

米,宽 1.2—2.5 厘米,果期长 6—7 厘米,宽 5.5—6 厘米,先端钝或稍尖,边缘具低而平的圆齿,基部稍呈心形但果期通常呈深心形,两面散生或密被(通常在花期的幼叶上)白色短毛,下面有时稍带淡紫色;叶柄长而细,长 4—13 厘米,上部具明显的翅,幼时密被短毛,后渐稀疏;托叶外围者呈膜质,苍白色,无叶片,内部者淡绿色,1/2 以上与叶柄合生,离生部分披针形或狭披针形,先端长渐尖,边缘疏生短流苏状细齿。花紫红色,有深紫色条纹;花梗细弱,通常超出于叶或与叶近等长,被短毛,稀无毛,中部以上有 2 枚线形小苞片;萼片披针形或卵状披针形,连附属物长 6—7 毫米,先端尖,具狭膜质缘,基部附属物长 1—2 毫米,末端钝圆或截形,通常具不整齐的浅牙齿,密生或疏生短毛及缘毛;上方花瓣倒卵形,长 11—13 毫米,宽约 6—7 毫米,先端常具波状凹缺,侧方花瓣长圆状倒卵形,长 11—13 毫米,宽 5—6 毫米,里面基部有明显的长须毛,下方花瓣连距长 1.7—2.2 毫米,先端具微凹;距细管状,长 6—9 毫米,粗 1—1.8 毫米,直或稍向上弯,末端圆,有时疏生细毛;雄蕊 5,药隔顶端附属物长约 1.5 毫米,花药长约 2 毫米,下方 2 个雄蕊背方具细长之距,距长 6—7 毫米,粗 0.3—0.4 毫米;子房卵球形,密被短柔毛,花柱棍棒状,基部膝曲,向上部明显增粗,柱头两侧及背部明显增厚成直伸或平展的缘边,前方具较粗的短喙,柱头孔较粗。蒴果椭圆形,长 6—8 毫米,幼果密被短粗毛,成熟时毛渐变稀疏。种子卵球形,红棕色,长约 1.5 毫米,直径约 1 毫米。 花果期 4 月下旬至 9 月。

产黑龙江东南部、吉林东部、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃东部、山东、河南、湖北、湖南、四川。生于向阳山坡草地、灌丛及林缘等处。朝鲜、日本及苏联远东地区有分布。模式标本采自黑龙江西岸 Gavma 河河口处。

本种全体被短毛;叶片通常卵形,基部微心形或圆形,子房及幼果密被短毛,蒴果通常疏生短毛故较易辨认。但在果期,蒴果上几乎近于无毛时常常易与早开堇菜 *V. prionantha* Bunge 相混淆,不过前者叶片及花梗和萼片附属物上均有明显的短毛可以区别。

#### 40. 圆果堇菜(新拟)

*Viola sphaerocarpa* W. Beck. in Beih. Bot. Centralbl. **36**(2):54. 1918.

多年生草本,无地上茎,高 6—12 厘米,略被短柔毛。根状茎纤细,垂直,具不明显结节,下部有分枝的细根。叶基生,多数,叶片灰绿色,圆心形或卵圆形,长与宽为 2.5—3(4) 厘米,先端稍尖或近渐尖,基部深心形或宽心形,两面散生短柔毛,下面脉上毛较多;叶柄长,无毛;托叶基部与叶柄合生,离生部分钻状条形,长 0.8—1 厘米,边缘疏生具腺体的长流苏状齿。花梗长 3—6 厘米,无毛,中部以下有具缘毛的小苞片;萼片卵状披针形,背面沿脉被短毛,基部附属物长约 3 毫米,末端扩展。蒴果球形,无毛。

产四川(南川,模式标本产地)。生于山地林下、林缘、灌木林下。

41. 毛柄堇菜(东北植物检索表) 大深山堇菜(东北师范大学科学研究通报) 图版 11:16—22

*Viola hirtipes* S. Moore in Journ. Linn. Soc. Bot. **17**:379, t. 16. f. 6. 1879;

Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot **26**:53. 1886; Palib. in Acta Hort. Petrop. **17**(1):33. 1899; Kom. in Act. Hort. Petrop. **25**:55. 1907; Nakai, Fl. Korea **1**:70. 1909 et **2**:446. 1911; Makino in Bot. Mag. Tokyo **21**:34. 1907; Kitag. Lineam Fl. Mansh. 321. 1939. et Neo-Lineam. Fl. Mansh. 454. 1979; Juz. in Kom. Fl. URSS **13**:413. 1949; 竹内亮, 东北师范大学科学研究通报 **1**:77. 图版 1, 图 8. 1955; 东北植物检索表 228. 1959; 东北草本植物志 **6**:106. 图版 41, 图 1. 1977. — *V. phalacrocarpa* Maxim. var. *pallida* Yatabe in Bot. Mag. Tokyo **6**:102. 1892.p.p. — *V. miyabei* Makino in Bot. Mag. Tokyo **16**:124. 1902. — *V. hirtipedoides* W. Beck. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **17**:73. 1921. et in Beih. Bot. Centralbl. **40**(2):143. 1923.

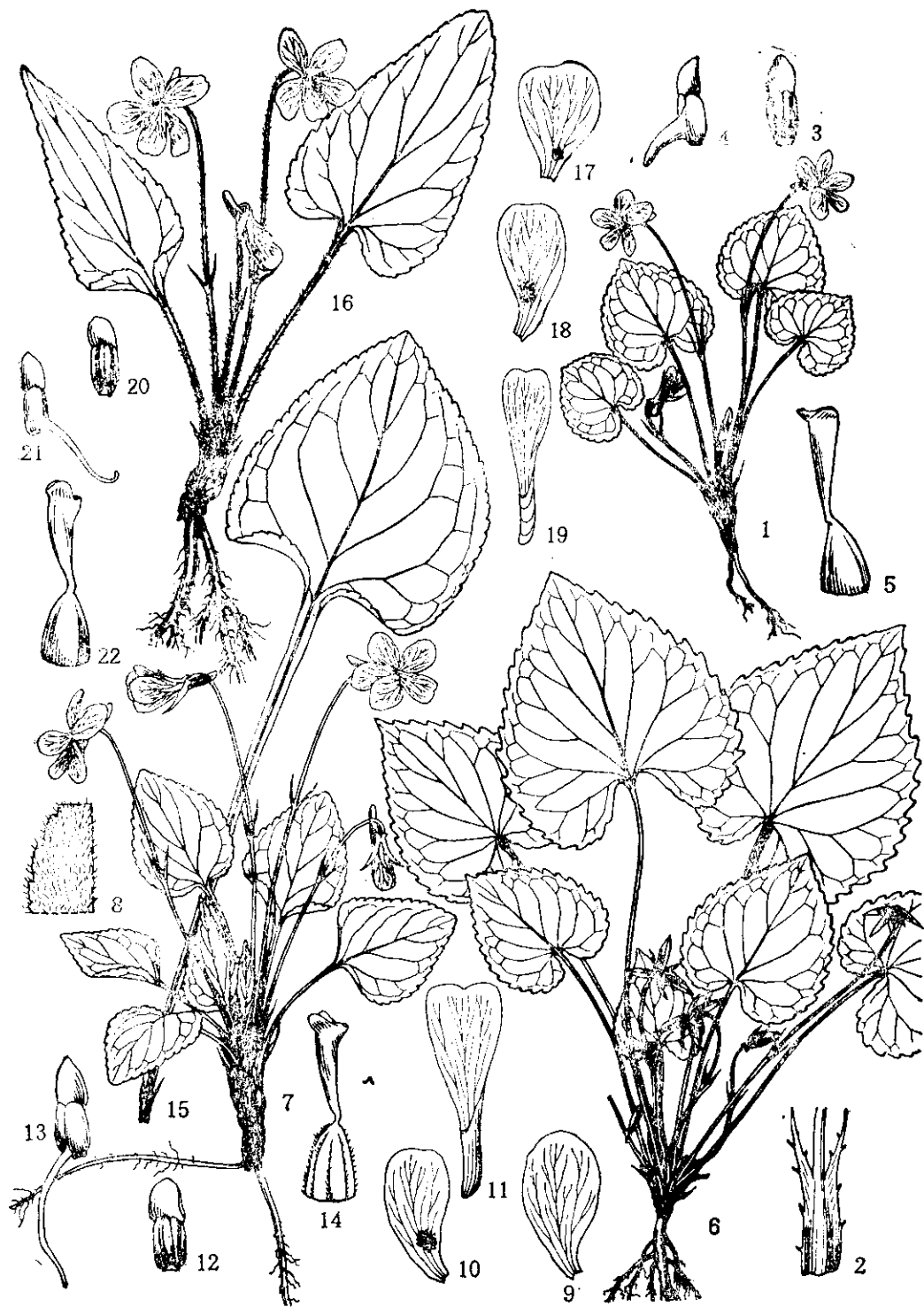
多年生草本, 无地上茎和匍匐枝, 花期高 7—15 厘米, 果期高可达 30 厘米。根状茎缩短, 垂直, 长不超过 1 厘米, 顶部不分枝, 常被残存的托叶所包围; 根通常由根状茎的同一部位发出, 较粗壮, 长 8—15 厘米, 粗 1.5—3 毫米, 白色或淡褐色, 斜生或稍横生。叶在花期 1—4 枚; 叶片长圆状卵形或卵形, 长 2—7 厘米, 宽 1—4 厘米, 先端钝或稍尖, 基部微心形或深心形, 边缘具平而钝的圆齿, 两面通常无毛, 或仅在下部尤其是下面沿叶脉上被白色细长毛, 果期叶数增多, 叶片增大, 长可达 15 厘米, 宽约 8 厘米; 叶柄与叶片等长或稍长于叶片, 密被平伸或有时向下伸展的白色细长毛, 果期叶柄伸长, 长可达 18 厘米, 疏生白色长毛或近无毛; 托叶淡绿色或苍白色, 近膜质, 约 1/2 以上与叶柄合生, 离生部分线状披针形, 先端渐尖, 边缘疏生短流苏状腺齿。花形大, 淡紫色, 直径 2—3 厘米; 花梗细长, 与叶等长或稍长于叶, 疏生或密被白色细长毛, 或上部有时近无毛, 在中部或中部以下有 2 枚线形小苞片; 萼片长圆状披针形或狭披针形, 长 6—8.5 毫米, 先端尖, 边缘狭膜质, 具 3 或 5 脉, 基部附属物长 1.5—2 毫米, 末端截形或圆钝, 有缘毛或无毛; 花瓣倒卵形, 长约 1.6 厘米, 宽约 7.5 毫米, 侧方花瓣长约 1.5 厘米, 宽约 6 毫米, 里面基部有明显的长须毛, 下方花瓣基部稍白色并有紫色条纹, 连距长 2.0—2.5 厘米; 距圆筒状, 长 7—9 毫米, 粗 1—2 毫米, 直或稍向上弯, 末端圆; 雄蕊 5, 药隔顶端附属物长约 1.5 毫米, 花药长 2—2.5 毫米, 下方 2 雄蕊之距细长, 长 4—5 毫米, 粗约 0.8 毫米; 子房长卵状, 无毛或被微柔毛, 花柱基部微膝曲, 向上明显增粗, 柱头 2 裂, 其两侧及后方具明显增厚而伸展的缘边, 前方具短喙, 喙端具较细而向上的柱头孔, 蒴果长椭圆形, 无毛。花期 4—6 月, 果期 5—7 月。

产吉林南部、辽宁东南部、河北(内丘)。生于阔叶林林下、林缘或灌丛、山坡草地等处。朝鲜、日本及苏联远东地区有分布。模式标本采自辽宁宽甸。

本种花形特大, 直径达 3 厘米, 侧瓣有长须毛, 下瓣的距长而明显, 呈圆筒状; 叶柄及花梗密被白色细长毛等特征可与其相近种茜堇菜 *V. phalacrocarpa* Maxim. 相区别。

#### 42. 早开堇菜(东北师范大学科学研究通报) 光瓣堇菜(静生生物调查所汇报)

*Viola prionantha* Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Etrang. **2**:82. 1833; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:53. 1886, pro syn.; W. Beck. in



1—6. 深山堇菜 *Viola selkirkii* Pursh ex Gold.: 1. 花期植株, 2. 托叶, 3—4. 雄蕊, 5. 雌蕊, 6. 果期植株。7—15. 苞堇菜 *Viola phalacrocarpa* Maxim.: 7. 花期植株, 8. 叶片部分放大, 9. 上瓣, 10. 侧瓣, 11. 下瓣, 12—13. 雄蕊, 14. 雌蕊, 15. 果期的叶。16—22. 毛柄堇菜 *Viola hirtipes* S. Moore: 16. 花期植株, 17. 上瓣, 18. 侧瓣, 19. 下瓣, 20—21. 雄蕊, 22. 雌蕊。(白建鲁绘)