

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,

有时裂近中部,腹面中央有黄色髯毛,爪与瓣片近等长;雄蕊无毛;心皮3,子房密被短柔毛。种子淡褐色,稜不明显,近无翅。7—8月开花。

产四川西部(康定至宝兴一带)和云南西北部(中甸)。生海拔3500—4600米间山地多石砾山坡。模式标本采自四川康定。

本种与软叶翠雀花 *D. malacophyllum* 相近,但小苞片常呈叶状,萼距圆筒形可以区别。

23. 软叶翠雀花 图版85: 3—5

Delphinium malacophyllum Hand.-Mazz. in *Acta Hort. Gothob.* 13: 52. 1939; 王文采, *植物学报* 10: 77. 1962; Munz in *Journ. Arn. Arb.* 48: 523. 1967.

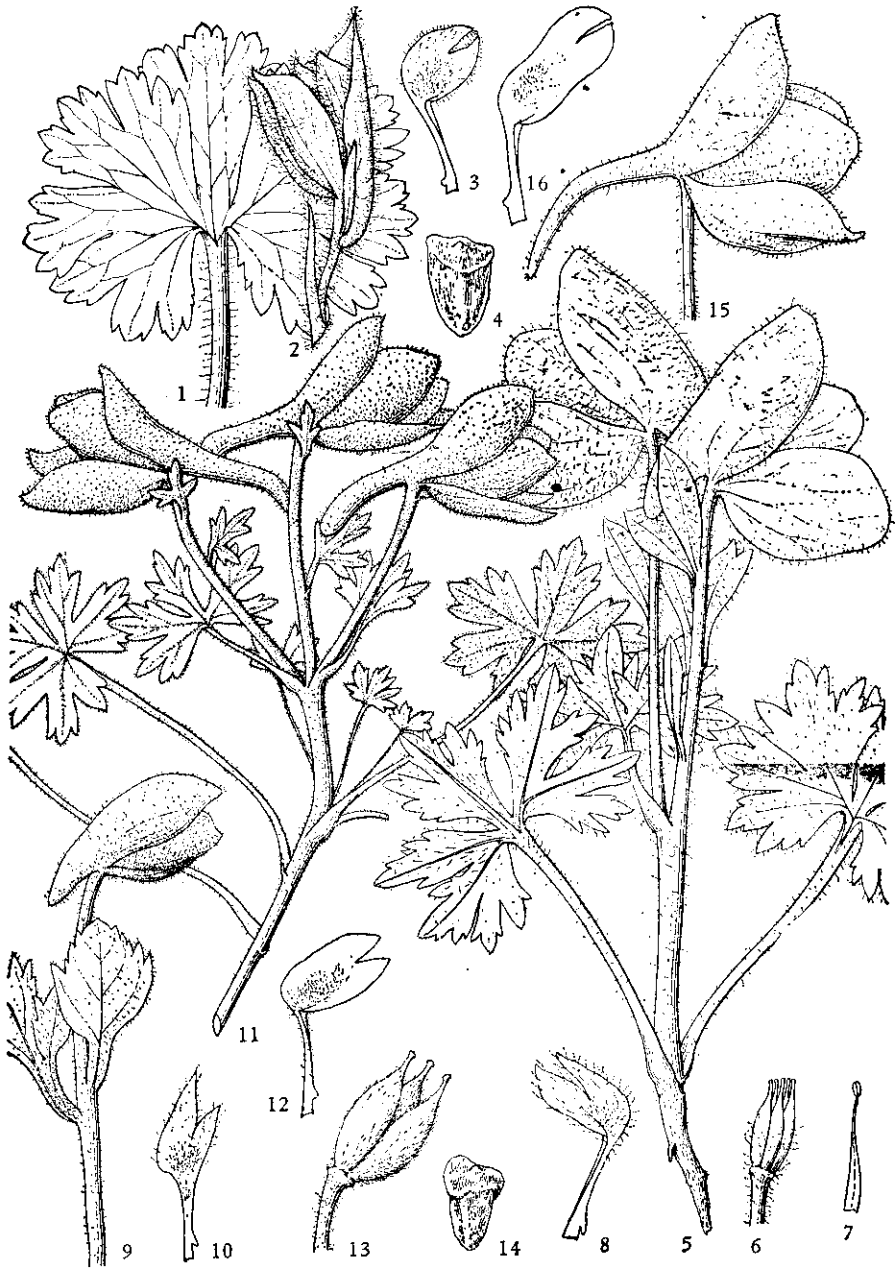
茎直立,长10—30厘米,不分枝或有少数分枝,被反曲的白色短柔毛,等距地生叶。叶片五角形,长2—2.5厘米,宽2—6厘米,基部心形,三深裂近基部或达基部,深裂片互相分开,中央深裂片菱形,三裂近中部,二回裂片狭卵形或宽披针形,全缘或有1小齿,两面疏被紧贴的绢状短柔毛,侧深裂片斜扇形,二深裂;下部叶的叶柄与叶片近等长,上部的叶柄渐变短。花序伞房状,有2—7花;花梗长2.5—7厘米;小苞片对生,生花梗中部之下,线状长圆形,长约4毫米;萼片深蓝色,卵形或宽卵形,长2—2.2厘米,宽约1.3厘米,外面被稍密的绢状短柔毛,内面无毛,距钻形,长3.5—3.8厘米,上部粗约2.5毫米,稍向下弯曲;花瓣顶端圆或二浅裂,无毛;退化雄蕊的瓣片下部黑褐色,上部与萼片同色,二裂至中部,腹面被黄色髯毛,爪与瓣片近等长;花丝无毛或疏被纤毛;心皮3,子房密被白色绢状短柔毛。8月开花。

产四川西北部和甘肃西南部。生海拔4000—4300米间高山草地。模式标本采自四川西北。

24. 白缘翠雀花 图版85: 8—10

Delphinium chenii W. T. Wang, *植物分类学报* 6: 369. 1957; Munz in *Journ. Arn. Arb.* 49: 131, f. 16, F. 1968.——*D. albo-marginatum* Chen in *Bull. Fan Mem. Inst. Biol.*, n. s., 1: 164. 1948, non Simonova, 1924.

茎高14—38厘米,被反曲的短柔毛,下部有时变无毛,等距地生叶。茎最下部叶在开花时枯萎,其他下部叶有长柄;叶片肾形,长1.3—3.5厘米,宽2.2—5厘米,三深裂至距基部1.5—4毫米处,深裂片互相分开,中央深裂片楔状菱形,三裂近中部,二回裂片全缘或有1—3卵形齿,侧深裂片扇形,表面疏被短伏毛,背面近无毛;叶柄长6—8.5厘米。茎上部叶渐变小。伞房花序有2—4花;苞片叶状;花梗近直展,长



1—4. 密花翠雀花 *Delphinium densiflorum* 1. 基生叶; 2. 花; 3. 退化雄蕊; 4. 种子。5—8. 囊距翠雀花 *D. brunonianum* 5. 植株全形; 6. 心皮; 7. 雄蕊; 8. 退化雄蕊。9—10. 察瓦龙翠雀花 *D. chrysotrichum* var. *tsarongense* 9. 花; 退化雄蕊。11—14. 宝兴翠雀花 *D. smithianum* 11. 植株全形; 12. 退化雄蕊; 13. 心皮; 14. 种子。15—16. 白蓝翠雀花 *D. albocoeeruleum* 15. 花; 16. 退化雄蕊。(赵宝恒绘)