lilium Hansonii</i> Leichtlin | 573 |
| <i>Lilium pseudotigrinum</i> Carr. | 573 |
| <i>Lilium tenuifolium</i> Fisch. | 573 |
| <i>Limnophila</i> R. Br. | 333, 334 |
| <i>Limnophila trichophylla</i> Kom. | 334 |
| <i>Limnorchis</i> Rydberg | 589, 592 |
| <i>Limnorchis hologlottis</i> Nevski | 592 |
| <i>Limonium</i> Mill. | 276 |
| <i>Limonium aureum</i> Hill | 278 |
| <i>Limonium bicolor</i> O. Kuntze | 278 |
| <i>Limonium Franchetii</i> O. Kuntze | 273 |
| <i>Limonium Gmelini</i> Willd. | 278 |
| <i>Limonium sinense</i> O. Kuntze | 278 |

| | |
|---|----------|
| <i>Limonium speciosum</i> O. Kuntze | 278 |
| <i>Limosella</i> L. | 332, 336 |
| <i>Limosella aquatica</i> L. | 336 |
| <i>Linaria</i> Juss. | 332, 336 |
| <i>Linaria japonica</i> Miq. | 336 |
| <i>Linaria vulgaris</i> Mih. | 336 |
| <i>Lindera</i> Thunb. | 94 |
| <i>Lindera obtusiloba</i> Bl. | 94 |
| <i>Lindernia</i> All. | 333, 336 |
| <i>Lindernia pyxidaria</i> All. | 336 |
| <i>Linnaea</i> Gronovius | 352 |
| <i>Linnaea borealis</i> L. f. <i>arctica</i> Wittr. | 352 |
| <i>Linum</i> L. | 200 |
| <i>Linum amurense</i> Alef. | 200 |
| <i>Linum baicalense</i> Juz. | 200 |
| <i>Linum stelleroides</i> Planchon | 200 |
| <i>Linum usitatissimum</i> L. | 200 |
| <i>Liparis</i> Rich. | 588, 594 |
| <i>Liparis japonica</i> Maxim. | 594 |
| <i>Lipocarpha</i> R. Br. | 507, 552 |
| <i>Lipocarpha microcephala</i> (R. Br.) Kunth | 552 |
| <i>Liriope</i> Lour. | 563, 578 |
| <i>Liriope spicata</i> Lour. | 578 |
| <i>Listera</i> R. Br. | 583, 594 |
| <i>Listera major</i> Nakai | 594 |
| <i>Lithospermum</i> L. | 298, 304 |
| <i>Lithospermum arvense</i> L. | 304 |
| <i>Lithospermum erythrorhizon</i> Sieb. | 304 |
| <i>Lloydia</i> Salisb. | 563, 578 |
| <i>Lloydia serotina</i> Reich. | 578 |
| <i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker | 578 |
| <i>Lobelia</i> L. | 362, 368 |
| <i>Lobelia sessilifolia</i> Lamb. | 368 |
| <i>Lonicera</i> L. | 352, 354 |
| <i>Lonicera caerulea</i> L. var. <i>edulis</i> Regel | 354 |
| <i>Lonicera chrysantha</i> Turcz. | 354 |
| <i>Lonicera Ferdinandi</i> Franch. | 355 |
| <i>Lonicera japonica</i> Thunb. | 354 |
| <i>Lonicera Kungeana</i> Hao | 354 |
| <i>Lonicera Maackii</i> Maxim. | 354 |
| <i>Lonicera Maximowiczii</i> Regel. | 355 |
| <i>Lonicera monantha</i> Nakai | 354 |
| <i>Lonicera nigra</i> L. var. <i>barbinervis</i> (kom.) Nakai | 354 |
| <i>Lonicera praeflorens</i> Batalin | 354 |
| <i>Lonicera Ruprechtiana</i> Regel | 355 |
| <i>Lonicera sempervirens</i> L. | 354 |
| <i>Lonicera tatarica</i> L. | 355 |
| <i>Lonicera Tatarinowii</i> Maxim. | 355 |
| <i>Lonicera vesicaria</i> Kom. | 354 |
| <i>Ludwigia</i> L. | 235, 238 |
| <i>Ludwigia prostrata</i> Roxburgh | 238 |
| <i>Luffa</i> L. | 360, 361 |
| <i>Luffa cylindrica</i> Roem. | 361 |
| <i>Lupinus</i> L. | 173, 186 |
| <i>Lupinus luteus</i> L. | 186 |
| <i>Lupinus perennis</i> L. | 186 |
| <i>Luzula</i> DC. | 562, 564 |

| | |
|--|----------|
| <i>Luzula capitata</i> Nakai | 564 |
| <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. | 566 |
| <i>Luzula pallescens</i> (Whlb.) Bess. | 566 |
| <i>Luzula rufescens</i> Fisch. | 564 |
| <i>Luzula sudetica</i> DC. var. <i>manshurica</i> Noda | 566 |
| <i>Luzula Wahlenbergii</i> Rupr. | 564 |
| <i>Lychnis</i> L. | 60, 62 |
| <i>Lychnis cognata</i> Maxim. | 62 |
| <i>Lychnis fulgens</i> Fisch. | 64 |
| <i>Lychnis sibirica</i> L. | 62 |
| <i>Lychnis Wilfordii</i> (Regel) Maxim. | 62 |
| <i>Lycium</i> L. | 326, 328 |
| <i>Lycium chinense</i> Mill. | 328 |
| <i>Lycium rhombifolium</i> Dippel | 328 |
| <i>Lycopersicon</i> Mill. | 326, 328 |
| <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. | 328 |
| <i>Lycopodium</i> L. | 1 |
| <i>Lycopodium alpinum</i> L. | 1 |
| <i>Lycopodium anceps</i> Wallr. | 1 |
| <i>Lycopodium annotinum</i> L. | 1 |
| <i>Lycopodium clavatum</i> L. | 1 |
| <i>Lycopodium chinense</i> Christ | 1 |
| <i>Lycopodium obscurum</i> L. | 1 |
| <i>Lycopodium Selago</i> L. | 1 |
| <i>Lycopodium serratum</i> Thunb. | 1 |
| <i>Lycopsis</i> L. | 296, 304 |
| <i>Lycopsis arvensis</i> L. | 304 |
| <i>Lycopus</i> L. | 311, 316 |
| <i>Lycopus coreanus</i> Léveillé | 316 |
| <i>Lycopus lucidus</i> Turcz. | 316 |
| <i>Lycopus Maackianus</i> (Maxim.) Makino | 316 |
| <i>Lycopus parviflorus</i> Maxim. | 316 |
| <i>Lysimachia</i> L. | 274, 275 |
| <i>Lysimachia barystachys</i> Bunge | 275 |
| <i>Lysimachia clethroides</i> Duby | 275 |
| <i>Lysimachia davurica</i> Ledeb. | 275 |
| <i>Lysimachia Mauritiana</i> Lamarck | 275 |
| <i>Lysimachia pentapetala</i> Bunge | 275 |
| <i>Lythrum</i> L. | 234 |
| <i>Lythrum salicaria</i> L. | 234 |

M

| | |
|---|----------|
| <i>Maackia</i> Rupr. et Maxim. | 168, 187 |
| <i>Maackia amurinsis</i> Rupr. et Maxim. | 187 |
| <i>Macropodium</i> R. Br. | 101, 114 |
| <i>Macropodium pterospermum</i> F. Schm. | 114 |
| <i>Magnolia</i> Sieb. et Zucc. | 93 |
| <i>Magnolia parviflora</i> Sieb. et Zucc. | 93 |
| <i>Maianthemum</i> Wiggers | 568, 578 |
| <i>Maianthemum bifolium</i> F. W. Schmidt | 578 |
| <i>Maianthemum dilatatum</i> Nelson | 578 |
| <i>Malachium</i> Fries | 52, 56 |
| <i>Malachium aquaticum</i> Fries | 56 |
| <i>Malus</i> Mill. | 164, 166 |
| <i>Malus asiatica</i> Nakai | 166 |
| <i>Malus manshurica</i> (Maxim.) Kom. | 166 |

| | |
|--|----------|
| <i>Malus Pallasiana</i> Jusepczuk | 166 |
| <i>Malus Prunifolia</i> Borkh. | 166 |
| <i>Malus pumila</i> Mill. | 166 |
| <i>Malva</i> L. | 222, 223 |
| <i>Malva Maulitiana</i> L. | 223 |
| <i>Malva verticillata</i> L. | 223 |
| <i>Marlea</i> Roxburgh | 234 |
| <i>Marlea macrophylla</i> Sieb. & Zucc. | 234 |
| <i>Marsilea</i> L. | 15 |
| <i>Marsilea quadrifolia</i> L. | 15 |
| <i>Matricaria</i> L. | 384, 400 |
| <i>Matricaria ambigua</i> Maxim. | 400 |
| <i>Matricaria discoidea</i> DC. | 400 |
| <i>Matricaria inodora</i> L. | 400 |
| <i>Matteuccia</i> Todaro | 10 |
| <i>Matteuccia Struthiopteris</i> (L.) Todaro | 10 |
| <i>Mazus Loureiro</i> | 333, 336 |
| <i>Mazus japonicus</i> O. Kuntze | 336 |
| <i>Mazus stachydifolius</i> Maxim. | 336 |
| <i>Medicago</i> L. | 172, 187 |
| <i>Medicago falcata</i> L. | 187 |
| <i>Medicago lupulina</i> L. | 187 |
| <i>Medicago sativa</i> L. | 187 |
| <i>Meehania</i> Britton | 310, 318 |
| <i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino | 318 |
| <i>Melampyrum</i> L. | 333, 336 |
| <i>Melampyrum roseum</i> Maxim. | 336 |
| <i>Melampyrum setaceum</i> Nakai | 336 |
| <i>Melandrium</i> Rochl. | 60, 64 |
| <i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke | 64 |
| <i>Melandrium apricum</i> (Turcz.) Rohrb. | 64 |
| <i>Melandrium brachypetalum</i> (Horn.) Fenzl | 64 |
| <i>Melandrium chailaricum</i> Bar. et Skv. | 64 |
| <i>Melandrium firmum</i> (Sieb. et Zucc.) Rohrb. | 64 |
| <i>Melica</i> L. | 462, 470 |
| <i>Melica nutans</i> L. | 470 |
| <i>Melica onocci</i> Franch. et Sav. | 470 |
| <i>Melica scabrosa</i> Trin. | 470 |
| <i>Melica Turczaninowiana</i> Ohwi | 470 |
| <i>Melilotus</i> Adans. | 173, 187 |
| <i>Melilotus albus</i> Desr. | 187 |
| <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. | 187 |
| <i>Menispermum</i> L. | 92, 93 |
| <i>Menispermum dauricum</i> DC. | 93 |
| <i>Mentha</i> L. | 311, 318 |
| <i>Mentha arvensis</i> L. | 318 |
| <i>Mentha dahurica</i> Fisch. | 318 |
| <i>Mentha sachalinensis</i> Kudo | 318 |
| <i>Menyanthes</i> L. | 284, 286 |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> L. | 286 |
| <i>Mertensia</i> Roth | 298, 304 |
| <i>Mertensia maritima</i> G. Don subsp. <i>asiatica</i> Takeda | 304 |
| <i>Messerschmidia</i> L. | 296, 306 |
| <i>Messerschmidia sibirica</i> L. | 306 |
| <i>Metaplexis</i> R. Br. | 288, 290 |
| <i>Metaplexis japonica</i> Makino | 290 |
| <i>Microlepis</i> Presl | 5 |

| | |
|---|----------|
| <i>Microlepia pilosella</i> Moore | 5 |
| <i>Microlepia Wilfordi</i> Moore | 5 |
| <i>Micromelcs</i> Decne. | 164, 166 |
| <i>Micromeles alnifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Koehne | 166 |
| <i>Microstegium</i> Nees | 500, 503 |
| <i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Gamus | 503 |
| <i>Microstylis</i> Nuttall | 588, 594 |
| <i>Microstylis monophyllos</i> Lindl. | 594 |
| <i>Milium</i> L. | 486, 492 |
| <i>Milium effusum</i> L. | 492 |
| <i>Mimosa</i> L. | 163, 187 |
| <i>Mimosa pudica</i> L. | 187 |
| <i>Mimulus</i> L. | 332, 336 |
| <i>Mimulus tenellus</i> Bunge | 336 |
| <i>Minuartia</i> L. | 52, 56 |
| <i>Minuartia arctica</i> (Stev.) Asch. et Gr. | 56 |
| <i>Minuartia laricina</i> (L.) Mattf. | 56 |
| <i>Minuartia macrocarpa</i> (Pursh.) Ostent. | 56 |
| <i>Miscanthus</i> Anderss. | 500, 504 |
| <i>Miscanthus purpurascens</i> Anderss. | 504 |
| <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Hack. | 504 |
| <i>Miscanthus sinensis</i> Anderss. | 504 |
| <i>Mitella</i> L. | 128, 132 |
| <i>Mitella nuda</i> L. | 132 |
| <i>Mochringia</i> L. | 52, 56 |
| <i>Mochringia lateriflora</i> (L.) Fenzl | 56 |
| <i>Momordica</i> L. | 360, 361 |
| <i>Momordica Charantia</i> L. | 361 |
| <i>Moneses</i> Salisb. | 268, 270 |
| <i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray | 270 |
| <i>Monochoria</i> Presl | 562 |
| <i>Monochoria plantaginea</i> (Roxb.) Kunth | 562 |
| <i>Monochoria korakowii</i> Regel. | 562 |
| <i>Monotropastrum</i> H. Anders. | 270 |
| <i>Monotropastrum globosum</i> H. Anders. | 270 |
| <i>Morus</i> L. | 32, 33 |
| <i>Morus alba</i> L. | 33 |
| <i>Morus australis</i> Poir. | 33 |
| <i>Morus mongolica</i> Schneider | 33 |
| <i>Muhlenbergia</i> Schreb. | 484, 492 |
| <i>Muhlenbergia Hügeli</i> Trin. | 492 |
| <i>Muhlenbergia japonica</i> Steud. | 492 |
| <i>Mukdenia</i> Koidz. | 129, 132 |
| <i>Mukdenia Rossii</i> Koidz. | 132 |
| <i>Myosotis</i> L. | 298, 306 |
| <i>Myosotis bothriospermoides</i> Kitag. | 306 |
| <i>Myosotis laxa</i> Lehmann | 306 |
| <i>Myosotis silvatica</i> Hoffm. | 306 |
| <i>Myriophyllum</i> L. | 241 |
| <i>Myriophyllum spicatum</i> Maxim. | 241 |
| <i>Myriophyllum ussuriense</i> Maxim. | 241 |
| <i>Myriophyllum verticillatum</i> L. | 241 |
| <i>Myriopsis</i> Bunge | 428 |
| <i>Myriopsis dioica</i> Bunge | 428 |

N

| | |
|-----------------|-----|
| <i>Najas</i> L. | 452 |
|-----------------|-----|

| | |
|---|----------|
| <i>Najas graminea</i> Delile | 452 |
| <i>Najas marina</i> L. | 452 |
| <i>Najas minor</i> Allioni | 452 |
| <i>Naumburgia</i> Moench | 274, 275 |
| <i>Naumburgia thyrsoflora</i> Reich. | 275 |
| <i>Neillia</i> D. Don | 139 |
| <i>Neillia Ueckii</i> Nakai | 139 |
| <i>Nelumbo</i> Adans. | 65 |
| <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertner | 65 |
| <i>Neottia</i> L. | 587, 594 |
| <i>Neottia asiatica</i> Ohwi | 594 |
| <i>Neottia papilligera</i> Schlechter | 594 |
| <i>Neottianthe</i> Schlechter | 588, 594 |
| <i>Neottianthe cucullata</i> Schlechter | 594 |
| <i>Nepeta</i> L. | 310, 318 |
| <i>Nepeta Stewartiana</i> Diels | 318 |
| <i>Nepeta Stewartiana</i> Diels var. <i>robusta</i> Nakai | 318 |
| <i>Neslia</i> Desv. | 102, 114 |
| <i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv. | 114 |
| <i>Nicotiana</i> L. | 326, 328 |
| <i>Nicotiana longiflora</i> Cax. | 328 |
| <i>Nicotiana rustica</i> L. | 328 |
| <i>Nicotiana Tabacum</i> L. | 328 |
| <i>Nitraria</i> L. | 200 |
| <i>Nitraria Schoberi</i> L. | 200 |
| <i>Nuphar</i> Sibthorp et Smith | 65 |
| <i>Nuphar pumilum</i> (Hoffm.) DC. | 65 |
| <i>Nymphaea</i> L. | 65, 66 |
| <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi | 66 |
| <i>Nymphoides</i> Hill | 284, 286 |
| <i>Nymphoides indicum</i> O. Kuntze | 286 |
| <i>Nymphoides peltatum</i> O. Kuntze | 286 |

O

| | |
|--|----------|
| <i>Obione</i> Gaertn. | 44, 48 |
| <i>Obione centralasiatica</i> (Iljin) Kitag. | 48 |
| <i>Obione fera</i> Moq. | 49 |
| <i>Obione sibirica</i> Fisch. | 49 |
| <i>Ocimum</i> L. | 310, 318 |
| <i>Ocimum basilicum</i> L. | 318 |
| <i>Odontites</i> Persoon | 332, 337 |
| <i>Odontites serotina</i> Reich. | 337 |
| <i>Oenanthe</i> L. | 246, 262 |
| <i>Oenanthe decumbens</i> (Thunb.) K.-Pol. | 262 |
| <i>Oenothera</i> L. | 235, 238 |
| <i>Oenothera odorata</i> Jacq. | 238 |
| <i>Olgaea</i> Iljin | 408, 414 |
| <i>Olgaea leucophylla</i> Iljin | 414 |
| <i>Omphalotrix</i> Maxim. | 332, 337 |
| <i>Omphalotrix longipes</i> Maxim. | 337 |
| <i>Onoclea</i> L. | 10, 11 |
| <i>Onoclea sensibilis</i> L. | 11 |
| <i>Ophioglossum</i> L. | 3, 4 |
| <i>Ophioglossum thermale</i> Kom. | 4 |
| <i>Ophioglossum vulgatum</i> L. | 4 |
| <i>Orchis</i> L. | 589, 594 |

| | |
|--|----------|
| <i>Orchis salina</i> Turcz. | 594 |
| <i>Oreorchis</i> Benth. | 588, 596 |
| <i>Oreorchis patens</i> Lindl. | 596 |
| <i>Oresitrophe</i> Bunge | 129, 134 |
| <i>Oresitrophe rupifraga</i> Bunge | 134 |
| <i>Orobanche</i> L. | 345 |
| <i>Orobanche amurensis</i> Kom. | 345 |
| <i>Orobanche caerulea</i> Stephan | 345 |
| <i>Orobanche pycnostachya</i> Hance | 345 |
| <i>Orostachys</i> Fisch. | 122 |
| <i>Orostachys cartilaginea</i> A. Bor. | 122 |
| <i>Orostachys fimbriatus</i> (Turcz.) A. Berger | 122 |
| <i>Orostachys japonicus</i> A. Berger | 122 |
| <i>Orostachys malacophyllus</i> (Pall.) Fisch. | 122 |
| <i>Orostachys minutus</i> A. Berger | 122 |
| <i>Orostachys spinosus</i> (L.) C. A. Meyer | 122 |
| <i>Orthodon</i> Benth. | 311, 318 |
| <i>Orthodon grosseserratum</i> Kudo | 318 |
| <i>Orthodon punctatum</i> Thunb. | 318 |
| <i>Orychophragmus</i> Bunge | 101, 114 |
| <i>Orychophragmus violeceus</i> O. E. Schulz | 114 |
| <i>Oryza</i> L. | 495 |
| <i>Oryza sativa</i> L. | 495 |
| <i>Osmorhiza</i> Rafin. | 247, 262 |
| <i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Makino et Yabe | 262 |
| <i>Osmunda</i> L. | 4 |
| <i>Osmunda Cinnamomea</i> L. var. <i>asiatica</i> Fernald | 4 |
| <i>Osmunda Claytoniana</i> L. | 4 |
| <i>Ostryopsis</i> Decne. | 30 |
| <i>Ostryopsis Davidiana</i> Decne. | 30 |
| <i>Ottelia</i> Persoon | 456 |
| <i>Ottelia alismoides</i> Persoon | 456 |
| <i>Oxalis</i> L. | 194 |
| <i>Oxalis acetosella</i> L. | 194 |
| <i>Oxalis corniculata</i> L. | 194 |
| <i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim. | 194 |
| <i>Oxalis stricta</i> L. | 194 |
| <i>Oxycoccus</i> Tournef. | 272, 273 |
| <i>Oxycoccus microcarpus</i> Tucz. | 273 |
| <i>Oxycoccus quadripetalus</i> Gilib. | 273 |
| <i>Oxyria</i> Hill | 37 |
| <i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill | 37 |
| <i>Oxytropis</i> DC. | 173, 187 |
| <i>Oxytropis Anertii</i> Nakai | 188 |
| <i>Oxytropis caerulea</i> (Pall.) DC. | 188 |
| <i>Oxytropis filiformis</i> DC. | 188 |
| <i>Oxytropis grandiflora</i> DC. | 188 |
| <i>Oxytropis hirta</i> Bunge | 188 |
| <i>Oxytropis leptophylla</i> DC. | 188 |
| <i>Oxytropis myriophylla</i> DC. | 157 |
| <i>Oxytropis ochrantha</i> Turcz. | 188 |
| <i>Oxytropis oxyphylla</i> DC. | 188 |
| <i>Oxytropis prostrata</i> DC. | 187 |
| <i>Oxytropis tunliaoensis</i> Fuh et Li | 188 |

P

| | |
|-------------------------|----------|
| <i>Padus</i> Mill. | 158, 162 |
|-------------------------|----------|

| | |
|---|----------|
| <i>Padus asiatica</i> Kom. | 162 |
| <i>Padus Maackii</i> (Rupr.) Kom. | 162 |
| <i>Paeonia</i> L. | 68, 82 |
| <i>Paeonia lactiflora</i> Pall. | 82 |
| <i>Paeonia obovata</i> Maxim. | 82 |
| <i>Paeonia oreogeton</i> S. Moore | 82 |
| <i>Panax</i> L. | 242, 243 |
| <i>Panax Ginseng</i> C. A. M. | 243 |
| <i>Panicum</i> L. | 496, 498 |
| <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb. | 498 |
| <i>Panicum miliaceum</i> L. | 498 |
| <i>Panicum ruderale</i> (Kitag.) Chang | 498 |
| <i>Papaver</i> L. | 94, 101 |
| <i>Papaver nudicaule</i> L. | 101 |
| <i>Papaver nudicaule</i> subsp. <i>amurense</i> N. Busch | 101 |
| <i>Papaver pseudo-radicatum</i> Kitag. | 101 |
| <i>Pappophorum</i> Schreb. | 460, 470 |
| <i>Pappophorum boreale</i> Griseb. | 470 |
| <i>Parietaria</i> L. | 33, 34 |
| <i>Parietaria micrantha</i> Ledeb. | 34 |
| <i>Paris</i> L. | 566, 580 |
| <i>Paris verticillata</i> Bieb. | 580 |
| <i>Parnassia</i> L. | 128, 134 |
| <i>Parnassia palustris</i> L. var. <i>multisetata</i> Ledeb. | 134 |
| <i>Parthenocissus</i> Planchon | 220 |
| <i>Parthenocissus Thunbergii</i> Nakai | 220 |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> Planchon | 220 |
| <i>Patrinia</i> Juss. | 357 |
| <i>Patrinia diandra</i> Kitag. | 357 |
| <i>Patrinia heterophylla</i> Bunge | 357 |
| <i>Patrinia intermedia</i> Roem. et Schult. | 357 |
| <i>Patrinia rupestris</i> Juss. | 357 |
| <i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fidch. | 357 |
| <i>Patrinia scabra</i> Bunge | 357 |
| <i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss. | 357 |
| <i>Patrinia villosa</i> Juss. | 357 |
| <i>Paulownia</i> Sieb. et Zucc. | 332, 337 |
| <i>Paulownia tomentosa</i> Steud. | 337 |
| <i>Pedicularis</i> L. | 333, 337 |
| <i>Pedicularis euphrasioides</i> Steph. | 338 |
| <i>Pedicularis flava</i> Pall. | 338 |
| <i>Pedicularis grandiflora</i> Fisch. | 337 |
| <i>Pedicularis manshurica</i> Maxim. | 338 |
| <i>Pedicularis palustris</i> L. | 338 |
| <i>Pedicularis resupinata</i> L. | 338 |
| <i>Pedicularis rubens</i> Steph. | 338 |
| <i>Pedicularis sceptrum-corolinum</i> L. | 337 |
| <i>Pedicularis spicata</i> Pall. | 337 |
| <i>Pedicularis striata</i> Pall. | 338 |
| <i>Pedicularis verticillata</i> L. | 337 |
| <i>Pedicularis venusta</i> Schangin | 338 |
| <i>Pennisetum</i> Rich. | 496, 498 |
| <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. | 498 |
| <i>Pennisetum flaccidum</i> Griseb. | 499 |
| <i>Pennisetum Glaucum</i> (L.) B. R. | 498 |
| <i>Penthorum</i> L. | 120, 122 |
| <i>Penthorum chinense</i> Pursh | 122 |

| | | | |
|--|----------|--|----------|
| <i>Perilla</i> L. | 311, 318 | <i>Phryma leptostachya</i> L. | 348 |
| <i>Perilla frutescens</i> Brit. | 318 | <i>Phtheirospermum</i> , Bunge | 333, 338 |
| <i>Periploca</i> L. | 288, 292 | <i>Phtheirospermum chinense</i> Bunge | 338 |
| <i>Periploca sepium</i> Bunge | 292 | <i>Phyllanthus</i> L. | 208, 210 |
| <i>Persica</i> Mill. | 158, 162 | <i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. et Maxim. | 210 |
| <i>Persica Davidiana</i> Carr. | 162 | <i>Phyllodoce Salisb.</i> | 272, 273 |
| <i>Persica vulgaris</i> Mill. | 162 | <i>Phyllodoce caerulea</i> Babington | 273 |
| <i>Perularia</i> Lindl. | 588 | <i>Phumatodes</i> Presl | 14 |
| <i>Perularia fuscescens</i> (L.) Lindl. | 588, 596 | <i>Phymatodes hastata</i> (Thunb.) Ching | 14 |
| <i>Perularia ussuriensis</i> (Maxim.) Schlechter | 596 | <i>Physaliastrum</i> Makino | 326, 330 |
| <i>Petasites</i> Gaert. | 400, 404 | <i>Physaliastrum echinatum</i> (Yatabe) Makino | 330 |
| <i>Petasites palmatus</i> A. Gray | 404 | <i>Physalis</i> L. | 326, 331 |
| <i>Petasites saxatilis</i> Kom. | 404 | <i>Physalis Alkekengi</i> L. | 330 |
| <i>Petunia</i> Juss. | 326, 328 | <i>Physalis pubescens</i> L. | 330 |
| <i>Petunia hybrida</i> Vilm. | 328 | <i>Physocarpus</i> Maxim. | 139 |
| <i>Peucedanum</i> L. | 244, 262 | <i>Physocarpus amurensis</i> Maxim. | 139 |
| <i>Peucedanum baicalense</i> (Redow.) Koch | 262 | <i>Physochlaina</i> G. Don | 326, 330 |
| <i>Peucedanum elegans</i> Kom. | 262 | <i>Physochlaina physaloides</i> (L.) Don. | 330 |
| <i>Peucedanum Giraldi</i> Diels | 262 | <i>Phyteuma</i> L. | 362, 368 |
| <i>Peucedanum rigidum</i> Bunge | 262 | <i>Phyteuma japonicum</i> Miq | 368 |
| <i>Peucedanum terebinthaceum</i> Fisch. | 262 | <i>Phytolacca</i> L. | 51 |
| <i>Phacellanthus</i> Sieb. et Zucc. | 345, 346 | <i>Phytolacca esculenta</i> Van. Houtt. | 51 |
| <i>Phacellanthus tubiflorus</i> Sieb. et Zucc. | 346 | <i>Picea</i> Dietr. | 16, 17 |
| <i>Phacelurus</i> Griseb. | 500, 504 | <i>Picea intercedens</i> Nakai | 17 |
| <i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi var. <i>angustifolia</i> (Debeaux) Kitag. | 504 | <i>Picea jezoensis</i> Carr. | 17 |
| <i>Pharbitis Choisy</i> | 292, 294 | <i>Picea Koyamai Shiras</i> var. <i>koraiensis</i> (Nakai) Liou et Wang | 17 |
| <i>Pharbitis hederacea</i> Choisy | 294 | <i>Picea Mastersii</i> Mayr. | 17 |
| <i>Pharbitis hispida</i> Choisy | 294 | <i>Picea Meyerii</i> Rehd. et Wils. | 17 |
| <i>Phaseolus</i> L. | 172, 188 | <i>Picrasma</i> Bl. | 205 |
| <i>Phaseolus demissus</i> Kitag. | 188 | <i>Picrasma ailanthoides</i> Planchon var. <i>dasycarpa</i> Kitag. | 205 |
| <i>Phaseolus mongo</i> L. | 188 | <i>Picris</i> L. | 430, 438 |
| <i>Phaseolus Nakaishimae</i> Ohwi | 188 | <i>Picris japonica</i> Thunb. subsp. <i>davurica</i> (Fisch.) Kitag. | 438 |
| <i>Phaseolus radiatus</i> L. | 190 | <i>Pilea</i> Lindl. | 33, 34 |
| <i>Phaseolus vulgaris</i> L. | 188 | <i>Pilea Hamaoi</i> Makino | 34 |
| <i>Phellodendron</i> Rupr. | 202, 204 | <i>Pilea japonica</i> (Maxim.) Hand.-Mazz. | 34 |
| <i>Phellodendron amurense</i> Rupr. | 204 | <i>Pilea mongolica</i> Wedd. | 34 |
| <i>Philadelphus</i> L. | 129, 134 | <i>Pilea peploides</i> Hook. et Arn. | 34 |
| <i>Philadelphus chianshanensis</i> Wang et Li | 134 | <i>Pimpinella</i> L. | 246, 264 |
| <i>Philadelphus pekinensis</i> Rupr. | 134 | <i>Pimpinella Thellungiana</i> Wolff | 264 |
| <i>Philadelphus Schrenkii</i> Rupr. | 134 | <i>Pinellia Tenore</i> | 556 |
| <i>Philadelphus tenuifolia</i> Rupr. et Maxim. | 134 | <i>Pinellia ternata</i> Breitenbach | 556 |
| <i>Phleum</i> L. | 484, 494 | <i>Pinguicula</i> L. | 346 |
| <i>Phleum alpinum</i> L. | 494 | <i>Pinguicula villosa</i> L. | 346 |
| <i>Phleum phleoides</i> (L.) Simk. | 494 | <i>Pinus</i> L. | 16, 17 |
| <i>Phleum pratense</i> L. | 494 | <i>Pinus Bungeana</i> Zucc. | 18 |
| <i>Phlomis</i> Tourn. | 311, 320 | <i>Pinus densiflora</i> Sieb. et Zucc. | 18 |
| <i>Phlomis jeholensis</i> Nakai & Kitag. | 320 | <i>Pinus Koraiensis</i> Sieb. et Zucc. | 18 |
| <i>Phlomis koraiensis</i> Nakai | 320 | <i>Pinus pumila</i> Regel | 18 |
| <i>Phlomis Maximowiczii</i> Regel | 320 | <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. | 18 |
| <i>Phlomis mongolica</i> Turcz. | 320 | <i>Pinus tabulaeformis</i> Carr. | 18 |
| <i>Phlomis tuberosa</i> L. | 320 | <i>Pisum</i> L. | 173, 190 |
| <i>Phragmites</i> Adans. | 460, 470 | <i>Pisum sativum</i> L. | 190 |
| <i>Phragmites communis</i> Turcz. | 472 | <i>Plantago</i> L. | 348 |
| <i>Phragmites hirsuta</i> Kitag. | 470 | <i>Plantago asiatica</i> L. | 350 |
| <i>Phragmites jeholensis</i> Honda | 472 | <i>Plantago depressa</i> Willd. | 350 |
| <i>Phryma</i> L. | 348 | <i>Plantago hostifolia</i> Nakai et Kitag. | 350 |

| | |
|--|----------|
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | 348 |
| <i>Plantago media</i> L. | 350 |
| <i>Plantago salsa</i> Pall. | 348 |
| <i>Plantago villifera</i> Kitag. | 350 |
| <i>Platanthera</i> Rich. | 589, 596 |
| <i>Platanthera cornubovis</i> Nevski | 596 |
| <i>Platanthera Freynii</i> Kranzlin | 596 |
| <i>Platycodon</i> DC. | 362, 368 |
| <i>Platycodon grandiflorum</i> DC. | 368 |
| <i>Plectranthus</i> L. Her. | 310, 320 |
| <i>Plectranthus excisus</i> Maxim. | 320 |
| <i>Plectranthus glaucocalyx</i> Maxim. | 320 |
| <i>Plectranthus inflexus</i> Vahl | 320 |
| <i>Plectranthus Websteri</i> Hemsley. | 320 |
| <i>Plectranthus serra</i> Maxim. | 320 |
| <i>Pleurosoriopsis</i> Fomin | 6, 7 |
| <i>Pleurosoriopsis Makinoi</i> (Maxim.) Fomin | 7 |
| <i>Pleurospermum</i> Hoffm. | 244, 264 |
| <i>Pleurospermum camtschatium</i> Hoffm. | 264 |
| <i>Poa</i> L. | 464, 472 |
| <i>Poa acmocalyx</i> Keng | 472 |
| <i>Poa angustifolia</i> L. | 474 |
| <i>Poa annua</i> L. | 472 |
| <i>Poa aragunensis</i> Roshev. | 472 |
| <i>Poa botryoides</i> Trin. | 472 |
| <i>Poa mongolica</i> (Rendle) Keng | 474 |
| <i>Poa nemoralis</i> L. | 472 |
| <i>Poa palustris</i> L. | 474 |
| <i>Poa pratensis</i> L. | 474 |
| <i>Poa pseudo-palustris</i> Keng | 472 |
| <i>Poa Shinanoana</i> Ohwi | 472 |
| <i>Poa sibirica</i> Roshev. | 474 |
| <i>Poa sphondylodes</i> Trin. | 472 |
| <i>Poa subfastigita</i> Trin. | 474 |
| <i>Poa ussuriensis</i> Roshev. | 474 |
| <i>Poa viridula</i> palibin | 474 |
| <i>Pogonia</i> Juss. | 588, 596 |
| <i>Pogonia japonica</i> Reichb. | 596 |
| <i>Polemonium</i> L. | 296 |
| <i>Polemonium liniflorum</i> V. Vassil. | 296 |
| <i>Polygala</i> L. | 206 |
| <i>Polygala japonica</i> Houtt. | 206 |
| <i>Polygala sibirica</i> L. | 206 |
| <i>Polygala Tatarinowii</i> Regel | 206 |
| <i>Polygala tenuifolia</i> Willd. | 206 |
| <i>Polygonatum</i> Tourn. | 568, 580 |
| <i>Polygonatum Desoulavyi</i> Kom. | 580 |
| <i>Polygonatum humile</i> Fisch. | 580 |
| <i>Polygonatum inflatum</i> Kom. | 580 |
| <i>Polygonatum involucratum</i> Maxim. | 580 |
| <i>Polygonatum macropodium</i> Turcz. | 580 |
| <i>Polygonatum Nakaianum</i> Ishidoga | 582 |
| <i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druse var. pluriflorum (Miq.) Ohwi | 580 |
| <i>Polygonatum quinquefolium</i> Kitag. | 580 |
| <i>Polygonatum sibiricum</i> Redouté | 580 |
| <i>Polygonatum stenophyllum</i> Maxim. | 580 |

| | |
|--|--------|
| <i>Polygonum</i> L. | 37, 38 |
| <i>Polygonum ajanense</i> (Nakai) Grig. | 40 |
| <i>Polygonum alatum</i> Hamilt. | 38 |
| <i>Polygonum alopecuroides</i> Turcz. | 41 |
| <i>Polygonum alpinum</i> All. | 41 |
| <i>Polygonum amphibium</i> L. | 39 |
| <i>Polygonum angustifoium</i> Pall. | 40 |
| <i>Polygonum attenuatum</i> v. Petr. | 41 |
| <i>Polygonum aviculare</i> L. | 38 |
| <i>Polygonum Bungeanum</i> Turcz. | 39 |
| <i>Polygonum ciliinerve</i> (Nakai) Li et Chang | 42 |
| <i>Polygonum convolvulus</i> L. | 42 |
| <i>Polygonum dentato-alatum</i> F. Schm. | 42 |
| <i>Polygonum dissitiflorum</i> Hemsley. | 42 |
| <i>Polygonum divaricatum</i> L. | 41 |
| <i>Polygonum dumetorum</i> L. | 42 |
| <i>Polygonum excurrens</i> Steuward | 40 |
| <i>Polygonum foliosum</i> Lindb. | 39 |
| <i>Polygonum fusco-ochreatum</i> Kom. | 38 |
| <i>Polygonum heterophyllum</i> Lindm. | 38 |
| <i>Polygonum Hydropiper</i> L. | 39 |
| <i>Polygonum jeholense</i> (Kitag.) Bar. et Skv. | 41 |
| <i>Polygonum kirinense</i> Chang et Li | 42 |
| <i>Polygonum koreense</i> Nakai | 40 |
| <i>Polygonum lapathifolium</i> L. | 39 |
| <i>Polygonum lapidosum</i> Kitag. | 41 |
| <i>Polygonum Laxmanni</i> Lepech. | 40 |
| <i>Polygonum limosum</i> Kom. | 40 |
| <i>Polygonum longisetum</i> De Bruyn | 40 |
| <i>Polygonum Maackianum</i> Regel | 42 |
| <i>Polygonum mandshuricum</i> Skv. | 38 |
| <i>Polygonum manshricola</i> Kitag. | 40 |
| <i>Polygonum manshuriense</i> v. Petr. | 41 |
| <i>Polygonum minus</i> Huds. | 39 |
| <i>Polygonum nodosum</i> Pers. | 39 |
| <i>Polygonum ochotese</i> V. Petr. | 41 |
| <i>Polygonum orientale</i> L. | 39 |
| <i>Polygonum pacificum</i> V. Petr. | 41 |
| <i>Polygonum parulosum</i> Kom. | 42 |
| <i>Polygonum parviflorum</i> Chang et Li | 37 |
| <i>Polygonum pauciflorum</i> Maxim. | 42 |
| <i>Polygonum perfoliatum</i> L. | 41 |
| <i>Polygonum persicaria</i> L. | 39 |
| <i>Polygonum platyphyllum</i> Li et Chang | 40 |
| <i>Polygonum Posumbu</i> Hamilt. | 40 |
| <i>Polygonum procumbens</i> Chang et Li | 40 |
| <i>Polygonum prostratum</i> Skv. | 38 |
| <i>Polygonum rigidum</i> Skv. | 38 |
| <i>Polygonum roseoviride</i> (Kitag.) Li et Chang | 40 |
| <i>Polygonum salinum</i> Skv. | 38 |
| <i>Polygonum senticosum</i> Franch. et Sav. | 41 |
| <i>Polygonum sibiricum</i> Laxm. | 40 |
| <i>Polygonum Sieboldi</i> Meisn. | 42 |
| <i>Polygonum strigosum</i> R. Br. | 42 |
| <i>Polygonum sungareense</i> Kitag. | 40 |
| <i>Polygonum Thunbergii</i> Sieb. et Zucc. | 42 |
| <i>Polygonum tinctorium</i> Ait. | 39 |

| | | | |
|--|----------|---|----------|
| <i>Polygonum trigonocarpum</i> (Makino) Kodo et Masam. | 40 | <i>Potentilla acaulis</i> L. | 152 |
| <i>Polygonum ussuriense</i> (Regel) Nakai | 41 | <i>Potentilla amurensis</i> Maxim. | 154 |
| <i>Polygonum viscosum</i> Hamilt. | 39 | <i>Potentilla ancistrifolia</i> Bunge | 152 |
| <i>Polygonum viviparum</i> L. | 41 | <i>Potentilla anserina</i> L. | 154 |
| <i>Polypodium</i> L. | 14 | <i>Potentilla asperima</i> Turcz. | 152 |
| <i>Polypodium viriginianum</i> L. | 14 | <i>Potentilla betonicaefolia</i> Poir. | 152 |
| <i>Polystichum</i> Roth. | 12, 13 | <i>Potentilla bifurca</i> L. | 148 |
| <i>Polystichum Braunii</i> Fée | 13 | <i>Potentilla centigrana</i> Maxim. | 154 |
| <i>Polystichum craspedosorum</i> (Maxim.) Diels | 13 | <i>Potentilla chinensis</i> Seringe | 150 |
| <i>Polysichum tripterum</i> (Kunze) Presl | 13 | <i>Potentilla chrysantha</i> Trev. | 152 |
| <i>Poneorchis</i> Reichb. | 589, 596 | <i>Potentilla conferta</i> Bunge | 150 |
| <i>Poneorchis pauciflora</i> Ohwi | 596 | <i>Potentilla cryptotaeniae</i> Maxim. | 152 |
| <i>Populus</i> L. | 19, 20 | <i>Potentilla discolor</i> Bunge | 150 |
| <i>Populus alba</i> L. | 20 | <i>Potentilla Filipendula</i> Willd. | 152 |
| <i>Populus amurensis</i> Kom. | 21 | <i>Potentilla flagellaris</i> Willd. | 154 |
| <i>Populus balsamifera</i> L. | 20 | <i>Potentilla fragarioides</i> L. | 150 |
| <i>Populus berolinesis</i> Dip. | 20 | <i>Potentilla Freyniana</i> Bornm. | 154 |
| <i>Populus canadensis</i> Moench. | 20 | <i>Potentilla inquinans</i> Turcz. | 150 |
| <i>Populus cathayana</i> Rehder | 21 | <i>Potentilla Kleiniana</i> Wight et Arnott | 152 |
| <i>Populus Charbinensis</i> Wang et Skv. | 21 | <i>Potentilla multifida</i> L. | 150 |
| <i>Populus Davidiana</i> Dode | 20 | <i>Potentilla nirea</i> L. var. <i>camtschatiea</i> Chamisso et Schlechtendal | 152 |
| <i>Populus hopeiensis</i> Hu et Chow | 20 | <i>Potentilla nudicaulis</i> Willd. | 152 |
| <i>Populus hsinganica</i> Wang et Skv. | 21 | <i>Potentilla Okuboi</i> Kitag. | 150 |
| <i>Populus girinensis</i> Skv. | 21 | <i>Potentilla rugulosa</i> Kitag. | 150 |
| <i>Populus koreana</i> Rehder | 21 | <i>Potentilla Sanguisorba</i> Willd. | 150 |
| <i>Populus Liaotungensis</i> Wang et Skv. | 21 | <i>Potentilla sericea</i> L. | 148 |
| <i>Populus msnshurica</i> Nakai | 20 | <i>Potentilla Sprengeliana</i> Lehm. | 150 |
| <i>Populus Maximowizii</i> A. Henry | 21 | <i>Potentilla supina</i> L. | 152 |
| <i>Populus Nakai</i> Skv. | 21 | <i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd. | 152 |
| <i>Populus nigra</i> L. | 20 | <i>Potentilla verticillaris</i> Steph. | 148 |
| <i>Populus pseudo-Simonii</i> Kitag. | 21 | <i>Potentilla viscosa</i> J. Don | 152 |
| <i>Populus pyramidalis</i> Rozier | 20 | <i>Potentilla Yokussaiana</i> Makino | 154 |
| <i>Populus Simonii</i> Carr. | 21 | <i>Potulaca</i> L. | 51 |
| <i>Populus suaveolens</i> Fisch. | 21 | <i>Potulaca oleracea</i> L. | 51 |
| <i>Populus tomentosa</i> Carr. | 20 | <i>Prenanthes</i> L. | 430, 438 |
| <i>Populus tremula</i> L. | 20 | <i>Prenanthes ochroleuca</i> Hemsley | 438 |
| <i>Populus ussuriensis</i> Kom. | 20 | <i>Prenanthes Tatarinovii</i> Maxim. | 438 |
| <i>Portulaca</i> L. | 51 | <i>Primula</i> L. | 274, 276 |
| <i>Portulaca oleracea</i> L. | 51 | <i>Primula farinosa</i> L. | 276 |
| <i>Potamogeton</i> L. | 448 | <i>Primula fistulosa</i> Turkev. | 276 |
| <i>Potamogeton crispus</i> L. | 450 | <i>Primula Loeseneri</i> Kitag. | 276 |
| <i>Potamogeton cristatus</i> Regel et Maack | 448 | <i>Primula Maximowiczii</i> Regel | 276 |
| <i>Potamogeton heterophilus</i> Schreber | 448 | <i>Primula patens</i> Turcz. | 276 |
| <i>Potamogeton lucens</i> L. | 448 | <i>Primula saxatilis</i> Kom. | 276 |
| <i>Potamogeton Maackianus</i> A. Bennett | 450 | <i>Primula sibirica</i> Jacq. | 276 |
| <i>Potamogeton malainus</i> Miq. | 450 | <i>Prinsepia</i> Royle. | 160, 162 |
| <i>Potamogeton mandschuriensis</i> A. Bennett | 450 | <i>Prinsepia sinensis</i> (Oliv.) Kom. | 162 |
| <i>Potamogeton natans</i> L. | 448 | <i>Prunella</i> L. | 311, 320 |
| <i>Potamogeton obtusifolius</i> Martens et Koch | 450 | <i>Prunella asiatica</i> Nakai | 320 |
| <i>Potamogeton oxyphillus</i> Miq. | 450 | <i>Prunus</i> Mill. | 158, 162 |
| <i>Potamogeton pectinatus</i> L. | 450 | <i>Prunus salicina</i> Lindl. | 162 |
| <i>Potamogeton perfoliatus</i> L. | 450 | <i>Ptelea</i> L. | 202, 204 |
| <i>Potamogeton pusillus</i> L. | 450 | <i>Ptelea trifoliata</i> L. | 204 |
| <i>Potamogeton Tepperi</i> A. Bennett | 448 | <i>Pteridium</i> Scop. | 6 |
| <i>Potamogeton Vaseyi</i> Robbins | 448 | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn | 6 |
| <i>Potamogeton zosterifolius</i> Schumacher | 450 | <i>Pterocarya</i> Kunth. | 28 |
| <i>Potentilla</i> L. | 144, 148 | | |

| | |
|---|----------|
| <i>Pterocarya stenoptera</i> Kunth | 28 |
| <i>Ptilagrostis</i> Griseb. | 486, 494 |
| <i>Ptilagrostis mongholica</i> (Turcz.) Griseb. var. <i>barbelata</i> Roshev. | 494 |
| <i>Ptilotrichum</i> C. A. Meyer | 102, 116 |
| <i>Ptilotrichum elongatum</i> C. A. M. | 116 |
| <i>Puccinellia</i> Parl. | 464, 474 |
| <i>Puccinellia chinampoësis</i> Ohwi | 476 |
| <i>Puccinella Hauptiana</i> (Trin.) V. Krecz. | 476 |
| <i>Puccinellia jeholensis</i> Kitag. | 476 |
| <i>Puccinellia manchuriensis</i> Ohwi | 476 |
| <i>Puccinella micrandra</i> (Keng) Keng | 476 |
| <i>Puccinellia tenuiflora</i> (Turcz.) Scribn. et Merr. | 474 |
| <i>Pueraria</i> DC. | 172, 190 |
| <i>Pueraria pseudo-hirsuta</i> Tang et Wang | 190 |
| <i>Pulsatilla</i> Adans. | 68, 82 |
| <i>Pulsatilla ambigua</i> Turcz. | 84 |
| <i>Pulsatilla chinensis</i> (Bunge) Regel | 82 |
| <i>Pulsatilla dahurica</i> Sprgl. | 84 |
| <i>Pulsatilla Kissii</i> Mandl. | 84 |
| <i>Pulsatilla koreana</i> Nakai | 84 |
| <i>Pulsatilla patens</i> Mill. | 82 |
| <i>Pulsatilla Turczaninovii</i> Kryl. | 84 |
| <i>Pycnostelma</i> Bunge | 288, 292 |
| <i>Pycnostelma paniculatum</i> K. Schum. | 292 |
| <i>Pycreus</i> Beauv. | 507, 552 |
| <i>Pycreus eragrostis</i> (Vahl.) Palla | 552 |
| <i>Pycreus latispicatus</i> C. B. Clarke | 552 |
| <i>Pycreus limosus</i> (Maxim.) B. Schischk. | 552 |
| <i>Pycreus nilagiricus</i> (Hochst.) B. Schischk. | 552 |
| <i>Pyeres nipponicus</i> (Franch et Sav.) C. B. Clarke | 552 |
| <i>Pycreus polystachyus</i> (Rottb.) Beauv. | 552 |
| <i>Pycreus setiformis</i> (Korsh.) B. Schischk. | 552 |
| <i>Pyrola</i> L. | 268, 270 |
| <i>Pyrola incarnata</i> Fisch. | 270 |
| <i>Pyrola japonica</i> Sieb. | 272 |
| <i>Pyrola minor</i> L. | 272 |
| <i>Pyrola renifolia</i> Maxim. | 270 |
| <i>Pyrola rotundifolia</i> L. | 272 |
| <i>Pyrola subaphylla</i> Maxim. | 270 |
| <i>Pyrrosia</i> Mirbel | 14 |
| <i>Pyrrosia linearifolia</i> (Hook.) Ching | 14 |
| <i>Pyrrosia pekinensis</i> (C. Chr.) Ching | 14 |
| <i>Pyrrosia petiolosa</i> (Christ) Ching | 14 |
| <i>Pyrus</i> L. | 164, 166 |
| <i>Pyrus betulacifolia</i> Bunge | 166 |
| <i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim. | 166 |

Q

| | |
|----------------------------------|----------|
| <i>Quamoclit</i> Tournef. | 292, 294 |
| <i>Quamoclit coccinea</i> Moench | 294 |
| <i>Quamoclit Sloteri</i> Houce | 294 |
| <i>Quamoclit vulgaris</i> Choisy | 294 |
| <i>Quercus</i> L. | 30 |
| <i>Quercus acutissima</i> Carr. | 30 |
| <i>Quercus aliena</i> BL. | 30 |

| | |
|--|----|
| <i>Quercus dentata</i> Thunb. | 30 |
| <i>Quercus liaotungensis</i> Koidz. | 30 |
| <i>Quercus mongolica</i> Fisch. | 30 |
| <i>Quercus mongolico-dentata</i> Uyeki | 30 |
| <i>Quercus variabilis</i> Blume | 30 |

R

| | |
|--|----------|
| <i>Ramischia</i> Opiz | 268, 272 |
| <i>Ramischia obtusata</i> (Turcz) Freyn. | 272 |
| <i>Ramischia secunda</i> (L.) Garcke. | 272 |
| <i>Ranunculus</i> L. | 68, 84 |
| <i>Ranunculus amurensis</i> Kom. | 84 |
| <i>Ranunculus chinensis</i> Bunge | 84 |
| <i>Ranunculus cuneifolius</i> Maxim. | 86 |
| <i>Ranunculus Gmelini</i> DC. | 84 |
| <i>Ranunculus japonicus</i> Tnunb. | 86 |
| <i>Ranunculus manshuricus</i> Li. | 86 |
| <i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz | 86 |
| <i>Ranunculus natans</i> C. A. M. | 84 |
| <i>Ranunculus radicans</i> C. A. M. | 84 |
| <i>Ranunculus repens</i> L. var. <i>major</i> Nakai | 86 |
| <i>Ranunculus reptans</i> L. | 84 |
| <i>Ranunculus scelelatus</i> L. | 86 |
| <i>Ranunculus smirnovii</i> Ovcz. | 86 |
| <i>Ranunculus tachiroei</i> Fr. et Sav. | 84 |
| <i>Ranunculus ussuriensis</i> Kom. | 86 |
| <i>Raphanus</i> L. | 102, 116 |
| <i>Raphanus sativus</i> L. | 116 |
| <i>Rehmannia</i> Libosch | 333, 340 |
| <i>Rehmannia glutinosa</i> Libosch | 340 |
| <i>Reseda</i> L. | 120 |
| <i>Reseda lutea</i> L. | 120 |
| <i>Rhamnella</i> Miq. | 218 |
| <i>Rhamnella franguloides</i> (Maxim.) Weberbauer. | 218 |
| <i>Rhamnus</i> L. | 218 |
| <i>Rhamnus argutus</i> Maxim. | 218 |
| <i>Rhamnus davuricus</i> Pall. | 218 |
| <i>Rhamnus diamantiacus</i> Nakai | 218 |
| <i>Rhamnus koraiensis</i> Schn. | 218 |
| <i>Rhamnus Meyeri</i> Schn. | 218 |
| <i>Rhamnus Parvifolius</i> Bunge. | 218 |
| <i>Rhamnus Schneideri</i> Lev. et Vant. var. <i>manshurica</i> Nakai | 218 |
| <i>Rhamnus ussuriensis</i> J. Vass. | 218 |
| <i>Rhapontica</i> Hill | 408, 416 |
| <i>Rhapontica uniflora</i> DC. | 416 |
| <i>Rheum</i> L. | 37, 42 |
| <i>Rheum undulatum</i> L. | 42 |
| <i>Rhododendron</i> L. | 272, 273 |
| <i>Rhododendron aureum</i> Georgi. | 273 |
| <i>Rhododendron confertissimum</i> Nakai | 273 |
| <i>Rhododendron dauricum</i> L. | 294 |
| <i>Rhododendron micranthum</i> Turcz. | 273 |
| <i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. | 274 |
| <i>Rhododendron parvifolium</i> Adams | 273 |
| <i>Rhododendron Redowskianum</i> Maxim. | 273 |

| | |
|--|---------------|
| Rhododendron Schlippenbachii Maxim. | 273 |
| Rhus L. | 212 |
| Rhus Chinensis Mill. | 212 |
| Rhus Sylvestris Sieb. & Zucc. | 212 |
| Rhus verniciflua Stocks | 212 |
| Ribes L. | 129, 134 |
| Ribes diacantha Pall. | 134 |
| Ribes densiflorum Liou | 136 |
| Ribes Giraldui Jancz. var. Polyanthum Kitag. | 134 |
| Ribes Komarovi A. Pojark | 136 |
| Ribes mandshuricum (Maxim.) Kom. | 136 |
| Ribes Maximowiczianum Kom. | 136 |
| Ribes Palczewskij A. Pojark | 136 |
| Ribes pauciflorum Turcz. | 134 |
| Ribes procumbens Pall. | 136 |
| Ribes pubescens Hedl. | 136 |
| Ribes pulchellum Turcz. | 134 |
| Ribes repens Baranov | 136 |
| Ribes triste Pall. | 136 |
| Ricinus L. | 206, 211 |
| Ricinus communis L. | 211 |
| Robinia L. | 172, 190 |
| Robinia pseudo-acacia L. | 190 |
| Rodgersia A. Gray | 128, 136 |
| Rodgersia podophylla A. Gray | 136 |
| Roegneria K. Kach | 478, 480 |
| Roegneria amurensis (grob.) Nerski | 480 |
| Roegneria ciliaris (Trin.) Nerski | 480 |
| Roegneria Hondae Kitag. | 480 |
| Roegneria manshurica Chang et Skv. | 480 |
| Roegneria Nakaii kitag. | 480 |
| Roegneria pendulina Nerski | 480 |
| Roegneria Turczaninowii (Drob) Nerski | 480 |
| Rorippa Scop. | 101, 102, 116 |
| Rorippa barbareaefolia Kitag. | 116 |
| Rorippa cantoniensis (Lour.) Ohwi | 116 |
| Rorippa globosa (Turcz.) Thellung | 116 |
| Rorippa palustris (Leys.) Bess. | 116 |
| Rosa L. | 144, 154 |
| Rosa acicularis Lindl. ver Taquetii Nakai | 156 |
| Rosa davurica Pall. | 154 |
| Rosa koreana Kom. | 154 |
| Rosa Maximowicziana Regel | 154 |
| Rosa rugosa Thunb. | 154 |
| Rosa xanthina Lindl. | 154 |
| Rotala L. | 234 |
| Rotala pusilla Tulasne | 234 |
| Rubia L. | 350, 351 |
| Rubia chinensis Regel | 351 |
| Rubia codifolia L. | 352 |
| Rubia sylvatica Nakai | 352 |
| Rubus L. | 142, 156 |
| Rubus arcticus L. | 156 |
| Rubus chamaemorus L. | 156 |
| Rubus crataegifolius Bunge | 156 |
| Rubus Komarovi Nakai | 156 |
| Rubus parvifolius L. | 156 |

| | |
|---|----------|
| Rubus sachalinensis Léveillé | 156 |
| Rubus saxatilis L. | 156 |
| Rumex L. | 37, 43 |
| Rumex acetosa L. | 43 |
| Rumex acetosella L. | 43 |
| Rumex amurensis Fr. Schm. | 43 |
| Rumex aquaticus L. | 43 |
| Rumex crispus L. | 43 |
| Rumex domesticus Hartm. | 43 |
| Rumex Gmelini Turez | 43 |
| Rumex maritimus L. | 43 |
| Rumex Marshallianus Rehb. | 43 |
| Rumex Patientia L. ver callosos F. Schmidt. | 43 |
| Rumex thyrsoiflorus Fingerh var mardshurica Bar et Skv. | 43 |
| Rumex ussuriensis A. Log. | 43 |
| Ruppia L. | 448, 450 |
| Ruppia maritima L. | 450 |

S

| | |
|--|----------|
| Sacciolepis Nash | 496, 499 |
| Sacciolepis indica (L.) Chase | 499 |
| Sagina L. | 52, 56 |
| Sagina japonica (SW.) Ohwi—S. maxima A. Gray | 56 |
| Sagina saginoides (L.) Dalla Torre | 56 |
| Sagittaria L. | 454 |
| Sagittaria trifolia L. | 454 |
| Sagittaria natans Pall. | 454 |
| Salicornia L. | 44, 49 |
| Salicornia herbacea L. | 49 |
| Salix L. | 21 |
| Salix babylonica L. | 26 |
| Salix brachypoda (Trautv. et Mey.) Kom. | 25 |
| Salix cardiophylla Trautv. et Mey. | 26 |
| Salix caspica Pall. | 24 |
| Salix capitata Chou et Skv. | 26 |
| Salix dahurica Turcz. | 25 |
| Salix dasycardos Wimm. | 26 |
| Salix dolichostyla O. V. Seem. | 26 |
| Salix fenghuangschanica Chou et Skv. | 24 |
| Salix flavida Chang et Skv. | 26 |
| Salix fragilis C. Koch | 27 |
| Salix geminata Chang et Skv. | 23 |
| Salix Gilgiana O. V. Seem | 25 |
| Salix Gordejewii Chang et Skv. | 24 |
| Salix gracilistylia Miq. | 24 |
| Salix hsinganica Chang et Skv. | 24 |
| Salix integra Thunb. | 24 |
| Salix kangensis Nakai | 24 |
| Salix koreensis Anders | 26 |
| Salix Kochiana Trautv. | 24 |
| Salix lepidostachys O. V. Seem. | 25 |
| Salix livida Whlb. | 24 |
| Salix Matsudana Koidz. | 26 |
| Salix Maximowiczii Kom. | 26 |
| Salix microstachya Turcz. | 24 |

| | | | |
|---|----------|---|----------|
| <i>Salix mongolica</i> Siuzev | 24 | <i>Sanguisorba rectispica</i> Kitag. | 158 |
| <i>Salix myrtilloides</i> L. | 23 | <i>Sanguisorba sitchensis</i> C. A. Mey. | 156 |
| <i>Salix nipponica</i> Franch. et Sav. | 26 | <i>Sanguisorba tenuifolia</i> Fisch | 158 |
| <i>Salix oblongifolia</i> Trautv. et Mey. | 23 | <i>Sanicula</i> L. | 247, 264 |
| <i>Salix opaca</i> Anders. | 25 | <i>Sanicula chinensis</i> Bunge | 264 |
| <i>Salix pentandra</i> L. | 26 | <i>Sanicula rubriflora</i> Fr. Schmidt | 264 |
| <i>Salix Pierotii</i> Miq. | 24 | <i>Saponaria</i> L. | 60, 64 |
| <i>Salix polyadenia</i> Hand.-Mazz. | 23 | <i>Saponaria officinalis</i> L. | 64 |
| <i>Salix pseudo-lasiogyne</i> Léveillé | 26 | <i>Saussurea</i> DC. | 408, 416 |
| <i>Salix pseudolinearis</i> Nas. | 26 | <i>Saussurea acuminata</i> Turcz. | 420 |
| <i>Salix pseudo-Matsudana</i> Chou et Skv. | 26 | <i>Saussurea alpica</i> Kitamura | 418 |
| <i>Salix purpurea</i> L. | 25 | <i>Saussurea alpina</i> DC. | 418 |
| <i>Salix pyrolifolia</i> Ledeb. | 23 | <i>Saussurea amara</i> DC. | 416 |
| <i>Salix Raddeana</i> Laksch. | 23 | <i>Saussurea amurensis</i> Turcz. | 418 |
| <i>Salix rorida</i> Laksch. | 25 | <i>Saussurea chinampoensis</i> Léveillé et Vaniot | 420 |
| <i>Salix roridaeformis</i> Nakai | 25 | <i>Saussurea discolor</i> DC. | 418 |
| <i>Salix rosmarinifolia</i> L. | 25 | <i>Saussurea elongata</i> DC, var. <i>recurvata</i> Maxim. | 424 |
| <i>Salix rossica</i> Nasarov | 26 | <i>Saussurea grandifolia</i> Maxim. | 422 |
| <i>Salix rotundifolia</i> Trautv. | 23 | <i>Saussurea glomerata</i> Poiret | 416 |
| <i>Salix sachalinensis</i> F. Schmidt | 25 | <i>Saussurea iodostegia</i> Hance. | 418 |
| <i>Salix sericeo-cinerea</i> Nakai | 23 | <i>Saussurea japonica</i> DC. | 416 |
| <i>Salix sibirica</i> Pall. | 25 | <i>Saussurea manshurica</i> Kom. | 424 |
| <i>Salix Siuzevii</i> O. V. Seem. | 25 | <i>Saussurea Maximowiczii</i> Herder | 420 |
| <i>Salix Starkeana</i> Willd. | 23 | <i>Saussurea mongolica</i> Franchet | 420 |
| <i>Salix subpyrolifomis</i> Chang et Skv. | 23 | <i>Saussurea nivea</i> Turcz. | 418 |
| <i>Salix sungkianica</i> Chou et Skv. | 24 | <i>Saussurea odontolepis</i> Schultz Bip. | 418 |
| <i>Salix tenuifolia</i> Turcz. | 24 | <i>Saussurea papposa</i> Turcz. | 422 |
| <i>Salix triandra</i> L. | 26 | <i>Saussurea parasclerolepis</i> Bar. et Skv. | 422 |
| <i>Salix tschanbaishanica</i> Chou et Chang | 22 | <i>Saussurea pectinata</i> Bunge | 416 |
| <i>Salix viminalis</i> L. | 26 | <i>Saussurea pulchella</i> Fischer | 416 |
| <i>Salix xerophila</i> Floder. | 23 | <i>Saussurea runcinata</i> DC. | 422 |
| <i>Salvia</i> L. | 311, 322 | <i>Saussurea salicifolia</i> DC. | 418 |
| <i>Salvia miltiorrhiza</i> Bunge | 322 | <i>Saussurea saxatilis</i> Kom. | 418 |
| <i>Salvia plebeia</i> R. Br. | 322 | <i>Saussurea sclerolepis</i> Nakai | 422 |
| <i>Salvia splendens</i> Ker. | 322 | <i>Saussurea serrata</i> DC. | 420 |
| <i>Salvia umbratica</i> Hance | 322 | <i>Saussurea sinuata</i> Kom. | 420 |
| <i>Salsola</i> L. | 44, 49 | <i>Saussurea tenerifolia</i> Kitag. | 422 |
| <i>Salsola collina</i> Pall. | 49 | <i>Saussurea triangulata</i> Trautv. et Mey. | 424 |
| <i>Salsola foliosa</i> Schrad. | 49 | <i>Saussurea umbrosa</i> Kom. | 420 |
| <i>Salsola Komarovii</i> Iljin | 49 | <i>Saussurea ussuriensis</i> Maxim. | 420 |
| <i>Salsola ruthenica</i> Iljin | 49 | <i>Saxifraga</i> L. | 129, 136 |
| <i>Salvinia</i> (Micheli) Adanson | 15 | <i>Saxifraga Fortunei</i> Hook. fil. var. <i>koraiensis</i> Nakai | 138 |
| <i>Salvinia natans</i> (L.) All. | 15 | <i>Saxifraga laciniata</i> Nakai et Takeda | 138 |
| <i>Sambucus</i> L. | 353, 355 | <i>Saxifraga manchuriensis</i> Kom. | 136 |
| <i>Sambucus Buergeriana</i> Blume | 355 | <i>Saxifraga oblongifolia</i> Nakai | 138 |
| <i>Sambucus coreana</i> (Nakai) Kom. | 355 | <i>Saxifraga pekinensis</i> Maxim. | 138 |
| <i>Sambucus foetidissima</i> Nakai | 355 | <i>Saxifraga punctata</i> L. | 136 |
| <i>Sambucus latipinna</i> Nakai | 355 | <i>Saxifraga sibirica</i> L. | 138 |
| <i>Sambucus manshurica</i> Kitag. | 355 | <i>Saxifraga spinulosa</i> Adams | 138 |
| <i>Sambucus peninsularis</i> Kitag. | 355 | <i>Saxifraga Takedana</i> Nakai | 136 |
| <i>Sambucus Sieboldiana</i> Blume | 355 | <i>Scabiosa</i> L. | 358 |
| <i>Sambucus Williamsii</i> Hance | 355 | <i>Scabiosa comosa</i> Fisch. | 358 |
| <i>Sanguisorba</i> L. | 144, 156 | <i>Scabiosa isetensis</i> L. | 358 |
| <i>Sanguisorba glandulosa</i> Kom. | 156 | <i>Scheuchzeria</i> L. | 452, 454 |
| <i>Sanguisorba obtusa</i> Maxim. | 158 | <i>Scheuchzeria palustis</i> L. | 454 |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> L. | 158 | <i>Schizachne</i> Hack | 462, 476 |
| <i>Sanguisorba parviflora</i> (Maxim.) Takeda | 156 | <i>Schizachne callosa</i> (Turcz.) Ohwi | 476 |

| | | | |
|--|----------|--|----------|
| Schizachyrium Nees | 502, 504 | Sedum L. | 122, 124 |
| Schizachyrium brevifolium (Swartz) Nees | 504 | Sedum Aizoon L. | 124 |
| Schizandra Michaux | 93 | Sedum albo-roseum Baker | 126 |
| Schizandra chinensis Baillon | 93 | Sedum hsinganicum Chu | 124 |
| Schizonepeta Briq. | 310, 322 | Sedum hybridum L. | 126 |
| Schizonepeta multifida (L.) Briq. | 322 | Sedum kametzaticum Fisch. | 126 |
| Schizonepeta tenuifolia Benth. | 322 | Sedum Komarovii (A. Bor.) Chu | 124 |
| Schizopepon Maxim. | 358, 361 | Sedum Middendorffianum Maxim. | 126 |
| Schizopepon bryoniaceifolius Maxim. | 361 | Sedum polytrichoides Hemsl. | 124 |
| Scilla L. | 566, 582 | Sedum roseum (L.) Scop. | 124 |
| Scilla Thunbergii Miyabe et Kudo | 582 | Sedum roseum (L.) Scop. var. tschngbaischanicum Ledeb. | 124 |
| Scirpus L. | 507, 552 | Sedum sarmentosum Bunge | 124 |
| Scirpus jaluanus (Kom.) Nakai | 554 | Sedum selskianum Regel | 124 |
| Scirpus juncoideus Roxb. | 554 | Sedum spectabile Boreau | 126 |
| Scirpus Komarovii Roshev. | 554 | Sedum stellariaefolium Franch. | 126 |
| Scirpus mucronatus L. | 554 | Sedum Telephium L. var. albiflorum Maxim. | 128 |
| Scirpus orientalis Ohwi | 554 | Sedum Telephium L. var. eupatorioides Kom. | 128 |
| Scirpus radicans Schkuhr | 554 | Sedum Telephium L. var. purpureum L. | 126 |
| Scirpus Tabernaemontani Gmel. | 554 | Sedum verticillatum L. | 128 |
| Scirpus triquetus L. | 554 | Sedum viviparum Maxim. | 128 |
| Scirpus Wichurii Böck. | 554 | Sedum wulingense (Nakai) Kitag. | 124 |
| Scolochloa Link | 462, 476 | Selaginella Spring | 2 |
| Scolochloa festuacea Link | 476 | Selaginella borealis (Kaulf.) Rupr. | 2 |
| Scorzonera L. | 430, 438 | Selaginella Davidii Franch. | 2 |
| Scorzonera albicaulis Bunge | 438 | Selaginella Kraussiana AL. Braun | 2 |
| Scorzonera glabra Ruprecht | 440 | Selaginella helvetica (L.) Link | 2 |
| Scorzonera glabra var. manshurica Rupr. | 438 | Selaginella Rossii (Bal.) Warb. | 2 |
| Scorzonera mongolica Maxim. var. Putjatae C. Winkler | 438 | Selaginella sanguinolenta (L.) Spring | 2 |
| Scorzonera radiata Fischer | 438 | Selaginella sibirica (Milde) Hieron. | 2 |
| Scorzonera sincnsis Lipsch. et Krasch. | 440 | Selaginella sinensis (Desv.) Spring | 2 |
| Scoryonero sinensis f. plantaginefolia Nakai | 440 | Selaginella Stauntoniana Spring | 2 |
| Scrophularia L. | 332, 340 | Selaginella tamariscina (Beauv.) Spring | 2 |
| Scrophularia amgunensis Fr. Schmidt | 340 | Semiaquilegia Makino | 68, 86 |
| Scrophularia Grayana Maxim. | 340 | Semiaquilegia manshurica Kom. | 86 |
| Scrophularia incisa Weinm. | 340 | Senecio L. | 400, 404 |
| Scrophularia latisejala Kitag. | 342 | Senecio ambraceus Turcz. | 406 |
| Scrophularia manshurica Maxim. | 340 | Senecio argencnsis Turcz. | 404 |
| Scrophularia modesta Kitag. | 340 | Senecio cannabifolius Less. | 404 |
| Scrophularia Oldhami Oliv. | 340 | Senecio cannabifolius Less. var. integrifolius (Koidz.) Kitam. | 404 |
| Scutellaria L. | 310, 322 | Senecio flammeus DC. | 406 |
| Scutellaria baicalensis Georgi | 322 | Senecio integrifolius Clairville | 406 |
| Scutellaria dependens Maxim. | 324 | Senecio koreanus Kom. | 406 |
| Scutellaria Ikonnikovii Juz. | 322 | Senecio nemorensis L. | 406 |
| Scutellaria moniliorrhiza Kom. | 324 | Senecio palustris (L.) Hook. | 406 |
| Scutellaria planipes Nakai et Kitag. | 322 | Senecio phoanthus Nakai | 406 |
| Scutellaria Regaliana Nakai | 322 | Senecio Pierotii Miq. | 408 |
| Scutellaria scordiifolia Fisch. | 322 | Senecio pseudo-Arnica Less. | 406 |
| Scutellaria strigillosa Hemsl. | 324 | Senecio vulgaris L. | 404 |
| Scutellaria tuminsensis Nakai | 324 | Serratula L. | 408, 424 |
| Scutellaria ussuriensis Hara | 322 | Serratula coronata L. | 426 |
| Scutellaria viscidula Bunge | 322 | Serratula charbinensis Baranov et Skv. | 424 |
| Scutellaria Wulingshanensis Nakai et Kitag. | 324 | Serratula cupuliformis Nakai et Kitag. | 424 |
| Secale L. | 478, 480 | Serratula geblerifolia Baranov et Skv. | 424 |
| Secale cereale L. | 480 | Serratula glauca Ledeb. | 424 |
| Securinega Juss. | 206, 211 | Serratula hsinganensis Kitag. | 424 |
| Securinega suffruticosa Rehder | 211 | | |

| | | | |
|--|----------|---|---------------|
| <i>Serratura Komarovii</i> Iljin | 424 | <i>Solidago virga-aurea</i> L. var. <i>dahurica</i> Kitag. | 377 |
| <i>Serratura manshuriensis</i> Wang-wei | 426 | <i>Sonchus</i> L. | 430, 440 |
| <i>Serratura ortholepis</i> Kitag. | 426 | <i>Sonchus brachyotus</i> DC. | 440 |
| <i>Serratura polycephala</i> Iljin | 426 | <i>Sonchus oleraceus</i> L. | 440 |
| <i>Serratura Yamatsutana</i> Kitag. | 426 | <i>Sophora</i> L. | 168, 190 |
| <i>Sesamum</i> L. ^f | 344, 345 | <i>Sophora flavescens</i> Ait. | 190 |
| <i>Sesamum indicum</i> L. | 345 | <i>Sophora japonica</i> L. | 190 |
| <i>Setaria</i> P. B. | 496, 499 | <i>Sorbaria</i> A. Br. | 139 |
| <i>Setaria arenaria</i> Kitag. | 499 | <i>Sorbaria sorbifolia</i> A. Br. | 139 |
| <i>Setaria Faberii</i> Herrm. | 499 | <i>Sorbus</i> L. | 164, 166 |
| <i>Setaria italica</i> (L.) Beauv. | 499 | <i>Sorbus pohuashanensis</i> Hedl. | 166 |
| <i>Setaria lutescens</i> (Weigel) F. T. Hubb. | 499 | <i>Sorghum</i> Moench | 502, 504 |
| <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv. | 499 | <i>Sorghum sudanense</i> (Piper) Stapf | 504 |
| <i>Sibbaldia</i> L. | 144, 158 | <i>Sorghum vulgare</i> Pers. | 504 |
| <i>Sibbaldia procumbens</i> L. | 158 | <i>Sparganium</i> L. | 446 |
| <i>Siegesbeckia</i> L. | 382, 383 | <i>Sparganium minimum</i> Hill | 448 |
| <i>Siegesbeckia glabrescens</i> Makino | 383 | <i>Sparganium simplex</i> Hudson | 448 |
| <i>Siegesbeckia pubescens</i> Makino | 383 | <i>Sparganium stenophyllum</i> Maxim. | 448 |
| <i>Silene</i> L. | 60, 64 | <i>Sparganium stoloniferum</i> Buch-Hamilton | 448 |
| <i>Silene capitata</i> Kom. | 65 | <i>Spergula</i> L. | 58 |
| <i>Silene foliosa</i> Maxim. | 65 | <i>Spergula vulgaris</i> Boenn. | 58 |
| <i>Silene jenseensis</i> Willd. | 65 | <i>Speranskia</i> Baillon | 206, 211 |
| <i>Silene koreana</i> Kom. | 65 | <i>Speranskia tuberculata</i> Baillon | 211 |
| <i>Silene latifolia</i> (Mill.) Rendle et Britt. | 65 | <i>Spergularia</i> J. et C. Presl | 58 |
| <i>Silene macrostyla</i> Maxim. | 65 | <i>Spergularin salina</i> J. et C. Presl | 58 |
| <i>Silene repens</i> Patr. | 65 | <i>Sphallerocarpus</i> Bess. | 244, 266 |
| <i>Siler</i> Scop. | 246, 264 | <i>Sphallerocarpus gracilis</i> Koso-Poljansky | 266 |
| <i>Siler divaricatum</i> Benth. et Hook. | 264 | <i>Spinacia</i> L. | 44, 49 |
| <i>Siphonostegia</i> Benth. | 333, 342 | <i>Spinacia oleracea</i> L. | 49 |
| <i>Siphonostegia chinensis</i> Benth. | 342 | <i>Spiraea</i> L. | 139, 140 |
| <i>Sisymbrium</i> L. | 102, 116 | <i>Spiraea aquilegifolia</i> Pall. | 140 |
| <i>Sisymbrium altissimum</i> L. | 118 | <i>Spiraea Blumei</i> G. Don | 140 |
| <i>Sisymbrium heteromallum</i> C. A. Meyer | 118 | <i>Spiraea cantoniensis</i> Leur | 140 |
| <i>Sisymbrium luteum</i> (Maxim.) O. E. Schulz | 116 | <i>Spiraea dahurica</i> Maxim. | 142 |
| <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop. | 116 | <i>Spiraea dasyantha</i> Bunge | 140 |
| <i>Sisymbrium polymorphum</i> (Murr.) Roth | 118 | <i>Spiraea elegans</i> A. Pojark. | 142 |
| <i>Sium</i> L. | 243, 264 | <i>Spiraea flexuosa</i> Fisch. | 142 |
| <i>Sium suave</i> Walt. var. <i>angustifolium</i> Kom. | 266 | <i>Spiraea Fritshiana</i> Schneid. var. <i>latifolia</i> Liou | 140 |
| <i>Sium suave</i> Walt. var. <i>latifolium</i> Kom. | 266 | <i>Spiraea hailarensis</i> Liou | 140 |
| <i>Sium tenue</i> Kom. | 266 | <i>Spiraea media</i> Schmidt | 142 |
| <i>Smilacina</i> Desf. | 568, 582 | <i>Spiraea Nishimurae</i> Kitag. | 140 |
| <i>Smilacina davurica</i> Turcz. | 582 | <i>Spiraea pubescens</i> Turcz. | 140 |
| <i>Smilacina japonica</i> A. Gray. | 582 | <i>Spiraea Thunbergii</i> Sieb. | 140 |
| <i>Smilacina trifolia</i> Desf. | 582 | <i>Spiraea sericea</i> Turcz. | 142 |
| <i>Smilax</i> L. | 568, 582 | <i>Spiraea salicifolia</i> L. | 140 |
| <i>Smilax nipponica</i> Miq. | 582 | <i>Spiraea trichocarpa</i> Nakai | 140 |
| <i>Smilax Oldhami</i> Miq. | 582 | <i>Spiraea trilobata</i> L. | 140 |
| <i>Smilax Sieboldii</i> Miq. | 582 | <i>Spiraea ussuriensis</i> A. Pojark. | 142 |
| <i>Solanum</i> L. | 326, 330 | <i>Spiranthes</i> Rich. | 588, 593 |
| <i>Solanum depilatum</i> Kitag. | 330 | <i>Spiranthes amoena</i> Sprengel | 593 |
| <i>Solanum japonense</i> Nakai | 330 | <i>Spirodela</i> Schleid. | 553 |
| <i>Solanum melongena</i> L. | 332 | <i>Spirodela polyrhiza</i> Schleid. | 553 |
| <i>Solanum nigrum</i> L. | 330 | <i>Spodiopogon</i> Trin. | 500, 504 |
| <i>Solanum Septemlobum</i> Bunge | 332 | <i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin. | 504 |
| <i>Solanum tuberosum</i> L. | 330 | <i>Spuriopimpinella</i> Kitag. | 243, 246, 266 |
| <i>Solidago</i> L. | 377 | <i>Spuriopimpinella brachycarpa</i> (Kom.) Kitag. | 266 |
| <i>Solidago japonica</i> Kitam. | 377 | <i>Spuriopimpinella brachystyla</i> (Hand.-Mazz.) Kitag. | 266 |

| | |
|--|----------|
| Stachys L. | 311, 324 |
| Stachys baicalensis Fisch. | 324 |
| Stachys chinensis Bunge | 324 |
| Stachys japonica Miq. | 324 |
| Staphylea L. | 215 |
| Staphylea Bumalda DC. | 215 |
| Stellaria L. | 52, 56 |
| Stellaria Alsine Grimm. | 58 |
| Stellaria Bungeana Fenzl | 56 |
| Stellaria cherleriae (Fisch.) Will. | 58 |
| Stellaria dichotoma L. | 58 |
| Stellaria diffusa Willd. | 58 |
| Stellaria discolor Turcz. | 58 |
| Stellaria jaluana Nakai | 58 |
| Stellaria media (L.) Cyr. | 56 |
| Stellaria palustris L. | 58 |
| Stellaria radicans L. | 56 |
| Stellera L. | 232 |
| Stellera chamaejasme L. | 232 |
| Stevenia Adams et Fisch. | 103, 108 |
| Stevenia axillaris (Kom.) N. Busch | 108 |
| Stevenia cheiranthoides DC. | 108 |
| Stipa L. | 486, 494 |
| Stipa baicalensis Roshev. | 494 |
| Streptolirion Edgew. | 560 |
| Streptolirion volubile Edgew. | 560 |
| Streptopus Michx. | 568, 582 |
| Streptopus koreanus Ohwi | 582 |
| Styrax L. | 280 |
| Styrax obassia Sieb. et Zucc. | 280 |
| Suaeda Forsk. | 44, 49 |
| Suaeda corniculata (C. A. Meyer) Bunge | 50 |
| Suaeda glauca Bunge | 49 |
| Suaeda heteroptera Kitag. | 50 |
| Suaeda laevissima Kitag. | 49 |
| Suaeda liaotungensis Kitag. | 49 |
| Swainsona Salisb. | 173, 190 |
| Swainsona salsula Taubert | 190 |
| Swertia L. | 284, 286 |
| Swertia chinensis Franch. | 286 |
| Swertia diluta Benth. | 286 |
| Swertia manshurica (Kom.) Kitag. | 286 |
| Swertia tosaensis Makino | 286 |
| Swertia veratroides Maxim. | 286 |
| Swertia Wilfordii Kerner | 286 |
| Symphyllocarpus Maxim. | 378, 382 |
| Symphyllocarpus exilis Maxim. | 382 |
| Synplocos Jacq. | 278 |
| Synplocos paniculata Wall. | 278 |
| Synurus Iljin | 403, 426 |
| Synurus deltoides Nakai | 426 |
| Syringa L. | 280, 281 |
| Syringa amurensis Rupr. | 282 |
| Syringa chinensis Willd. | 282 |
| Syringa dilatata Nakai | 282 |
| Syringa microphylla Diels | 282 |
| Syringa oblata Lindl. | 282 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Syringa pekinensis Rupr. | 282 |
| Syringa persica L. | 282 |
| Syringa pubescens Turcz. | 282 |
| Syringa velutina Kom. | 281 |
| Syringa villosa Vahl. | 281 |
| Syringa vulgaris L. | 282 |
| Syringa Wolfii Schneider | 281 |
| Syringa wulingensis Skv. et Wang-Wei | 282 |

T

| | |
|--|----------|
| Takeikadzuchia Kitag. et Kitam. | 408, 426 |
| Takeikadzuchia Lomonossowii Kitag. et Kitam. | 426 |
| Tamarix L. | 226 |
| Tamarix chinensis Lour. | 226 |
| Tamarix juniperina Bunge | 226 |
| Tanacetum L. | 384, 400 |
| Tanacetum boreale DC. | 400 |
| Taraxacum L. | 430, 440 |
| Taraxacum albo-marginatum Kitam. | 442 |
| Taraxacum asiaticum Dahlst. | 444 |
| Taraxacum brassicaefolium Kitag. | 440 |
| Taraxacum coreanum Nakai | 440 |
| Taraxacum erythropodium Kitag. | 442 |
| Taraxacum falcilobum Kitag. | 442 |
| Taraxacum formosanum Kitam. | 442 |
| Taraxacum heterolepis Nakai et H. Koidz. | 444 |
| Taraxacum Junceianum Kitam. | 444 |
| Taraxacum lamprolepis Kitag. | 442 |
| Taraxacum liaotungense Kitag. | 444 |
| Taraxacum mongolicum Hand.-Mazz. | 444 |
| Taraxacum multisectum Kitag. | 444 |
| Taraxacum Ohwianum Kitam. | 442 |
| Taraxacum platyepidum Diels | 442 |
| Taraxacum pseudo-albidum Kitag. | 440 |
| Taraxacum sinicum Kitag. | 444 |
| Taraxacum variegatum Kitag. | 442 |
| Taxus L. | 16 |
| Taxus cuspidata Sieb. et Zucc. | 16 |
| Teloxys Moq. | 44, 50 |
| Teloxys aristata Moq. | 50 |
| Teloxys foetida Kitag. | 50 |
| Teucrium L. | 310, 324 |
| Teucrium ussuriense Kom. | 324 |
| Thalictrum L. | 68, 86 |
| Thalictrum baicalense Turcz. | 88 |
| Thalictrum contortum L. | 88 |
| Thalictrum filamentosum Maxim. | 88 |
| Thalictrum foeniculaceum Bunge | 86 |
| Thalictrum foetidum L. | 88 |
| Thalictrum ichangense Lecoyer | 86 |
| Thalictrum minus L. | 88 |
| Thalictrum petaloideum L. | 88 |
| Thalictrum simplex L. | 88 |
| Thalictrum sparsiflorum Turcz. | 88 |
| Thalictrum squarrosum Steph. | 88 |
| Thalictrum supradecompositum Nakai | 88 |

| | |
|--|----------|
| <i>Thalictrum tuberiferum</i> Maxim. | 88 |
| <i>Thelypteris</i> Schmidt 10 | 10 |
| <i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Sehot 10 | 10 |
| <i>Thelypteris Phegopteris</i> (L.) Slosson 10 | 10 |
| <i>Themeda</i> Forskal 502, 506 | 502, 506 |
| <i>Themeda japonica</i> (Willd.) Tanaka 506 | 506 |
| <i>Thermopsis</i> R. Br. 163, 190 | 163, 190 |
| <i>Thermopsis fabacea</i> (Pall.) DC. 191 | 191 |
| <i>Thermopsis lanceolata</i> R. Br. 190 | 190 |
| <i>Thesium</i> L. 35 | 35 |
| <i>Thesium chinese</i> Turcz. 35 | 35 |
| <i>Thesium longifolium</i> Turcz. 35 | 35 |
| <i>Thesium refractum</i> C. A. Meyer 35 | 35 |
| <i>Thesium saxatile</i> Turcz. 35 | 35 |
| <i>Thladiantha</i> Bunge 358, 361 | 358, 361 |
| <i>Thladiantha dubia</i> Bunge 361 | 361 |
| <i>Thlaspi</i> L. 101, 118 | 101, 118 |
| <i>Thlaspi arvense</i> L. 118 | 118 |
| <i>Thlaspi cochleariforme</i> DC. 118 | 118 |
| <i>Thuja</i> L. 18 | 18 |
| <i>Thuja Koraiensis</i> Nakai 18 | 18 |
| <i>Thuja orientalis</i> L. 18 | 18 |
| <i>Thymus</i> L. 311, 324 | 311, 324 |
| <i>Thymus przewalskii</i> Nakai 324 | 324 |
| <i>Thymus serpyllum</i> L. 324 | 324 |
| <i>Tilia</i> L. 221 | 221 |
| <i>Tilia amurensis</i> Rupr. 221 | 221 |
| <i>Tilia mandshurica</i> Rupr. et Maxim. 221 | 221 |
| <i>Tilia mongolica</i> Maxim. 221 | 221 |
| <i>Tilingia</i> Regel 246, 266 | 246, 266 |
| <i>Tilingia filisecta</i> Nakai et Kitag. 266 | 266 |
| <i>Tilingia tachiroei</i> (Franch. et Savat.) Kitag. 266 | 266 |
| <i>Tiliaea</i> L. 122, 123 | 122, 123 |
| <i>Tiliaea aguatica</i> L. 128 | 128 |
| <i>Tofieldia</i> Huds. 568, 582 | 568, 582 |
| <i>Tofieldia nutans</i> Willd. 585 | 585 |
| <i>Torilis</i> Adans. 247, 266 | 247, 266 |
| <i>Torilis japonica</i> DC. 266 | 266 |
| <i>Tragopogon</i> L. 430, 440 | 430, 440 |
| <i>Tragopogon orientalis</i> L. 440 | 440 |
| <i>Tragus</i> Haller 499 | 499 |
| <i>Tragus Berteronianus</i> Schult. 500 | 500 |
| <i>Tragus racemosus</i> (L.) Scop. 497 | 497 |
| <i>Trapa</i> L. 238 | 238 |
| <i>Trapa amurensis</i> Flerov 238 | 238 |
| <i>Trapa Komarovii</i> V. Vassil. 238 | 238 |
| <i>Trapa Korshinskyi</i> V. Vassil. 283 | 283 |
| <i>Trapa Litwinowii</i> V. Vassil. 238 | 238 |
| <i>Trapa manshurica</i> Flerov 238 | 238 |
| <i>Trapa Maximowiczii</i> Korsh. 238 | 238 |
| <i>Trapa Potanini</i> V. Vassil. 238 | 238 |
| <i>Trapa sibirica</i> Flerov var. <i>ussuriensis</i> V. Vassil. 238 | 238 |
| <i>Trapa Tranzschelii</i> V. Vassil. 238 | 238 |
| <i>Trapa tuberculifera</i> V. Vassil. 238 | 238 |
| <i>Trepella</i> Oliver 344, 345 | 344, 345 |
| <i>Trepella sinensis</i> Oliver 345 | 345 |
| <i>Triadenium</i> Rafinesque 222 | 222 |

| | |
|---|----------|
| <i>Triadenium japonicum</i> (Blume) Makino 222 | 222 |
| <i>Tribulus</i> L. 200, 202 | 200, 202 |
| <i>Tribulus terrestris</i> L. 202 | 202 |
| <i>Trichophorum</i> Pers. 507, 554 | 507, 554 |
| <i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers. 554 | 554 |
| <i>Trichosanthes</i> L. 360, 361 | 360, 361 |
| <i>Trichosanthes Kirilowii</i> Maxim. 361 | 361 |
| <i>Triyrtis</i> Wall. 568, 582 | 568, 582 |
| <i>Triyrtis puberula</i> Nakai et Kitag. 582 | 582 |
| <i>Tricentalis</i> L. 274, 276 | 274, 276 |
| <i>Tricentalis europaea</i> L. 276 | 276 |
| <i>Trifolium</i> L. 172, 191 | 172, 191 |
| <i>Trifolium lupinaster</i> L. 191 | 191 |
| <i>Trifolium pratense</i> L. 191 | 191 |
| <i>Trifolium repens</i> L. 191 | 191 |
| <i>Triglochin</i> L. 452, 454 | 452, 454 |
| <i>Triglochin maritimum</i> L. 454 | 454 |
| <i>Triglochin palustre</i> L. 454 | 454 |
| <i>Trigonella</i> L. 173, 191 | 173, 191 |
| <i>Trigonella caerulea</i> (Desr.) Ser. 191 | 191 |
| <i>Trigonella Foenum-graecum</i> L. 191 | 191 |
| <i>Trigonella Gordejevi</i> (Kom.) Grossh. 191 | 191 |
| <i>Trigonella Korshinskyi</i> Grossh. 191 | 191 |
| <i>Trigonotis</i> Steven 298, 306 | 298, 306 |
| <i>Trigonotis amblyosepala</i> Nakai et Kitag. 306 | 306 |
| <i>Trigonotis coreana</i> Nakai 308 | 308 |
| <i>Trigonotis myosotidica</i> Maxim. 308 | 308 |
| <i>Trigonotis peduncularis</i> Benth. 306 | 306 |
| <i>Trigonotis radicans</i> (Turcz.) Steven 308 | 308 |
| <i>Trillium</i> L. 566, 583 | 566, 583 |
| <i>Trillium camtschaticum</i> Pall. 583 | 583 |
| <i>Tripogon</i> Roem. et Schult. 482 | 482 |
| <i>Tripogon chinensis</i> (Franch.) Hack. 482 | 482 |
| <i>Tripterygium</i> Hook. f. 214 | 214 |
| <i>Tripterygium Regelii</i> Sprague et Takeda 214 | 214 |
| <i>Trisetum</i> Pers. 483, 484 | 483, 484 |
| <i>Trisetum sibiricum</i> Rupr. 484 | 484 |
| <i>Trisetum spicatum</i> (L.) Richt. 484 | 484 |
| <i>Trisetum umbratile</i> (Kitag.) Kitag. 484 | 484 |
| <i>Triticum</i> L. 476, 480 | 476, 480 |
| <i>Triticum aestivum</i> L. 482 | 482 |
| <i>Triticum compactum</i> Hast 482 | 482 |
| <i>Triticum durum</i> Desf. 480 | 480 |
| <i>Trollius</i> L. 68, 88 | 68, 88 |
| <i>Trollius asiaticus</i> L. 90 | 90 |
| <i>Trollius japonicus</i> Miq. 90 | 90 |
| <i>Trollius Ledebourii</i> Rchb. 90 | 90 |
| <i>Trollius macropetalus</i> Fr. Schm. 90 | 90 |
| <i>Tulipa</i> L. 568, 583 | 568, 583 |
| <i>Tulipa edulis</i> Boker 583 | 583 |
| <i>Turritis</i> L. 103, 118 | 103, 118 |
| <i>Turritis glabra</i> L. 118 | 118 |
| <i>Typha</i> L. 446 | 446 |
| <i>Typha angustata</i> Bory et Chaub. 446 | 446 |
| <i>Typha angustifolia</i> L. 446 | 446 |
| <i>Typha Davidiana</i> Hand.-Mazz. 446 | 446 |
| <i>Typha latifolia</i> L. 446 | 446 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <i>Typha minima</i> Hoppe | 446 |
| <i>Typha orientalis</i> Presl | 446 |
| <i>Typha Przewalskii</i> Skv. | 446 |

U

| | |
|---|----------|
| <i>Ulmus</i> L. | 31 |
| <i>Ulmus Davidiana</i> Planch. var. <i>mandshurica</i> Skv. ... | 31 |
| <i>Ulmus laciniata</i> Mayr | 31 |
| <i>Ulmus macrocarpa</i> Hance | 31 |
| <i>Ulmus propinqua</i> Koidz. | 31 |
| <i>Ulmus pseudo-propinqua</i> Wang et Li | 31 |
| <i>Ulmus pumila</i> L. | 31 |
| <i>Urtica</i> L. | 34 |
| <i>Urtica angustifolia</i> Fisch. | 35 |
| <i>Urtica cannabina</i> L. | 34 |
| <i>Urtica cyanescens</i> Kom. | 35 |
| <i>Urtica lactevirens</i> Maxim. | 35 |
| <i>Urtica urens</i> L. | 35 |
| <i>Utricularia</i> L. | 346, 348 |
| <i>Utricularia intermedia</i> L. | 348 |
| <i>Utricularia minor</i> L. | 348 |
| <i>Utricularia vulgaris</i> L. | 348 |

V

| | |
|--|----------|
| <i>Vaccaria Medic</i> L. | 60, 65 |
| <i>Vaccaria segetalis</i> (Neck.) Gareke | 65 |
| <i>Vaccinium</i> L. | 272, 274 |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> L. | 274 |
| <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. | 274 |
| <i>Valeriana</i> L. | 357 |
| <i>Valeriana amurensis</i> P. Smirn. | 357 |
| <i>Valeriana coreana</i> Brig. | 357 |
| <i>Valeriana Stubendorffii</i> Kreyer | 358 |
| <i>Vallisneria</i> L. | 456, 458 |
| <i>Vallisneria asiatica</i> Miki | 458 |
| <i>Veratrum</i> L. | 568, 583 |
| <i>Veratrum dahuricum</i> Loesener | 583 |
| <i>Veratrum dolichopetalum</i> Loesener | 583 |
| <i>Veratrum Maackii</i> Regel | 583 |
| <i>Veratrum nigrum</i> L. var. <i>ussuriense</i> Nakai | 583 |
| <i>Veratrum patulum</i> Loesener | 583 |
| <i>Veratrum versicolor</i> Nakai | 583 |
| <i>Veronica</i> L. | 332, 342 |
| <i>Veronica Anagalis-aquatica</i> L. | 344 |
| <i>Veronica grandis</i> Fisch. | 342 |
| <i>Veronica incana</i> L. | 342 |
| <i>Veronica Koinarovii</i> Monjuscko | 344 |
| <i>Veronica linearifolia</i> Pall. | 344 |
| <i>Veronica longifolia</i> L. | 342 |
| <i>Veronica peregrina</i> L. | 342 |
| <i>Veronica salina</i> Schur. | 344 |
| <i>Veronica serpyllifolia</i> L. | 342 |
| <i>Veronica sibirica</i> L. | 342 |
| <i>Veronica stelleri</i> Pall. | 342 |
| <i>Veronica Teucrium</i> L. | 342 |

| | |
|---|----------|
| <i>Veronica tubiflora</i> Fisch. | 344 |
| <i>Viburnum</i> L. | 352, 356 |
| <i>Viburnum burejaeticum</i> Regel et Herder | 356 |
| <i>Viburnum davuricum</i> Rehd. | 356 |
| <i>Viburnum koreanum</i> Nakai | 356 |
| <i>Viburnum odoratissimum</i> Ker. | 356 |
| <i>Viburnum Sargentii</i> Koehne | 356 |
| <i>Vicia</i> L. | 173, 191 |
| <i>Vicia amoena</i> Fisch. | 192 |
| <i>Vicia amurensis</i> Oett. | 192 |
| <i>Vicia baicalensis</i> (Turcz.) Fedtsch. | 191 |
| <i>Vicia Bungei</i> Ohwi | 192 |
| <i>Vicia cracca</i> L. | 192 |
| <i>Vicia Faba</i> L. | 192 |
| <i>Vicia geminiflora</i> Trautv. | 191 |
| <i>Vicia japonica</i> A. Gray | 192 |
| <i>Vicia multicaulis</i> Ledeb. | 192 |
| <i>Vicia pseudocracca</i> Liou et Fuh | 192 |
| <i>Vicia pseudo-orobus</i> Fisch. et Mey. | 192 |
| <i>Vicia unijuga</i> Al. Br. | 191 |
| <i>Vicia venosa</i> (Willd.) Maxim. | 191 |
| <i>Vigna</i> Savi | 172, 192 |
| <i>Vigna sinensis</i> Endl. | 192 |
| <i>Viola</i> L. | 227 |
| <i>Viola acuminata</i> Ledeb. | 227 |
| <i>Viola albida</i> Palibin | 230 |
| <i>Viola amurica</i> W. Bckr. | 227 |
| <i>Viola biflora</i> L. | 231 |
| <i>Viola brachyceras</i> Turcz. | 230 |
| <i>Viola chaerophylloides</i> (Regel) W. Bckr. | 228 |
| <i>Viola collina</i> Bess. | 228 |
| <i>Viola dactyloides</i> Roemer | 227 |
| <i>Viola diamantiaca</i> Nakai | 228 |
| <i>Viola dissecta</i> Ledeb. | 227 |
| <i>Viola Daiskei</i> Kitag. | 231 |
| <i>Viola epipsila</i> Ledeb. | 228 |
| <i>Viola fissifolia</i> Kitag. | 228 |
| <i>Viola Gmeliniana</i> Roemer et Schuller | 230 |
| <i>Viola hirtipes</i> S. Moore | 228 |
| <i>Viola lactiflora</i> Nakai | 230 |
| <i>Viola mandshurica</i> W. Bckr. | 230 |
| <i>Viola mirabilis</i> L. | 227 |
| <i>Viola mongolica</i> Franch. | 231 |
| <i>Viola Muchldorffii</i> Kiss. | 231 |
| <i>Viola orientalis</i> W. Bckr. | 231 |
| <i>Viola Patrini</i> DC. | 230 |
| <i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim. | 230 |
| <i>Viola prionatha</i> Bunge | 230 |
| <i>Viola Raddeana</i> Regel | 227 |
| <i>Viola rhodosepala</i> Kitag. | 228 |
| <i>Viola Rossii</i> Hemsl. | 228 |
| <i>Viola sachalinensis</i> De Boiss | 227 |
| <i>Viola Savatieri</i> Makino | 228 |
| <i>Viola Selkirkii</i> Purch | 230 |
| <i>Viola Takahashii</i> (Nakai) Takenouchi. | 228 |
| <i>Viola tenuicornis</i> W. Bckr. | 230 |
| <i>Viola tricolor</i> L. var. <i>hortensis</i> DC. | 231 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| <i>Viola variegata</i> Fisch. | 228 |
| <i>Viola verecunda</i> A. Gray | 227 |
| <i>Viola Websteri</i> Hemsl. | 227 |
| <i>Viola xanthopetata</i> Nakai | 231 |
| <i>Viola yedoensis</i> Makino | 230 |
| <i>Viola yezoensis</i> Maxim. | 231 |
| <i>Viscum</i> L. | 36 |
| <i>Viscum coloratum</i> Nakai | 36 |
| <i>Vitex</i> L. | 308 |
| <i>Vitex chinensis</i> Miller | 308 |
| <i>Vitex rotundifolia</i> L. | 310 |
| <i>Vitis</i> L. | 220 |
| <i>Vitis amurensis</i> Ruprecht | 220 |
| <i>Vitis vinifera</i> L. | 220 |

W

| | |
|--|----------|
| <i>Waldsteinia</i> Willd. | 144, 158 |
| <i>Waldsteinia ternata</i> (Stephan) Fritsch | 158 |
| <i>Wedelia</i> Jacq. | 382, 393 |
| <i>Wedelia chinensis</i> Merrill | 383 |
| <i>Weigela</i> Thunb. | 352, 356 |
| <i>Weigela florida</i> (Sieb. et Zucc.) DC. | 356 |
| <i>Weigela praecox</i> (Lomoinc) Bailey | 356 |
| <i>Wistaria</i> Nutt. | 142, 194 |
| <i>Wistaria sinensis</i> Sw. | 194 |
| <i>Woodia</i> R. Br. | 11 |
| <i>Woodsia glabella</i> R. Br. | 11 |
| <i>Woodsia Hancockii</i> Bak. | 11 |
| <i>Woodsia ilvensis</i> R. Br. | 11 |
| <i>Woodsia intermedia</i> Tagawa | 12 |
| <i>Woodsia macrochlaena</i> Mett. | 12 |
| <i>Woodsia manchuriensis</i> Hook. | 11 |
| <i>Woodsis polystichoides</i> Eaton | 11 |
| <i>Woodsia Rosthorniana</i> Diels | 11 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| <i>Woodsia subcordata</i> Turcz. | 11 |
|---------------------------------------|----|

X

| | |
|---|----------|
| <i>Xanthium</i> L. | 382, 384 |
| <i>Xanthium mongolicum</i> Kitag. | 384 |
| <i>Xanthium strumarium</i> L. | 384 |
| <i>Xanthoceras</i> Bunge | 216, 217 |
| <i>Xanthoceras sorbifolia</i> Bunge | 217 |

Z

| | |
|---|----------|
| <i>Zannichellia</i> Kunth | 448, 450 |
| <i>Zannichellia pedunculata</i> Reich. | 450 |
| <i>Zanthoxylum</i> L. | 202, 204 |
| <i>Zanthoxylum schinifolium</i> Sieb. et Zucc. | 204 |
| <i>Zanthoxylum simulans</i> Hance | 2 |
| <i>Zea</i> L. | 506, 506 |
| <i>Zea mays</i> L. | 506 |
| <i>Zelkova</i> Spach | 32 |
| <i>Zelkova serrata</i> Makino | 32 |
| <i>Zizania</i> L. | 495 |
| <i>Zizania caducifolia</i> (Turcz.) Hand.-Mazz. | 495 |
| <i>Zizyphus</i> Mill. | 217, 220 |
| <i>Zizyphus jujuba</i> Mill. | 220 |
| <i>Zizyphus jujuba</i> Mill, var. <i>inermis</i> Rehder. | 220 |
| <i>Zostera</i> L. | 452 |
| <i>Zostera caespitosa</i> Miki | 452 |
| <i>Zostera marina</i> L. | 452 |
| <i>Zostera pacifica</i> S. Watson | 452 |
| <i>Zoysia</i> Willd | 499, 500 |
| <i>Zoysia japonica</i> Steud. | 500 |
| <i>Zoysia sinica</i> Hance | 500 |
| <i>Zygadenus</i> Rich. | 566, 583 |
| <i>Zygadenus sibiricus</i> A. Gray | 583 |

東北植物检索表

編著者 中国科学院
林业土壤研究所植物室

出版者 科学出版社
北京朝阳门大街117号
北京市书刊出版业营业许可证出字第061号

印刷者 中国科学院印刷厂

总經售 新华书店

1959年12月第一版

书号：1999

1959年12月第一次印刷

字数：1,324,000

(京) 精 1—1,350
平 1—1,150

开本：787×1092 1/16

印张：41 1/2 插页：3

定价：精 6.60 元
平 5.60 元

980629
137

中科院植物所图书馆



S0002375

12.22
抄字

1479717^V

58.8624
191

东北植物检索表
刘慎谔 主编

黄世 60.1.4日

唐子家 60.6.15

61.1.9日

1961

58.8624

191

注 意

9.20.

- 1 借书到期请即送还,
- 2 请勿在书上批改圈点,折角。
- 3 借去图书如有污损遗失等情形须照章赔偿。

1479717

京字 0701

