

in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam, ed. 2/17b: 135. 1936; M. Popov in kom. Fl. URSS 7: 687. 1937; Ryberg in Act. Hort. Berg. 17 (5): 146. f. 1: d—g, Pl. 111, f. 2. 1955; Kornikova, Fl. Kazachst. 4: 162. 1961; 新疆植物检索表 2: 346. 1983; Liden in Opera Bot. 88: 25. f. 18, A. 1986. —*Fumaria nobilis* L. Syst. Nat. 12 ed. 2: 469. 1767; Jacquin, Hort. Bot. Vind. 2: Pl. 116. 1772; Willd. Spec. Pl. 4 ed., 3 (2): 858. 1800; Sims in Curtis' s Bot. Mag. 45: Pl. 1953. 1818; Edwards in Bot. Reg. 5: Pl. 395. 1819. —*Calocapnos nobilis* Spach, Hist. Nat. Veg. Phaner. 7: 72. 1839.

多年生丛生草本，高 50—80 厘米。主根粗大，老时变空，纵裂，顶端具鳞片。茎发自鳞片和基生叶腋，下部裸露，上部或中部以上具叶，不分枝或少分枝，具棱。基生叶约与茎等长，具长柄；叶片近卵圆形，约长 15—20 厘米，宽 10—15 厘米，二回羽状全裂；一回羽片具柄；二回羽片具短柄至无柄，卵圆形或楔形，基部下延，约长 3.5 厘米，宽 3 厘米，三深裂；裂片再分成大小不等的小裂片；末回裂片长圆形。茎生叶与基生叶同形，具短柄。总状花序短，多花、密集。下部苞片叶状，楔形，约长 3 厘米，宽 2 厘米，分裂，上部的披针形，全缘。花梗长约 6—17 毫米。萼片卵圆形，具尾状短尖，近具齿。花黄色，顶端多少带橙黄色，内花瓣顶端暗紫色。上花瓣长 2—2.2 厘米，具浅鸡冠状突起；距圆筒形，较粗，约与瓣片等长，末端圆钝，稍下弯；蜜腺体约贯穿距长的 2/3。下花瓣长约 8 毫米，舟状，渐尖。内花瓣长约 7 毫米，爪约与瓣片等长。雄蕊束披针形，具 3 纵脉。子房长圆形或狭椭圆形，约与花柱等长；柱头近圆形，具 8 乳突。蒴果卵圆形或椭圆形，长 1—1.2 厘米，宽约 5 毫米，具 2 列种子。种子黑亮，直径约 2 毫米；种阜狭，长约 1 毫米。

产新疆北部（塔城、和布克塞尔和阿尔泰山的福海），生于海拔 1 900—2 000 米的山地阴坡针叶林缘。中亚和俄罗斯西伯利亚有分布，模式标本采自阿尔泰山。

146. 草黄堇（中国高等植物图鉴） 杂哇苟知（甘肃夏河藏语） 图版 61: 8—15

Corydalis straminea Maxim. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 38, 1996; Maxim. Fl. Tang. 44, t. 20, f. 17—24, 1889; Fedde in Fedde Repert. 26: 272, 1929 p. p. maj.; et in Engl. et Prantl, Pflanzenfam, ed. 2/17b: 135, 1936; Rehd. et Kobuski in Journ. Arn. Arb. 14: 15, 1933; 中国高等植物图鉴 2: 22, 图 1773, 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 665, 1982; 横断山区维管植物，上册: 602. 1993, quoad Fu 1583 ex Songpan.

多年生丛生草本，高 30—60 厘米。主根粗大，老时多少扭曲，顶部具紫褐色鳞片和叶柄残基。茎发自鳞片或基生叶腋，具棱，中空，下部裸露，上部分枝、具叶。基生叶约长达茎的 1/2，具长柄，叶片卵圆形或卵状长圆形，上面绿色，下面苍白色，二回羽状全裂；一回羽片约 4 对，具短柄；二回羽片约 3 枚，无柄，三深裂，有时裂片再

2—3 裂，末回裂片披针形，约长 1—2 厘米，宽 5—10 毫米。茎生叶与基生叶同形，具短柄至无柄。总状花序多花、密集，长 3—10 厘米。下部苞片叶状或三裂，其余的披针形全缘，约与花梗等长。花梗长约 1 厘米。萼片宽卵形，具尾状短尖，边缘具啮蚀状齿，有时近于全缘，长 (2—) 4—5 毫米。花草黄色，平展。上花瓣长 1.8—2.5 厘米，无鸡冠状突起；距圆筒形，长于瓣片，末端圆钝，稍下弯；蜜腺体约贯穿距长的 1/2。下花瓣舟状，后部近具囊，基部缢缩。内花瓣具鸡冠状突起；爪约与瓣片等长。雄蕊束披针形。柱头扁圆形，具 8 乳突。蒴果线形，具 1 列种子。种子圆形，黑亮；种阜扁平，宽展，贴生。

产青海东部 (海晏、大通、安多)、甘肃西南部 (夏河、卓尼、洮河流域)、四川西北部 (松潘)，生于海拔 2 600—2 700 (—3 800) 米的针叶林下或林缘。模式标本采自安多 (非西藏北部的安多)

本种的花和萼片有相当的变异幅度，这可能同不同生境有关。Maximovicz 已注意到这种变异，他的绘图上显示了萼片的变异，但就其变异幅度来说似乎还表现得不够。

147. 鸡冠黄堇 图版 62: 1—6

Corydalis crista-galli Maxim. Fl. Tang. 47, t. 25, f. 26—31. 1889.

多年生绿色草本，高约 19 厘米。主根纺锤形，几乎不分枝，多少纵裂，顶部外围具叶柄残基。茎 1—2 条，发自基生叶腋，不分枝，下部裸露，约中部以上具 2—4 叶。基生叶 2—3 枚，约与茎等长或稍短；叶片长 5—11 厘米，宽 2—4 厘米，一回羽状全裂；侧生羽片 2—4 对，具短柄，全部为心状圆形或心状卵圆形，最下部的长 1—2.4 厘米，宽 1.1—2.2 厘米，其余的与基生羽片等大或稍小，全部不等三深裂，顶生裂片较大，三裂，侧生裂片较小，2—3 裂，稀全缘，末回裂片圆钝，具短尖。茎生叶与基生叶同形，但较小，叶柄仅长约 1.5 厘米。总状花序约长 5 厘米，宽 4 厘米，多花，密集。下部苞片倒卵形，约长 1 厘米，宽 6 毫米，多少分裂，上部较小，不分裂。花梗长约 1.3 厘米或更短。花淡黄白色，近平展，外花瓣瓣片鸡冠状突起部位紫褐色。萼片大，绿紫色，中部着生，长 4.5 毫米。上花瓣长 2—2.5 厘米，渐尖，鸡冠状突起高而具齿；距圆筒形，末端钝，约长 10 毫米，宽 3 毫米，多少下弯。内花瓣具 3 鸡冠状突起，中央的细长，贯穿全瓣片，侧生的较粗短；爪长于瓣片。柱头 2 裂，具 4—6 乳突。(未见标本，据原描述整理)。

产青海西南部 (孔穷曲)，生于海拔 4 300—4 600 米的高山草甸或灌木林下，沿河流孔穷曲分布。

本种仅采到过一次。仅一号标本，以后记录均系误定，看来是一个极狭域分布种。

148. 丹巴黄堇 (云南植物研究) 图版 63: 1—7

Corydalis grandiflora C. Y. Wu et Z. Y. Su in Act. Bot. Yunnan. 11 (3): 314. f. 3, 1—5. 1989; 横断山区维管植物，上册: 602. 1993.



图版 61 1—7. 阿山黄堇 *Corydalis nobilis* (L.) Pers.: 1. 花枝, 2. 下部苞片, 3. 上部苞片, 4. 花, 5. 内花瓣, 6. 雄蕊, 7. 雌蕊。8—15. 草黄堇 *C. straminea* Maxim.: 8. 花枝, 9. 下部苞片, 10. 上部苞片, 11. 具小萼片的花, 12. 具大萼片的花, 13. 内花瓣, 14. 雄蕊, 15. 雌蕊。(曾孝濂绘)