

(1 300—) 2 500—4 000 米的亚高山针叶林下或山坡路旁。模式标本采自四川北部松潘至毛儿盖途中 (Ka-lu-ngan)。

本种在横断山区广布，显然接近 *Corydalis sibirica* (L. f.) Pers. 和 *C. impatiens* (Pall.) Fisch. 的祖型，其近祖特征表现在主根粗壮，蒴果具 1 列种子，狭圆柱形至椭圆形。

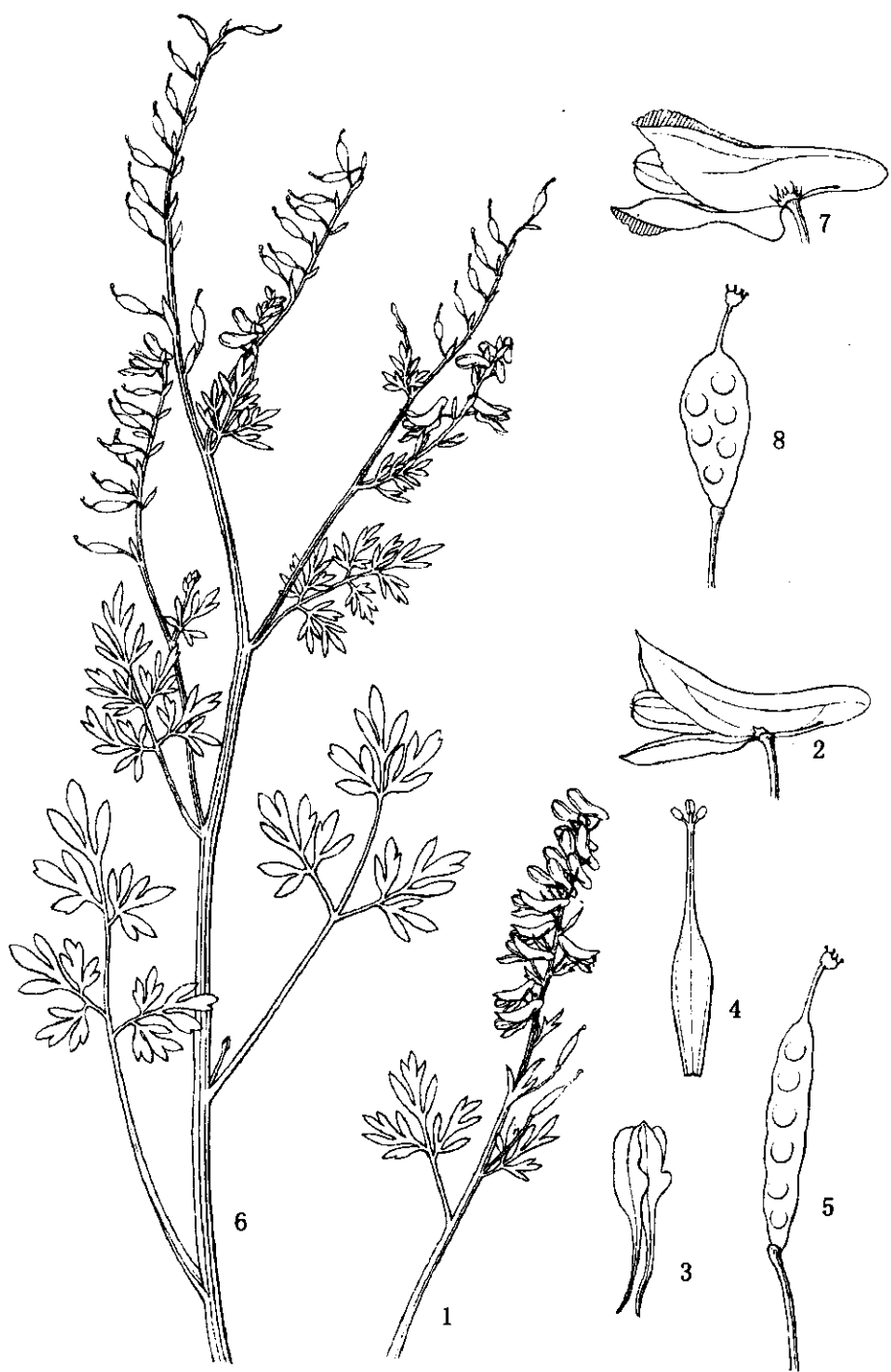
189. 赛北紫堇 (东北植物检索表) 图版 79: 1—5

Corydalis impatiens (Pall.) Fisch. in DC. Syst 2: 124. 1821; in Prodr. 1: 128. 1824; Ledeb. Fl. Ross. 1: 103. 1824; Fedde in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed 2/17b: 131. 1936; M. Popov in Kom. Fl. URSS 7: 705. 1937; 东北植物检索表 100, 图 22: 3. 1959; 中国高等植物图鉴 2: 19, 图 1786. 1972; 补编 1: 670. 1982, in clavi; Lidén in Rheedea 1 (1—2): 30, 31, in clavi. 1991; 横断山区维管植物, 上册: 604. 1994. ——*Fumaria impatiens* Pall. Reise 3: 286. 1776. ——*Corydalis sibirica* (Linn. f.) Pers. var. *impatiens* (Pall.) Regel in Bull. Soc. Nat. Mosc. 34 (1): 143. 1861; N. Busch. Fl. Sib. et Or. Extr. 1: 46. 1913; 东北草本植物志 4: 32, 图 18: 5—6. 1980. ——*C. impatiens* (Pall.) Fisch. var. *minima* M. Mikhlova in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 26: 92. 1989.

无毛草本，高 20—65 厘米。主根明显，细长，具少数纤维状分枝；根茎短，被少数叶残基。茎直立，具棱，自基部多分枝，略带紫色。基生叶数枚，叶柄长 4—6 厘米，基部扩大成鞘，叶片轮廓卵形，二至三回三出分裂，第一回全裂片具柄，第二回近无柄或无柄，2—3 深裂或浅裂，小裂片倒卵形至倒披针形，先端圆或钝，具短尖，背面具白粉；茎生叶数枚，疏离，互生，均具叶柄且基部扩大成鞘，叶片同基生叶。总状花序生于茎和分枝先端，长 2.5—8 厘米，果时延长达 14 厘米，多花，先密后疏；苞片最下部者二回羽状分裂，中部者深裂至缺刻，最上部者披针形至钻形全缘；花梗纤细，与苞片近等长或稍短。萼片鳞片状，边缘撕裂状，早落；花瓣黄色，上花瓣长 7—8 毫米，花瓣片舟状卵形，先端具短尖，边缘微波状，背部具矮鸡冠状突起，距圆筒形，短于花瓣片，下花瓣舟状倒披针形，长约 5 毫米，先端钝，具短尖，背部鸡冠状突起矮，内花瓣长 3—4 毫米，花瓣片倒卵形，具 1 侧生囊，爪线形，与花瓣片近等长；雄蕊束长 3—4 毫米，花药极小，花丝披针形，蜜腺体贯穿距的 1/2；子房线状长圆形，长约 2 毫米，具 1 列胚珠，花柱比子房短，柱头 2 裂，具 4 个长乳突。蒴果狭圆柱形，长 1—1.2 厘米，粗约 2 毫米，有 3—7 枚种子，排成 1 列，成熟时自果梗基部反折。种子近圆形，直径约 1.5 毫米，黑色，具光泽。 花果期 6—10 月。

产内蒙古 (乌拉山) 和山西 (大五台山)，生于海拔 1 700 米附近的林下、山坡灌丛下、草丛中或地边路旁。蒙古和俄罗斯的西伯利亚广布。

本种在内蒙古和山西的分布是其分布区以南的零星分布，这与第四纪冰期的影响有



图版 79 1—5. 赛北紫堇 *Corydalis impatiens* (Pall.) Fisch.: 1. 植株上部, 2. 花外形, 3. 内花瓣, 4. 雄蕊, 5. 果。6—8. 北紫堇 *C. sibirica* (L. f.) Pers.: 6. 植株上部, 7. 花外形, 8. 果。(肖溶绘)

关。

190. 假全冠黄堇 (新拟)

Corydalis pseudotongolensis Lidén in Rheedea 5: 10. 1995. — *Corydalis tongolensis* auct. non Franch.: 横断山区维管植物, 上册: 604, 1993. quoad specim. cit.

多年生草本, 高 40—90 厘米。主根粗壮, 圆柱形, 长达 25 厘米, 上部粗 0.3—1.3 厘米, 向下渐狭, 干时茶褐色, 具多数纤维状细根; 根茎长, 较细, 疏被褐色的叶残基。茎直立, 粗 2—5 毫米, 具棱, 多分枝。基生叶数枚, 叶柄长 3—6 (—13) 厘米, 基部具鞘, 叶片轮廓宽卵形, 长 2.5—5.5 (—11) 厘米, 宽 2—4 (—10) 厘米, 三至四回羽状分裂, 第一回全裂片具较长的柄, 3—4 对, 第二回全裂片具短柄, 2—3 对, 第三回羽状全裂或深裂, 裂片再次 2—3 浅裂或缺刻, 小裂片先端圆或钝, 具钝尖头, 表面绿色, 背面具白粉; 茎生叶多数, 于整个茎上疏离互生, 下部叶具长柄, 上部叶具短柄, 基部均具狭长的鞘, 叶片同基生叶, 但上部叶较小和较少裂。总状花序生于茎和分枝先端, 长 6—10 厘米, 果时延长达 14 厘米, 有 18—25 花, 先密后疏, 侧生花序较短和较少花; 苞片下部者同上部茎生叶, 中部者羽状 5—3 深裂, 上部者狭披针形全缘; 花梗纤细, 明显短于苞片。萼片鳞片状, 近肾形, 具流苏状深齿, 白色; 花瓣黄色, 呈浅“V”字形弯曲, 上花瓣长 8—9 毫米, 花瓣片舟状卵形, 先端渐尖, 背部鸡冠状突起高约 1.5 毫米, 自花瓣片先端延伸至其末端, 距圆锥状圆筒形, 比花瓣片短, 下花瓣舟状匙形, 长 6—7 毫米, 鸡冠状突起较上花瓣的短, 爪条形, 比花瓣片长, 内花瓣提琴形, 长 4.5—5.5 毫米, 花瓣片长圆形, 具 1 侧生囊, 爪狭楔形, 与花瓣片近等长; 雄蕊束长 4—5 毫米, 花药极小, 花丝披针形, 蜜腺体贯穿距的 $3/4$ — $4/5$; 子房椭圆状线形, 长 1.5—2 毫米, 具少数胚珠, 花柱与子房近等长, 柱头扁长方形, 上端 2 裂, 有 4 个具柄乳突。蒴果圆柱形, 长 6—8 毫米, 粗 1—1.5 毫米, 成熟时自果梗基部反折, 具 (2—) 4—6 枚种子, 排成 1 列。种子圆形, 直径约 1 毫米, 黑色, 具光泽, 表面平滑。 花果期 7—9 月。

产四川西南部 (木里、得荣、乡城、稻城) 和云南西北部 (德钦、中甸), 生于海拔 2 700—3 500 米的亚高山针叶林下、林缘或山坡灌丛下。模式标本采自德钦。

本种是一个特征显著的好种, 但未被列入 Lidén (1991) 有关 Sect. *Fumarioides* Lidén 的论文 (或许是手边没有材料的关系), 而在其 1994 年的目录中则仍列入。本种以其具粗厚而大的主根、光滑的种子和无毛的果实在组中与 *Corydalis crispa* Prain 相近, 但其小而具短距的花、较苞片短的花梗和叶的形状在组中则较为特殊, 加之柱头也有差异, 且分布仅限于横断山区南部。

191. 全冠黄堇 (横断山区维管植物) 图版 75: 7—9

Corydalis tongolensis Franch. in Journ. de Bot. 8: 285. 1894; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 341. 1931, e typo; Lidén in Rheedea 1 (1—2): 31, in clavi, 32.