

211. 单叶紫堇 (云南植物研究) 图版 89: 11

Corydalis ludlowii Stearn in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 5 (2): 57, pl. 7, f. 6. 1975; C. Y. Wu et Z. Y. Su in Act. Bot. Yunnan. 4 (1): 2. 1982; 西藏植物志 2: 285, 图 109: 6—12. 1985.

根茎长约 6 厘米, 宽 4—7 毫米, 分枝。茎的地下部分长 3—4 厘米, 宽 1—1.5 毫米, 具 2—4 枚长 5—8 毫米抱茎的披针形或卵圆形鳞片; 地上部分长 1—3 厘米, 具 4—8 近基生的叶和 1—3 条长的花葶。单叶, 不分裂; 叶柄长 4—8 厘米, 基部鞘状宽展; 叶片近圆形, 基部近心形, 全缘, 长 1.25—4 厘米, 宽 1—4.25 厘米, 厚肉质, 无毛, 上面绿色, 下面稍苍白色, 具 5—7 条不明显纵脉。花序伞形, 具 3—6 花; 花序轴长 10—16 厘米。花梗纤细, 长 1—1.5 厘米。苞片倒卵形或倒披针形, 长 5—10 毫米, 宽 3—8 毫米, 近合成总苞状。花平展, 淡蓝色, 喉部白色。萼片宽三角形, 边缘具齿, 长 1—1.25 毫米, 宿存。上花瓣长约 2.4 厘米, 顶端钝; 距圆筒形, 末端圆钝, 长 1.1—1.3 厘米, 宽 1.5—2 毫米; 蜜腺体长约 8 毫米。下花瓣长约 1.3 厘米, 基部浅囊状, 较上花向前伸出。内花瓣长 9—10 毫米。柱头扁四方形, 前端具 4 乳突, 基部稍下延, 具双生的乳突。蒴果椭圆形至披针形, 长 1—1.5 厘米, 宽 3 毫米, 约具 10 种子和 2 毫米长的花柱。

产西藏东部 (波密东久河沿岸的 Nambula), 生于海拔 3 650 米左右。

本种是紫堇属内仅发现的具全缘单叶种, 其柱头和直立的果梗与 *C. benecincta* 有明显的联系。

212. 半荷包紫堇 (云南种子植物名录) 三叶紫堇 (云南植物研究) 图版 88: 1—3

Corydalis hemidicentra Hand. - Mazz. in Sitzungsanz. Akad. Wiss. Wien 57: 86, 1922; et Symb. Sin. 7: 353, t. 7, f. 17—18. 1931; Fedde in Fedde Repert. 23: 222. 1926; C. Y. Wu et al. in Act. Bot. Yunnan. 4 (1): 2, 1982; 云南种子植物名录, 上册: 173. 1984; 中国高等植物图鉴补编 1: 667, 689, 图 8744. 1982; Lidén in Opera Bot. 88: 25, f. 17, B. 1986; 横断山区维管植物, 上册: 605. 1993.

块茎长 3—5 厘米, 圆柱形, 分枝或不分枝。茎长 10—30 厘米, 地下部分较长, 具 2—3 鳞片, 地上部分分枝, 具叶。叶三出, 具长柄, 基部多少具鞘; 小叶肉质, 较厚, 圆形至椭圆形, 无柄或近无柄, 长 1—2.5 厘米, 宽约与长相等至较狭其 2 倍, 全缘, 上面淡蓝色, 下面腊黄状苍白色, 具 3 条纵脉。花序伞房状或近伞形, 具 3—9 花及长 3—10 厘米的花序轴。苞片倒卵圆形, 小而钝, 长 (3—) 5—15 毫米。花梗粗而直立, 长 7—30 毫米。萼片近圆形, 长约 1.5 毫米, 多少具齿。花蓝白色, 蓝色至蓝紫色。外花瓣急尖, 常具明显或不明显的鸡冠状突起。上花瓣多少弧形上弯, 长 (1.6) 1.8—2.3 厘米; 距长 1.2—1.5 厘米, 近直或上弯; 蜜腺体约占距长的 2/3, 末端钝。下花瓣稍向



图版 88 1—3. 半荷包紫堇 *Corydalis hemidicentra* Hand. - Mazz. : 1. 植株, 2. 花, 3. 柱头。4—9. 豌豆根紫堇 *C. tuberi-pisiformis* Z. Y. Su: 4. 植株, 5. 花, 6. 萼片, 7. 上花瓣, 8. 雄蕊, 9. 雌蕊。(吴锡麟绘, 王凌复制)

前伸出，瓣片多少下弯，基部具浅囊。内花瓣长 9—10 毫米。柱头扁四方形，前端具 4 短柱状乳突。蒴果倒卵圆形，长 7—12 毫米，宽 3—4.5 毫米，俯垂于直立的花梗上，具 5—10 种子和 2—3 毫米长的花柱。

产云南西北部（丽江、中甸、维西、德钦），生于海拔 3 500—5 300 米的高山流石滩。模式标本采自中甸。

有时叶的表面杂有苍白色和暗色斑点组成的特殊的灰绿色色调。这可能是逃避侵害者的一种伪装适应。类似的情况也见于 *C. benecincta*, *C. crassifolia* 和 *C. bulbifera*。

213. 假獐耳紫堇（云南植物研究） 图版 89: 6—10

Corydalis hepaticifolia C. Y. Wu et Z. Y. Su in Act. Bot. Yunnan. 4 (1): 2, f. 1, 8—14. 1982; 西藏植物志 2: 285, 图 95: 1—6. 1985.

块茎长圆形，长 2—3 厘米，宽 3—5 毫米，分枝。茎的地下部分长 2—5 厘米，具 1—2 枚约长 5 毫米，宽 3 毫米的鳞片；地上部分长 3—5 厘米，具 4—8 叶，分枝。叶三出，叶柄长 4—7 厘米，宽约 1.5 毫米，基部具鞘，小叶宽卵圆形，肉质，上面绿色，下面苍白色，具 3 条弧形叶脉，顶生的较大，约长 12 毫米，宽 8 毫米，具短柄，侧生的较小，无柄。总状花序伞房状，密具 3—5 花，花序轴长 3—5 厘米，果期弯曲，常将蒴果埋于植株的基部。苞片卵圆形，长 3—5 毫米，宽 2—3 毫米，呈总苞状排列。花梗纤细，长 3—10 毫米。花蓝色，平展。萼片卵圆形，具齿，长约 1 毫米。外花瓣具浅鸡冠状突起，近急尖。上花瓣长约 1.3 厘米，瓣片两侧弧形下凹；距圆筒形，长 7—8 毫米，无蜜腺体。下花瓣长约 9 毫米，较上花瓣前伸和宽展，基部具小瘤状突起，内花瓣长约 7 毫米，顶端蓝紫色。柱头头状，顶端具 4 乳突。蒴果椭圆形，长 5—6 毫米，宽约 3 毫米。种子扁圆形，直径约 1.5 毫米，种阜小。

产西藏东部（加查—模式产地），生于海拔 4 900 米左右的高山流石滩。

类似 *C. hemidicentra*，但植株明显较小，而且具有明显向地弯曲的花序轴。

214. 弯柄紫堇

Corydalis geocarpa H. Smith ex Lidén in Willdenowia 26: 34, 1996.

块茎未见。茎高 7—15 厘米，地下部分长约 3—5 厘米，向下渐狭，具少数鳞片，地上部分具叶，分枝。叶片极似迭裂黄堇，但高出花序，具长柄，基部具宽鞘，叶片卵状长圆形，具 1 枚顶生和 2 对侧生羽片，羽片具短柄至无柄，宽卵圆形，约长 1.4 厘米，宽 1.2 厘米，常三深裂成圆钝的具短尖的裂片。总状花序顶生和腋生于上部叶腋，伞房状，疏具（1—）2—6 花，花序轴短。苞片具柄，下部的长（1—）2—3.5 厘米，常分裂成倒卵形至倒披针形具急尖的裂片，上部的有时全缘。花梗较粗，长 1—3.5 厘米，果期下弯。花淡紫红色，顶端着色较深，先直立，后平展。萼片近卵圆形，长约 2 毫米，具齿。外花瓣无鸡冠状突起，瓣片较宽展，明显三裂。上花瓣长约 1.2 厘米；距长约 6 毫米，向后稍变狭，直或末端多少下弯；蜜腺体长 4 毫米，末端钝。下花瓣瓣片