

in Journ. Arn. Arb. 49: 240, f. 19, H. 1968.——*D. vitifolium* Finet et Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 53: 126. 1906, non Willd., 1840.

茎高 30—40 厘米，下部有开展的白色糙毛，上部无毛，等距地生叶。最下部叶有长柄，中部以上叶具短柄；叶片近圆形或五角状圆形，宽 4—6 厘米，三裂至中部，一回裂片互相覆压，中央一回裂片宽菱形，三浅裂，浅裂片互相邻接，边缘有卵形粗齿，侧一回裂片较宽，不等二深裂，两面疏被短糙毛；下部叶柄长达 12 厘米，疏被开展的糙毛，基部有短鞘，其他的叶柄长 5 厘米以下，无鞘。总状花序短，有少数花；花梗长 3.5—5.5 厘米，无毛；小苞生花梗中部，线形，长约 5 毫米，被短缘毛；萼片蓝紫色，狭椭圆形或狭倒卵形，长 1.3—1.6 厘米，外面疏被短毛，内面无毛，距圆筒状钻形，长 1.8—2.2 厘米，中部以下呈螺旋状弯曲；花瓣干时上部橙黄色，无毛，顶端圆形；退化雄蕊浅蓝色，瓣片倒卵形，二裂至中部，有长缘毛，腹面有黄色髯毛；雄蕊无毛；心皮 3，无毛。 9 月开花。

产四川西部理县一带。生海拔 3500 米上下一带山地。

本种的叶分裂程度很小，萼距螺旋状弯曲是其主要特征。

65. 螺距翠雀花 图版 95: 9—11

Delphinium spirocentrum Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 280. 1931; 王文采, 植物学报 10: 152. 1962; Munz in Journ. Arn. Arb. 49: 241, f. 19. I, J. 1968.——*D. pediforme* Comber in Not. Bot. Gard. Edinb. 18: 237. 1934.——*D. spirocentrum* var. *hirsutum* Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol., n. s., 1: 169. 1948.——*D. spirocentrum* var. *pediforme* (Comber) W. T. Wang et var. *grandibracteolatum* W. T. Wang, 见前, 1962.

茎高 (16—)26—90 厘米，与叶柄均被开展的白硬毛，有时下部变无毛，不分枝或分枝。叶多生茎下部，有长柄；叶片圆五角形，长 2.7—4.8 厘米，宽 4—10 (—14) 厘米，三深裂至本身长度 $4/5$ 处，中央深裂片菱形，渐尖，下部全缘，在中部三裂，二回裂片有缺刻状小裂片和卵形粗齿，侧深裂片斜扇形，不等二深裂，两面均有短糙毛；叶柄长 10—24 厘米，基部有狭鞘。茎中部叶变小。总状花序狭长，有 4—25 朵花；基部苞片叶状，其他苞片小，线形至线状钻形，长 8—12 毫米；花梗近直展，长 1.5—5.5 厘米，与轴均密被白色糙毛和黄色短腺毛；小苞片生花梗上部至下部，通常线形，长 10—12 毫米，宽 1—1.4 毫米；萼片蓝紫色，椭圆形，长 1.5—1.8 厘米，外面有短毛，距长约 2.3 厘米，马蹄状或螺旋状弯曲；花瓣蓝色，无毛；退化雄蕊蓝色，瓣片比爪稍长，长方形，微凹或二浅裂至中部，腹面中央有黄色髯毛；雄蕊无毛；心皮 3，子房被黄

色糙毛。 7—8 月开花。

分布于云南西北部(维西、中甸、德钦)、四川西南部(木里、乡城)。生海拔 3500—4200 米山地草坡、林边或灌丛中。模式标本采自中甸。

本种的茎和叶柄有开展的硬毛,萼距螺旋状弯曲是其主要特征。

66. 拟螺距翠雀花

Delphinium bulleyanum Forrest ex Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 125. 1912; 王文采, 植物学报 10: 153. 1962; Munz in Journ. Arn. Arb. 49: 234, f. 19, A. 1968.——*D. spirocentrum* var. *pauciflorum* Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol., n. s., 1: 170. 1948.——*D. polyanthum* W. T. Wang, 见前, 145. 1962.

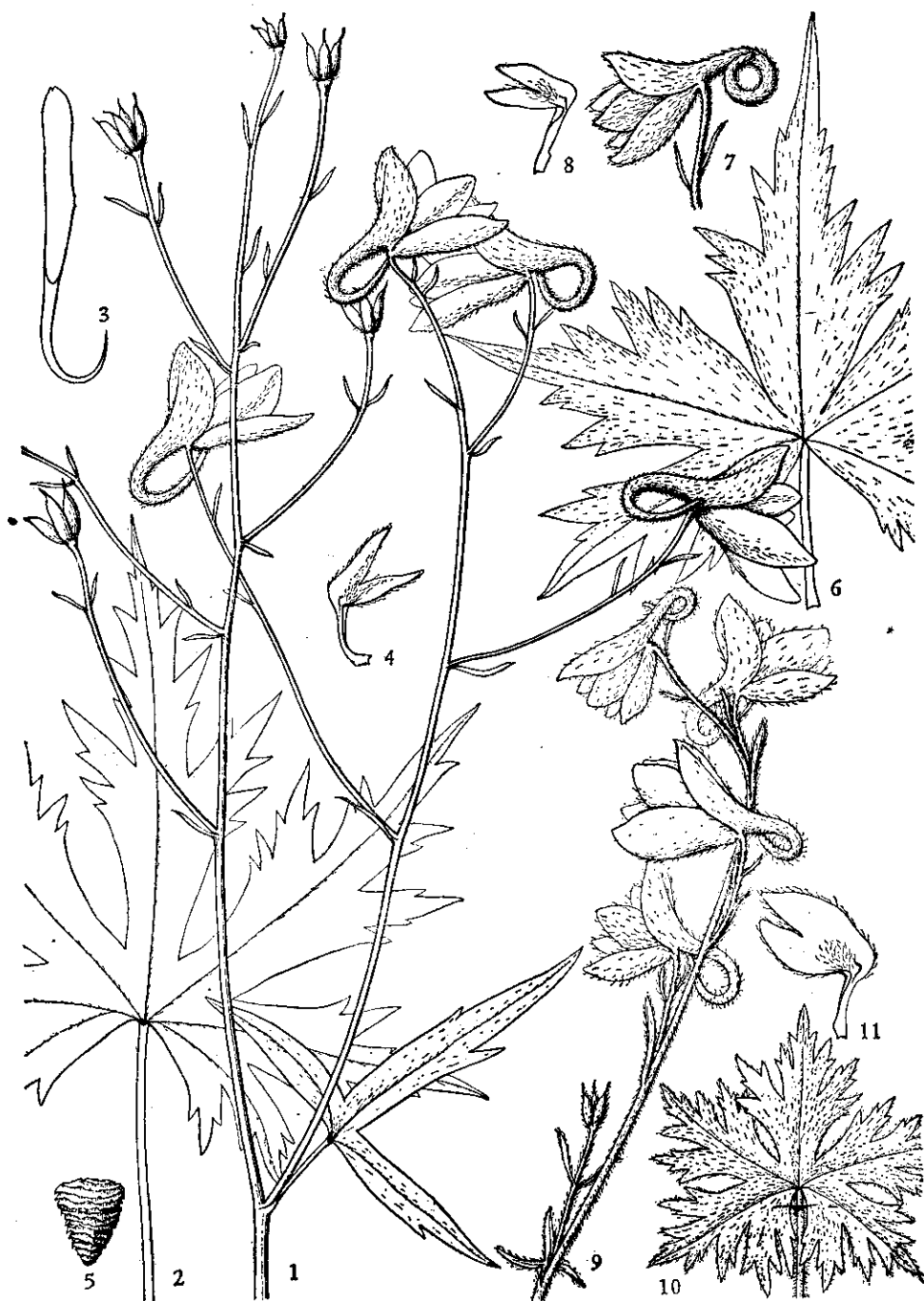
茎高 65—180 厘米,下部常带紫色,无毛或近无毛,不分枝或上部分枝,等距地约生 10 叶。基生叶在开花时枯萎。茎中部叶有稍长柄;叶片五角形,长 4.8—7.2 厘米,宽 7.5—12 厘米,三深裂至距基部 6—8 毫米处,中央深裂片菱形,渐尖,在中部三深裂,二回裂片有少数小裂片和粗齿,侧深裂片斜扇形,不等二深裂,两面均被短伏毛;叶柄与叶片近等长,有少数毛。顶生总状花序狭长,有 6—16 花;基部苞片叶状,其他苞片小,披针状线形至丝形;花梗长 1—4.8 厘米,与轴均密被反曲的白色短柔毛和开展的黄色短腺毛;小苞片生花梗中部至上部,线形或丝形,长 1.5—4 毫米,宽 0.3—0.6 毫米;萼片蓝色,椭圆形,长 1—1.5 厘米,外面密被短柔毛,内面无毛,距钻形,长 1.8—2.4 厘米,呈马蹄状或螺旋状弯曲;花瓣蓝色,无毛,顶端二浅裂;退化雄蕊蓝色,瓣片与爪近等长,二深裂,腹面有黄色髯毛;雄蕊无毛;心皮 3,子房有少数柔毛或无毛。蓇葖长 1—2 厘米;种子长 1—1.5 毫米,倒金字塔形,生鳞状翅。 8—9 月开花。

产云南丽江和中甸、德钦一带。生海拔 3100—3700 米间山地草坡。模式标本采自丽江。

67. 拟川西翠雀花 图版 95: 6—8

Delphinium pseudotongolense W. T. Wang, 植物学报 10: 153. 1962; Munz in Journ. Arn. Arb. 49: 240. 1968.

茎高 60—100 厘米,无毛,通常分枝,等距地生叶。茎中部叶有稍长柄;叶片五角形,长约 7 厘米,宽 11—12 厘米,三深裂至距基部 0.6—1 厘米处,中央深裂片菱状卵形,顶端长渐尖或近尾状渐尖,下部全缘,在中部三浅裂,二回裂片有少数不等锐牙齿,侧深裂片斜扇形,不等二深裂,表面有少数糙伏毛或变无毛,背面沿脉疏被短糙



1—5. 川黔翠雀花 *Delphinium bonvalotii* 1. 植株上部; 2. 茎生叶; 3. 花瓣; 4. 退化雄蕊;
5. 种子。6—8. 拟川西翠雀花 *D. pseudotongolense* 6. 叶; 7. 花; 8. 退化雄蕊。9—11. 螺
距翠雀花 *D. spirocentrum* 9. 花序上部; 10. 叶; 11. 退化雄蕊。(赵宝恒绘)