

内花瓣提琴形，长1—1.2厘米，花瓣片倒卵形，两侧各具1侧生囊，基部平截，微缺刻，爪楔状线形，与花瓣片近等长；雄蕊束长0.9—1厘米，花药极小，花丝披针形，蜜腺体贯穿距的1/2；子房狭倒卵状椭圆形，长5—6毫米，花柱纤细，与子房近等长，柱头双卵形。蒴果狭倒卵形，长1—1.2厘米，具数枚种子，排成2列。种子近圆形，直径约1毫米，黑色，具光泽。 花果期6—8月。

产四川西部（峨眉、灌县、什邡、茂县），生于海拔（2 700—）3 200—3 900米的林下或草坡。模式标本采自四川西部 Grassland（=后草地？）。

108. 优雅黄堇（云南植物研究） 大花黄堇（云南植物研究）

Corydalis concinna C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 6 (3): 249, fig. 4: 7—8. 1984. —*Corydalis megalantha* C. Y. Wu in Act. Bot. Yunn. 6 (3): 250, fig. 4: 1—6. 1984, cum var. *laevis* C. Y. Wu et H. Chuang in l. c. 251. 1984; 横断山区维管植物，上册：607. 1993, syn. nov.

直立草本，高25—50厘米。须根多数成簇，卵圆状肉质增粗。茎较粗壮，不分枝，上部具叶，下部裸露，近基部变狭。基生叶未见；茎生叶约3枚，生于茎上部，下部叶柄长达2厘米，上部叶柄极短，叶片一回奇数羽状全裂，裂片3—4对，线形，长达8厘米，宽1.5—2毫米，表面绿色，背面灰绿色，无毛或被稀疏的微柔毛，3条纵脉明显。总状花序顶生，长4—10厘米，多花，排列稀疏；苞片披针形，全缘，下部者长达4.5厘米；花梗劲直，长为苞片的一半或更短。萼片早落；花瓣黄色，上花瓣长2.8—3厘米，花瓣片舟状卵形，先端深黄色，背部鸡冠状突起高2.5—3毫米，自先端延伸至花瓣片末端，距粗壮，占上花瓣长的3/5—2/3，自中部向下直角弯曲，下花瓣长1.1—1.2厘米，上部卵形，背部具高的鸡冠状突起，中部缢缩，下部呈囊状，内花瓣提琴形，长1—1.1厘米，花瓣片先端圆，具1侧生囊，爪线形，与花瓣片近等长；雄蕊束长约1厘米，花丝狭椭圆形，蜜腺体贯穿距的1/3；子房狭椭圆形，长约4毫米，花柱细，与子房近等长，柱头双卵形，上端具4乳突。果未见。 花期6月前后。

产四川西部（宝兴、灌县、理县），生于海拔3 100米附近的林下。模式标本采自宝兴。

本种与美花黄堇 *Corydalis pseudocristata* Fedde 分布区大致重叠，但有垂直替代关系，不宜如 Liden 主张并为一种。

109. 线叶黄堇（云南植物研究）

Corydalis linearis C. Y. Wu in Act. Bot. Yunn. 6 (3): 251, fig. 5: 1—2. 1984. —*Corydalis sigmoides* C. Y. Wu in l. c. 252, fig. 5: 3—4. 1984, syn. nov.

无毛草本，高约40厘米。根未见。茎略纤细，不分枝，上部具叶，下部裸露，基部线形。基生叶未见；茎生叶2—3枚，互生于茎上部，叶柄长1—1.5厘米，叶片一回

奇数羽状全裂，裂片2—3对，线状狭披针形，长1.5—2.5厘米，宽1—2毫米，先端钝，表面绿色，背面具白粉，3条纵脉极细。总状花序顶生，长7—10厘米，有20—25花，排列稀疏；苞片最下部者3裂或不分裂，其余线状狭披针形至最上部者线形，全缘；花梗纤细，长于苞片。萼片早落；花瓣黄色，上花瓣长1.2—1.5厘米，花瓣片舟状卵形，先端钝，背部鸡冠状突起高约1毫米，长3—5毫米，距圆筒形，长4—5毫米，末端圆，稍向下弯曲，下花瓣长0.8—1厘米，上部舟状椭圆形，鸡冠同上瓣，开花期向下反折，中部缢缩，下部呈囊状，内花瓣长7—9毫米，花瓣片狭倒卵形，具1侧生囊，基部1耳垂，爪线形，与花瓣片近等长；雄蕊束长6—7毫米，花药小，花丝披针形，蜜腺体极细，末端不加粗，贯穿距的2/5；子房椭圆形，长2—3毫米，宽1.5—2毫米，胚珠少数，排成2列，花柱细，比子房长，柱头双卵形，上端具2乳突。果未见。花期7月前后。

产四川西部（宝兴、天全、峨眉），生于海拔2 750—3 250（—4 000）米的草坡。模式标本采自宝兴。

从前述几种看，*Corydalis linearis* C. Y. Wu (= *C. sigmoides* C. Y. Wu), *C. feddeana* Lévl. (= *C. caespitosa* C. Y. Wu), *C. pseudocristata* Fedde, *C. concinna* C. Y. Wu et H. Chuang (= *C. megalantha* C. Y. Wu et var. *laevis* C. Y. Wu) 显然是一个复合群，其分化中心显然在峨眉，但其辐射进化路线则大体上和 *C. flexuosa* Franch. 相似，*C. concinna* C. Y. Wu et H. Chuang 沿宝兴，北上灌县、理县、茂汶等岷江流域，其高海拔为 *C. pseudocristata* Fedde 所代替，而 *C. feddeana* Lévl. 则在大凉山以南，沿金沙江流域的雷波、巧家，南下到云南会泽。

110. 朗县黄堇（云南植物研究）

Corydalis quinquefoliolata Ludlow in Bull. Brit. Mus. (Not. Hist.) Bot. 5, 2: 63, pl. 12, fig. 11. 1975; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 6 (3): 257. 1984; 西藏植物志 2: 260. 1985.

多年生草本，高25—40厘米。须根多数成簇，纺锤状肉质增粗，长3—4厘米，粗2—5毫米，具少数纤维根。茎1—3条，不分枝或具1—2分枝，下部裸露，基部变线形。基生叶2—5枚，叶柄长5—18厘米，基部变线形，叶片一回奇数羽状全裂，全裂片2对，互生或对生，具柄，披针形或狭长圆形，长3—7厘米，宽0.5—1厘米，先端急尖，基部狭楔形，表面绿色，背面具白粉，纵脉5—8条；茎生叶1枚，叶柄长2.5—4厘米，叶片与基生叶相同，有时无叶。总状花序生于茎和分枝先端，长5—10厘米，有6—15花，侧生花序较短和较少花，先密后疏；苞片披针形，全缘；花梗短于苞片。萼片鳞片状，早落；花瓣金黄色，上花瓣长1—1.4厘米，花瓣片舟状宽卵形，先端急尖，背部鸡冠状突起高约1毫米，自先端延伸至距中部，距圆筒形，粗壮，稍短于花瓣片，末端略下弯，下花瓣长7—9毫米，具极矮的鸡冠状突起，中部稍缢缩，下部略呈