

1923: Hara Enum. Spermat. Jap. 3:222. 1954: 竹内亮, 东北师范大学科学研究通报 1:76. 1955: 东北植物检索表 231. 1959: 东北草本植物志 6:97. 图版 37, 图 7—11. 1977: 中国高等植物图鉴 补编 2: 522. 1983: 新日本植物志 1035. 1983: 北京植物志 上册 592. 1984: 汪劲武等, 植物研究 8(2): 129. 1988. — *V. pycnophylla* Fr. et Sav. Enum. Pl. Japon. 2:285. 1877: W. Beck. in Beih. Bot. Centralbl. 40(2): 150. 1923. — *V. yatabei* Makino in Bot. Mag. Tokyo. 16: 122. 1902 — *V. biacuta* W. Beck. in ibid. 34(2): 414. 1917.

25a. 阴地堇菜(原变种) 图版 12: 7—8

var. *yezoensis*

多年生草本, 无地上茎, 高达 15 厘米。根状茎较粗壮, 垂直或斜生, 长 0.5—2 厘米, 粗可达 0.5 厘米, 具多数淡褐色粗根。叶均基生; 叶片卵形或长卵形, 长 2—5 厘米, 宽 3—4 厘米, 果期长达 8 厘米, 宽约 4.5 厘米, 先端急尖或钝, 基部深心形, 有时浅心形, 边缘具浅锯齿, 两面被短柔毛; 叶柄长 3—4 厘米, 果期长可达 12 厘米, 被短柔毛, 具狭翅; 托叶淡绿色, 1/2 与叶柄合生, 离生部分披针形, 先端急尖, 边缘疏生短流苏状齿。花白色, 具长梗; 花梗较粗, 通常高出于叶, 长 6—8 厘米, 被短柔毛, 中部或中部以上有 2 枚小苞片; 小苞片线形, 长 1—1.5 厘米, 边缘疏生流苏状齿; 萼片披针形, 连附属物长 1.1—1.3 厘米, 宽 3—4 毫米, 先端尖, 基部具明显附属物, 附属物长 3—4 毫米, 末端具或深或浅的缺刻; 上方花瓣倒卵形, 长约 1.2 厘米, 宽约 8 毫米, 基部变狭成爪状, 侧方花瓣长圆状倒卵形, 长 1.3 厘米, 宽约 6 毫米, 里面近基部疏生须毛或几无毛, 下方花瓣连距长 1.8—2 厘米; 距圆筒形, 较粗壮, 长 5—7 毫米, 粗约 2.5 毫米, 末端钝圆, 通常向上弯或直伸; 花药与膜质的药隔顶端附属物近等长, 长约 2 毫米, 下方雄蕊的距狭条形, 长约 5 毫米, 近末端通常屈曲; 子房无毛, 花柱基部通常直, 上部较粗, 柱头两侧及后方具狭的缘边, 前方具短粗的喙, 喙端具较大的柱头孔。蒴果长圆状, 长约 1 厘米。花期 4—5 月, 果期 5—6 月。

产辽宁、河北、山东(泰山)。生于阔叶林林下、山地灌丛间及山坡草地。朝鲜、日本也有分布。

25 b. 河北堇菜(变种)(植物研究)

var. *hopeiensis* (J. W. Wang et T. G. Ma) J. W. Wang et J. Yang in Acta Phytotax. Sin. 27(3): 202. 1989 — *V. hopeiensis* J. W. Wang et T. G. Ma in Bull. Bot. Res. 8(2):130. 1988.

本变种与原变种的区别在于花黄色, 侧方花瓣里面近基部有须毛, 萼片附属物较短。花期 5—6 月。

产河北(赤城, 模式标本产地)。生于海拔 1 400 米阔叶林林下或林缘。

26. 斑叶堇菜(东北师范大学科学研究通报) 图版 8: 13—17

Viola variegata Fisch ex Link, Enum. Hort. Berol. 1:240. 1821; Ging. in DC.

Prodr. 1: 293. 1824; Ledeb. Fl. Ross 1:244. 1842; Kom. Fl. Mansh. 3: 57. 1905; W. Beck. in Beih. Bot. Centralbl. 34(2): 246. 1916; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 324. 1939 et Neo-Lineam. Fl. Mansh. 459. 1979; Juz. in Kom. Fl. URSS 15: 414. t. 18. f. 3. t. 20. f. 8. 1949; 竹内亮, 东北师范大学科学研究通报 1: 77. 1955; 东北植物检索表 228. 图版 72. 图 8. 1959; 中国高等植物图鉴 2: 913. 图 3556. 1972; 东北草本植物志 6: 103, 图版 40, 图 1. 1977; 秦岭植物志 1(3): 320. 1981; 北京植物志 上册 589, 图 749. 1984; 汪劲武等, 植物研究 8(2): 128. 1988. — *V. variegata* Fisch. ex Link var. *typica* Regel in Bull. Soc. Nat. Mosc. 34: 471. 1861. — *V. tenuicornis* W. Beck. subsp. *primorskajensis* W. Beck. in Beih. Bot. Centralbl. 34(2): 250. 1916. — *V. baicalensis* W. Beck. ibid. — *V. variegata* Fisch. ex Link var. *viridis* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 1: 264. 1937. — *V. variegata* Fisch. ex Link f. *viridis* (Kitag.) P. Y. Fu et Y. C. Teng, 东北草本植物志 6: 105. 1977; — *V. variegata* Fisch. ex Link f. *viridis* (Kitag.) Kitag. Neo-Lineam. Fl. Mansh. 460. 1979.

多年生草本, 无地上茎, 高 3—12 厘米。根状茎通常较短而细, 长 4—15 毫米, 节密生, 具数条淡褐色或近白色长根。叶均基生, 呈莲座状, 叶片圆形或圆卵形, 长 1.2—5 厘米, 宽 1—4.5 厘米, 先端圆形或钝, 基部明显呈心形, 边缘具平而圆的钝齿, 上面暗绿色或绿色, 沿叶脉有明显的白色斑纹, 下面通常稍带紫红色, 两面通常密被短粗毛, 有时毛较稀疏或近无毛; 叶柄长短不一, 长 1—7 厘米, 上部有极狭的翅或无翅, 被短粗毛或近无毛; 托叶淡绿色或苍白色, 近膜质, 2/3 与叶柄合生, 离生部分披针形, 先端渐尖, 边缘疏生流苏状腺齿。花红紫色或暗紫色, 下部通常色较淡, 长 1.2—2.2 厘米; 花梗长短不等, 超出叶或较叶稍短, 通常带紫红色, 有短毛或近无毛, 在中部有 2 枚线形的小苞片; 萼片通常带紫色, 长圆状披针形或卵状披针形, 长 5—6 毫米, 先端尖, 具狭膜质边缘并被缘毛, 具 3 脉, 基部附属物较短, 长 1—1.5 毫米, 末端截形或疏生浅齿, 上面被粗短毛或无毛; 花瓣倒卵形, 长 7—14 毫米, 侧方花瓣里面基部有须毛, 下方花瓣基部白色并有黄色条纹, 连距长 1.2—2.2 厘米; 距筒状, 长 3—8 毫米, 粗或较细, 末端钝, 直或稍向上弯; 雄蕊的花药及药隔顶端附属物均各长约 2 毫米, 下方 2 枚雄蕊的距细而长, 长可达 4 毫米, 粗约 0.3 毫米; 子房近球形, 通常有粗短毛, 或近无毛, 花柱棍棒状, 基部稍膝曲, 向上渐增粗, 柱头两侧及后方明显增厚成直伸的缘边, 前方有明显的短喙, 喙端具向上开口的柱头孔。蒴果椭圆形, 长约 7 毫米, 无毛或疏生短毛; 幼果球形通常被短粗毛。种子淡褐色, 小形, 长约 1.5 毫米, 附属物短。花期 4 月下旬至 8 月, 果期 6—9 月。2n = 24。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(锡林郭勒盟)、河北、山西、陕西、甘肃(平凉、庆阳)、安徽。生于山坡草地、林下、灌丛中或阴处岩石缝隙中。朝鲜、日本、苏联远东地区也有分布。

本种为低矮无茎的多年生小草本。叶片通常呈圆形, 上面绿色并沿叶脉有明显的白

色斑状条带,下面常带紫红色,但有时呈绿色,在自然生长状态下极易识别。但在果期或干标本上,叶下面的紫红色常退色变为绿色。

27. 大距堇菜(新拟)

Viola macroceras Bunge in Ledeb. Fl. Alt. 1: 256. 1829; Ledeb. Fl. Ross. 1:245. 1842; Juz. in Kom. Fl. URSS 15:417. t. 20. f. 2. 1949.

多年生草本,无地上茎,高5—14厘米,几无毛。根状茎短,斜生或垂直,具少数带白色须根。叶基生;叶片心形或卵状心形,长1.5—4.5厘米,宽1—3厘米,先端尖,基部具短而较深的弯缺,通常成楔形下延于叶柄,边缘具浅圆齿,果期叶较大,长达6厘米,宽约4厘米;叶柄长1—8厘米,果期长达14厘米;托叶在根状茎上部密生,白色,膜质、卵状披针形,先端急尖,全缘或疏生较长流苏,1/2与叶柄合生。花紫堇色或蓝紫色,有芳香;花梗长4—9厘米,中部有长4—6毫米的2枚小苞片;萼片长椭圆形或卵状披针形,长5—6毫米,宽约2.5毫米,先端钝圆,基部附属物短,末端钝,无毛;花瓣长10—12毫米,侧方花瓣里面近基部有须毛,距较粗,长4.5—6毫米,略向上弯或近平直生;子房无毛,花柱棍棒状,基部稍膝曲,向上渐增粗,柱头顶端平坦,两侧及后方具钝的缘边,前方具短喙,喙端具向上的柱头孔。蒴果椭圆形,长7—9毫米,顶端钝,无毛。种子大,褐色或带红褐色。花期4—5月。

产新疆(伊犁、塔城)。苏联西伯利亚、中亚地区也有分布。

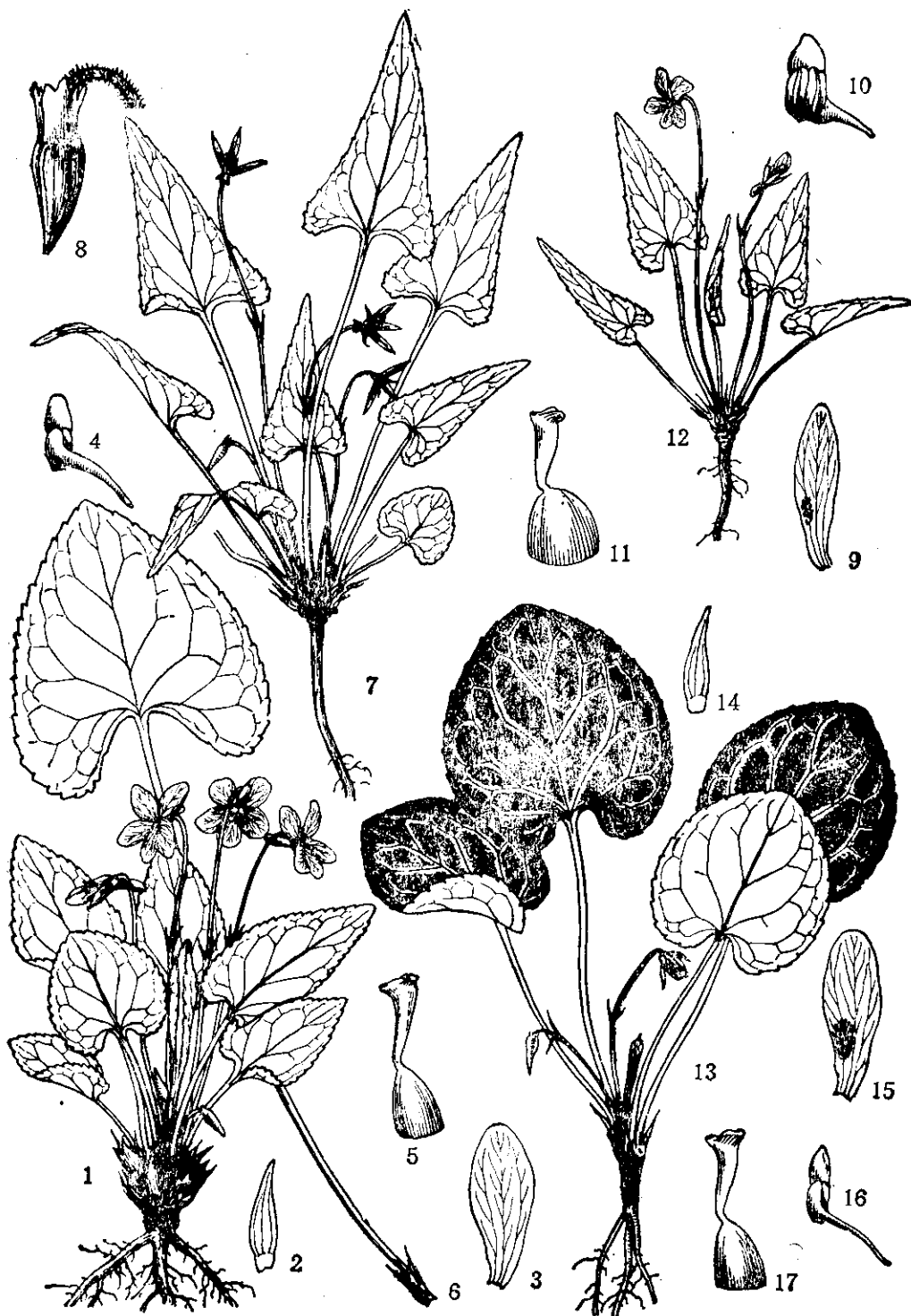
28. 细距堇菜(东北师范大学科学研究通报) 弱距堇菜(拉汉种子植物名称)

Viola tenuicornis W. Beck. in Beih. Bot. Centralbl. 34(2):248.1916; 竹内亮, 东北师范大学科学研究通报 1: 78.1955; 东北植物检索表 230.1959; 东北草本植物志 6: 105.1977; 北京植物志 上册 592.1984; 汪劲武等, 植物研究 8(2): 128.1988. — *V. variegata* Fisch. ex Link var. *chinensis* Bunge in Regel Pl. Radd. 1:226. t. 10. f. 6. 1861, excl. specim. Ussur.; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 324.1939 et Neo-Lineam. Fl. Mansh. 460.1979. — *V. variegata* auct. non Fisch. ex Link: Bunge in Mem Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 2:82.1833; Baker et S. Morre in Journ. Linn. Soc. Bot. 17:379.1879; Franch. Pl. David. 1:42.1884 et 2:19. 1888, incl. var. *chinensis*; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:56.1886 p.p.; Diels, in Bot. Jahrb. 29: 477. 1900.

28 a. 细距堇菜(原亚种) 图版 9:1—7

subsp. *tenuicornis*

多年生细弱草本,无地上茎,高2—13厘米。根状茎短,细或稍粗,节间缩短,节密生,长2—10毫米,通常垂直,有数条淡黄色细根。叶2至多数,均基生;叶片卵形或宽卵形,长1—3厘米,宽1—2厘米,果期增大,长可达6厘米,宽约达4.5厘米,先端钝,基部微心形或近圆形,边缘具浅圆齿,两面皆为绿色,无毛或沿叶脉及叶缘有微柔毛;叶柄细弱,长



1—6. 心叶堇菜 *Viola concordifolia* C. J. Wang.: 1. 花期植株, 2. 萼片, 3. 侧瓣, 4. 带距雄蕊, 5. 雌蕊, 6. 果期叶。7—12. 长萼堇菜 *Viola inconspicua* Blume 7. 果期植株, 8. 闭花, 9. 侧瓣, 10. 带距雄蕊, 11. 雌蕊, 12. 花期植株。13—17. 斑叶堇菜 *Viola variegata* Fisch. ex Link.: 13. 果期植株, 14. 萼片, 15. 侧瓣, 16. 带距雄蕊, 17. 雌蕊。(白建鲁绘)