

(如雷波, 四川经济植物凉山组 832), 则均可鉴定为 *Corydalis crassirhizomata* (C. Y. Wu) C. Y. Wu 附近的种。这些标本茎上均有柔毛, 花果特征亦与 *C. mairei* Lévl. 一致, 但花果较大。看来置于此处是较合适的。叶羽状重裂, 与 *C. flexuosa* Franch. 一群殊不相同, 故不能同意 Lidén 等的处理。

35. 甘洛紫堇 (新拟) 图版 26: 1—3

Corydalis schusteriana Fedde in Fedde Repert. 21: 47, tab. 12. 1925.

多年生无毛草本, 高 50—60 厘米。须根多数, 粗线形, 黄褐色, 干时近黑色; 根茎粗壮, 密盖覆瓦状排列的叶基, 叶基近圆形, 直径 1—1.2 厘米, 干时厚革质。茎直立, 粗壮, 不分枝或具少数分枝。基生叶少数, 叶柄长达 20 厘米, 基部扩大成黑褐色的宽鞘, 叶片三回三出分裂, 第一回全裂片具柄, 第二回裂片近无柄, 不规则的 3—7 深裂, 小裂片长圆形或倒卵状长圆形, 先端圆或钝, 具短尖, 表面绿色, 背面具白粉; 茎生叶 3—4 枚, 疏离, 互生, 下部叶柄长 7 厘米或更长, 上部叶柄较短, 柔软, 基部略具鞘, 叶腋内偶有珠芽, 叶片与基生叶相同。总状花序顶生和侧生, 长 7—10 厘米, 多花, 排列稀疏; 苞片最下部者 5—3 深裂, 有时同上部茎生叶, 其余狭倒卵状披针形至钻形、全缘; 花梗纤细, 比苞片长。萼片鳞片状, 轮廓半圆形, 边缘撕裂状, 晚落; 花瓣淡紫色或蓝色, 上花瓣长 2.3—2.5 厘米, 纤细, 花瓣片长圆状披针形, 略钝, 边缘不开展, 背部具矮、短的鸡冠状突起, 距圆筒形, 劲直, 约占上花瓣长的 $\frac{3}{5}$, 下花瓣匙形, 长 0.8—1.2 厘米, 鸡冠同上瓣, 爪渐狭, 内花瓣提琴形, 长 1—1.1 厘米, 花瓣片倒卵状长圆形, 具 1 侧生囊, 爪线状楔形, 长于花瓣片; 雄蕊束长 1—1.1 厘米, 花药小, 长圆形, 花丝狭披针形, 蜜腺体贯穿距的 $\frac{3}{4}$; 子房狭椭圆形, 长 4—5 毫米, 具 6—8 枚胚珠, 排成 2 列, 花柱纤细, 柱头双卵形, 具 8 个乳突。蒴果椭圆形或倒卵状椭圆形, 长 6—8 毫米, 有 2 列种子。种子近圆形, 黑色, 具光泽。 花果期 5—8 月。

产四川西部 (甘洛、越西、峨边), 生于海拔 1 700 米附近的各类森林林下或迹地。模式标本采自甘洛。

模式是分布于小相岭东南、大渡河下游较低海拔的祖型, 但更东分布的 *Corydalis angustiflora* C. Y. Wu 种群, 则已有叶裂片三回羽状、外花瓣无鸡冠状突起的分异。故暂仍按两种分立处理。

36. 粗颈紫堇 (云南植物研究) 图版 26: 4—10

Corydalis crassirhizomata (C. Y. Wu) C. Y. Wu, comb. nov. — *Corydalis schusteriana* Fedde var. *crassirhizomata* C. Y. Wu in Act. Bot. Yunn. 12 (4): 383. 1990.

直立草本, 高 30—50 (—100) 厘米。须根多数, 粗线形, 具纤维状细根; 根茎粗壮, 匍匐, 密被残枯的叶基, 叶基卵形, 长 1—1.4 厘米, 沿根茎 2 列覆瓦状排列。茎

粗壮，绿色，具棱，上部具叶，下部裸露，不分枝。基生叶1—4枚，叶柄长14—20厘米，基部具宽鞘，叶片轮廓三角形，长4—7厘米，三回三出分裂，第一回全裂片具较长的柄，第二回全裂片近无柄，羽状深裂或浅裂，小裂片长圆形或倒卵形，先端圆或钝，具小尖头，表面绿色，背面具白粉，叶脉极细，在背面较明显；茎生叶2—4枚，疏离，互生，下部叶柄长约2厘米，上部叶近无柄，其他与基生叶相同。总状花序顶生和侧生，顶生者长约3厘米，多花密集，侧生者较短，少花；苞片下部者羽状条裂，裂片狭披针形或条形，中部者披针形，两侧中部各具1条裂，上部者条形全缘，先端均锐尖；花梗纤细，长于苞片。萼片鳞片状，近心形，边缘具不规则的粗齿，白色；花瓣蓝紫色或淡红色，上花瓣长2—2.5厘米，花瓣片舟状长圆形，先端尖，背面无鸡冠状突起，距狭圆筒形，与花瓣片近等长，下花瓣匙形，长1.3—1.5厘米，花瓣片舟状近菱形，爪条形，长2倍于花瓣片，内花瓣提琴形，长1.1—1.3厘米，花瓣片长圆状倒卵形，先端紫色，下部具1侧生囊，爪线形，长2倍于花瓣片；雄蕊束长1—1.1厘米，花药小，长圆形，花丝狭披针形，蜜腺体贯穿距的 $2/3$ ；子房狭椭圆形，长4—5毫米，具2列胚珠，花柱与子房近等长，柱头双卵形，具8个乳突。蒴果狭椭圆形，长约1.3厘米，成熟时自果梗先端反折。种子数枚，圆形，小，黑色，具光泽。

产四川西部（冕宁、越西、荣经、泸定、康定），生于海拔2700—4050米的亚高山针叶林下或山沟水边。模式标本采自冕宁。

本种是小相岭西北坡大渡河流域（高海拔）、生于亚高山针叶林带的地区特有种和前一种的替代种，以苞片羽状条裂，花序少花，蒴果狭椭圆形而与小相岭东南坡、分布海拔较低的 *Corydalis schusteriana* Fedde 相区别。

37. 狭花紫堇（云南植物研究） 图版28：1—6

Corydalis angustiflora C. Y. Wu in Act. Bot. Yunn. 12 (4): 384, f. 2. 1990.

无毛草本，高达90厘米。须根多数，粗线形；根茎密盖残枯的叶基。茎先端具少数分枝，最上部具叶，下部裸露。基生叶数枚，叶柄长15—23厘米，基部具宽鞘，其他同茎生叶；茎生叶约3枚，疏离，互生，叶柄长3—4厘米，叶片轮廓长卵形，长6—13厘米，三回羽状分裂，第一回全裂片2—3对，近对生，下部者具柄，上部者无柄，裂片轮廓卵形，第二回全裂片无柄，羽状深裂或浅裂，小裂片狭倒披针形或狭长圆形，先端圆或钝，具小尖头，叶脉明显，二歧状分枝。总状花序生于茎及分枝先端，多花，稀疏，长7—11厘米；苞片最下部者倒卵形或椭圆形，2—3裂，其余线状披针形至钻形，全缘；花梗纤细，丝状，长于苞片。萼片心状圆形，具缺刻状齿；花瓣狭长，紫色或蓝紫色，上花瓣长2.3—2.8厘米，花瓣片舟状近菱形，先端渐尖，近中部突出，背部无鸡冠状突起，距圆筒形，微下弯，末端圆，等长或稍长于花瓣片，下花瓣长1.4—1.6厘米，花瓣片椭圆形，先端钝，背部无鸡冠状突起，爪条形，长于花瓣片，内花瓣长1.4—1.6厘米，花瓣片倒卵状长圆形，中部具1侧生囊，基部2耳垂，爪线



图版 26 1—3. 甘洛紫堇 *Corydalis schusteriana* Fedde: 1. 植株下部, 2. 植株上部, 3. 花和苞片。4—10. 粗颈紫堇 *C. crassirhizomata* C. Y. Wu: 4. 植株下部, 5. 植株上部, 6. 花和苞片, 7. 下花瓣, 8. 内花瓣, 9. 雄蕊, 10. 雌蕊。11. 褐鞘紫堇 *C. brunneo-vaginata* Fedde: 花和苞片。(曾孝濂绘)