

Delphinium tangkulaense W. T. Wang, 植物分类学报, 增刊 1: 99. 1965.—*D. chrysotrichum* var. *pygmaeum* Ostf. in Hedin, South. Tibet 6 (3): 79, pl. 1, f. 5 et pl. 2, f. 1. 1922.

茎高 4.8—10 厘米, 被开展的短柔毛, 下部生数叶, 不分枝或有 1 分枝。基生叶 2—4, 有长柄; 叶片圆肾形, 长 0.8—1.5 厘米, 宽 1.6—3 厘米, 三全裂达或近基部, 中央全裂片近扇形, 三裂近中部, 二回裂片又分裂, 小裂片卵形或宽卵形, 顶端圆形或钝, 有短尖, 侧全裂片斜扇形, 不等二深裂, 两面均被短柔毛; 叶柄长 2—4 厘米。茎生叶似基生叶, 但较小。花 1 朵生茎或分枝顶端, 长 3—4 厘米; 花梗被开展的短柔毛, 有时混生黄色短腺毛; 小苞片与花远离, 披针形, 长 7—9 毫米, 有时不存在; 萼片宿存, 蓝紫色, 宽椭圆形或倒卵形, 长 1.8—2.7 厘米, 宽 1.2—1.8 厘米, 外面稍密被、内面疏被短柔毛, 距比萼片短, 圆筒形或钻状圆筒形, 长 1—1.3 厘米, 粗约 3.5 毫米, 直或末端稍向下弯曲; 花瓣顶端二浅裂, 有少数短毛; 退化雄蕊瓣片近卵形, 二裂近中部, 腹面有黄色髯毛; 雄蕊无毛; 心皮 3, 子房有短柔毛。 7—8 月开花。

产西藏、青海西南部(曲麻来以西)。

生海拔 4700—4900 米间山坡或湖边沙地。模式标本采自西藏唐古拉山。

20. 仲巴翠雀花 图 20

Delphinium chungbaense W. T. Wang in Addenda.

植株高 8—12 厘米。茎短, 无毛, 或上部有短柔毛, 不分枝或自近基部处有 1 分枝。基生叶有长柄, 茎生叶似基生叶; 叶片肾形, 长 6—9 毫米, 宽 1.4—1.9 厘米, 三全裂, 全裂片二至三回细裂, 末回裂片披针状狭长圆形, 表面有稍密或稀疏的短柔毛, 背面无毛; 叶柄扁, 长 1.5—4.2 厘米, 基部有狭鞘。花单生茎或分枝顶端, 近垂直, 打开; 花梗粗壮, 直上展, 长 7—10 厘米, 有开展的短柔毛; 小苞片叶状, 生花梗中部之下; 萼片淡蓝紫, 宽椭圆形, 长 1.2—1.6 厘米, 外面有短柔毛, 内面无毛, 距近圆筒形, 比萼片短, 长 0.9—1.4 厘米, 基部粗约 3 毫米, 末端钝; 花瓣



图 20 仲巴翠雀花 *Delphinium chungbaense*
1. 植株全形; 2. 退化雄蕊。(刘春荣绘)

内面无毛, 距近圆筒形, 比萼片短, 长 0.9—1.4 厘米, 基部粗约 3 毫米, 末端钝; 花瓣

顶端急尖;退化雄蕊长约11毫米,瓣片长圆形,长约6毫米,顶端不分裂,有小齿,边缘有疏毛,腹面有黄色髯毛;雄蕊无毛;心皮3,子房有稀疏短柔毛。蓇葖长约1.8厘米,有短柔毛;种子四面体形,长约1.2毫米,只沿棱有狭翅。7—8月开花。

产西藏西南部(仲巴)。生海拔5600米一带多石砾山坡。

本种近唐古拉翠雀花 *D. tangkulaense*, 但叶较小,背面无毛,小苞片叶状,萼片内面无毛,较短,花瓣和退化雄蕊均不分裂。

21. 堆拉翠雀花

Delphinium wardii Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 157. 1929.

茎1—3条,高9—15厘米,被短柔毛,不分枝,无叶或有1叶。基生叶数个,有稍长柄;叶片肾形,长1.5—2厘米,宽2.5—4厘米,三裂至中部附近,中央一回裂片倒梯形,不明显三浅裂,小裂片宽卵形,顶端钝或圆形,侧生一回裂片斜扇形,不等二或三浅裂,两面疏被短柔毛;叶柄长2—5厘米,有短柔毛。茎生叶小,三裂。花1—2朵顶生,大,长3.6—4.6厘米;苞片匙形,长1—1.5厘米,三裂;萼片蓝色,上萼片近圆形,长2.5—2.8厘米,侧萼片宽卵形,长约2厘米,外面有短柔毛,距钻形,长1.7—2厘米,基部粗达4毫米,稍向下弯曲;花瓣先端不等二浅裂,有少数毛;退化雄蕊长约1.6厘米,瓣片宽约4毫米,与爪等长,二浅裂,腹面有髯毛,爪基部有短附属物;雄蕊无毛;心皮3,只在腹缝线上有柔毛,其他部分无毛。9月开花。

产西藏南部。生海拔4200米一带山地灌丛中。模式标本采自西藏春丕之北的堆拉。

22. 宝兴翠雀花 图版84: 11—14

Delphinium smithianum Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 13: 49, f. 16. 1939; 中国高等植物图鉴 1: 700, 图1400. 1972.

茎高10—15厘米,被反曲的短柔毛,不分枝或有1枝,等距地生叶。叶约5,有长柄;叶片圆肾形或五角形,长1.2—2.3厘米,宽2.8—4.8厘米,三深裂至距基部1.5—2.5毫米处,裂片互相通常分离,中央裂片浅裂,有疏牙齿,或稍细裂,表面沿脉有短柔毛,背面近无毛;叶柄长2.1—8.8厘米,疏被柔毛或近无毛。伞房花序有2—4朵花;花梗长3—8厘米,中部以上密被多少向下弯曲的短柔毛;小苞片生花梗中部或下部,三裂或不裂而为披针形,长9—13毫米;萼片宿存,萼蓝色,长2.3—2.5厘米,外面有短柔毛,上萼片宽椭圆形,距与萼片近等长,长2—2.3厘米,圆筒形,粗约4毫米,末端稍向下弯,侧萼片和下萼片卵形;花瓣无毛,顶端微凹;退化雄蕊瓣片二浅裂,

ceolato-linearibus vel linearibus, sepalis intense coeruleis facile differt.

西藏(Tibet): 普兰(Pulan), 巴格, 海拔5100米, 冰迹坡岩石缝中, 1976年7月24日, 青藏队8289 (模式标本 *Typus*! 存中国科学院植物研究所); 同地, 海拔5000米, 碎石带, 1974年8月24日, 青海生物研究所西藏队4217。

10. *Delphinium subspathulatum* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *D. stapelioso* Bruhl, a quo caulibus simplicibus sparse hirtellis, foliis magis divisis, bracteolis oblongo-oblanceolatis, calcare sepalino brevior differt.

西藏(Tibet): 聂拉木(Nielamu), 曲乡, 海拔3800米, 林边, 1972年8月30日, 西藏中草药队1652 (模式标本 *Typus*! 存中国科学院植物研究所)。

11. *Delphinium purpurascens* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *D. subspathulato* W. T. Wang, a quo bracteolis naviculari-lanceolatis, calcare sepalino subconico vel saccato crassiore, petalis intus luteo-barbatis, staminodiorum lobis angustioribus differt.

西藏(Tibet): 聂拉木(Nielamu), 海拔3800米, 山坡, 1972年9月2日, 西藏中草药队1731 (模式标本 *Typus*! 存中国科学院植物研究所)。

16. *Delphinium pseudoglaciale* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *D. glaciale* Hook. f. et Thoms, a quo foliorum basaliū lobis primariis longe petiolulatis, petiolulis 10—17mm longis, floribus minoribus perpendicularibus, sepalis brevioribus 2—2.2cm longis intus puberulis, calcare sepalino subulato haud curvato, filamentis puberulis, staminodii angustioribus, eorum lobulis anguste triangularibus, unguibus longioribus lutes-glanduloso-puberulis differt.

西藏(Tibet): 南木林(Nanmulin), 红堆, 彭多, 海拔4900—5000米, 流石坡, 1975年9月2日, 西藏队植被组6052 (模式标本 *Typus*! 存中国科学院植物研究所)。

20. *Delphinium chungbaense* W. T. Wang, sp.¹ nov.

Affine *D. tangkulaensi* W. T. Wang, a quo foliis minoribus (limbis 6—9mm longis 14—19mm latis) dorso glabris, bracteolis foliaceis, sepalis intus glabris brevioribus (1.2—1.6cm longis), petalis staminodisque apice indivisis differt.

西藏(Tibet): 仲巴(Chungba), 龙格尔, 彭错拉山, 海拔5600米, 岩屑坡, 1975年

8月6日, 青藏队 6677 (模式标本 *Typus*: 存中国科学院植物研究所)。

29. *Delphinium calophyllum* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *D. candelabro* Ostf., sed foliis dissectis, lobulis ultimis anguste lanceolatis vel lanceolato-linearibus 1—2 mm latis, floribus minoribus (sepalis 1.4—1.5 cm longis) differt.

青海(Chinghai): 河南(Honan), 外司乡, 阿米山, 1972年7月19日, 郭本兆 9876 (模式标本 *Typus*: 存青海生物研究所)。

35. *Delphinium shawurense* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *D. iliense* Huth, sed foliorum partitionibus longe acuminatis, floribus majoribus, (sepalis 1.7—1.9 cm longis) differt.

新疆(Sinchiang): 沙乌尔山(Shawurshan), 海拔 2240 米, 南坡松林中, 1965年7月31日, 新疆生物研究所 1282 (模式标本 *Typus*: 存新疆生物研究所)。

45. *Delphinium pachycentrum* Hemsl. var. *humilius* W. T. Wang, var. nov.

A var. *pachycentro* differt foliis minoribus circ. 1.7 cm longis 4.2 cm latis, lobo primario centrali obtusiusculo haud acuminato, pedicellis superne patule puberulis.

四川(Szechuan): 乡城(Hsiangcheng), 滑山, 海拔 4800 米, 砾石山坡, 1973年8月17日, 四川植被调查队 3137 (模式标本 *Typus*: 存中国科学院植物研究所)。

46. *Delphinium caudatolobum* W. T. Wang, sp. nov.

Affine *D. pachycentro* Hemsl., a quo foliis trisectis, inflorescentiis elongatis, bracteolis late lanceolatis, floribus minoribus (sepalis 1.1—1.3 cm longis), staminodius ultra medium bifidis differt.

四川(Szechuan): 甘孜(Kantze), 座达山, 海拔 4600 米, 草坡, 1965年9月9日, 傅坤俊 16551 (模式标本 *Typus*: 存中国科学院西北植物研究所)。

56. *Delphinium omeiense* W. T. Wang, sp. nov. — *D. davidii* auct. non Franch., Chen in Fang, Ic. Pl. Omei. 1: pl. 61 (1944); W. T. Wang in Act. Bot. Sin. 10 (2): 145 (1962).

Affine *D. tongolense* Franch., sed caulibus petiolisque dense hirsutis, foliis magis divisis differt.

四川(Szechuan): 峨眉山(Omeishan), 海拔 3100 米, 1957年9月, 杨光辉