

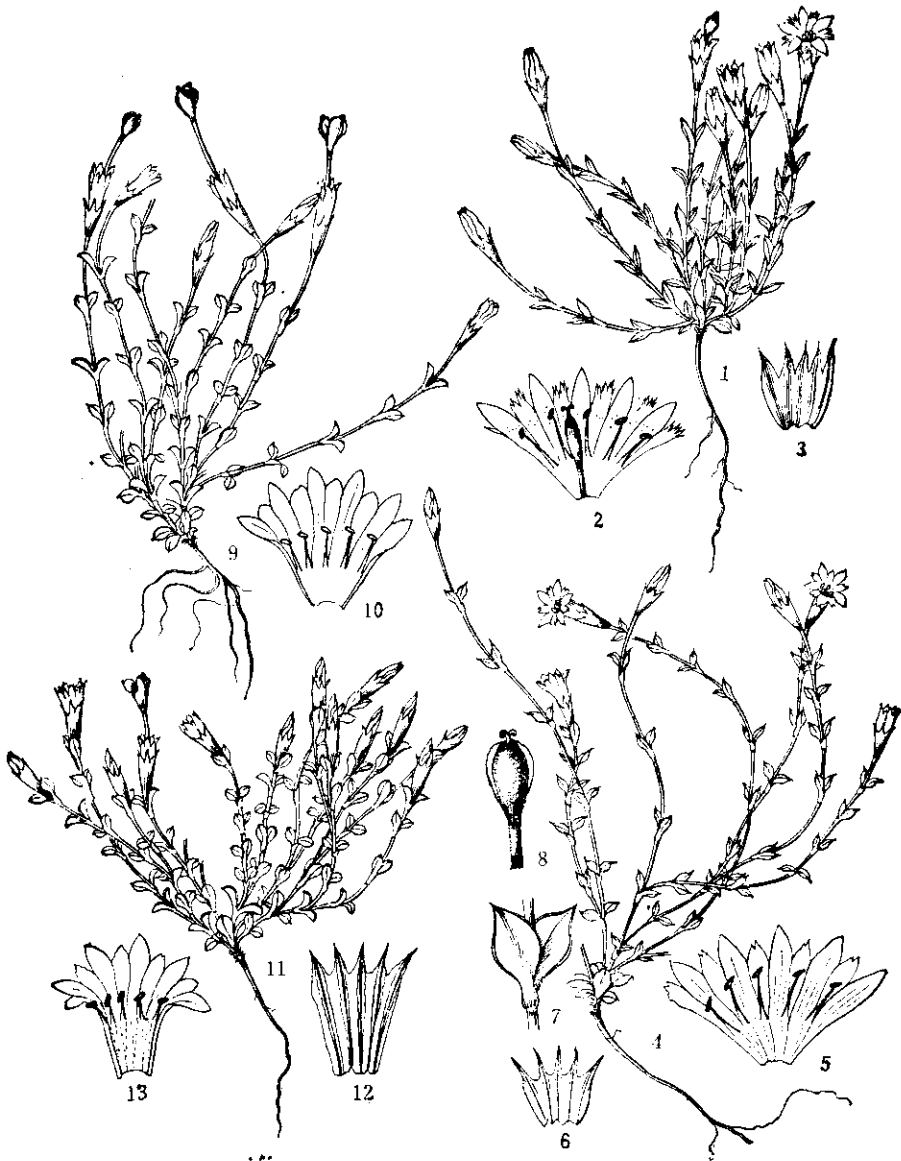
大,卵形,长4—7毫米,宽3—5毫米,先端钝,边缘软骨质,光滑,叶脉1—3条,在下面明显,叶柄宽,光滑,长1—2毫米;茎生叶小,密集,覆瓦状排列,卵形至披针形,稀下部为卵状匙形,长4—5毫米,宽1.5—2.5毫米,先端钝至渐尖,具小尖头,边缘光滑,下部叶边缘软骨质,上部叶边缘膜质,狭窄,中脉在背面稍突起,叶柄透明膜质,光滑,连合成长1—1.5毫米的筒。花数朵,单生于小枝顶端;近无花梗;花萼筒形,长5—6毫米,裂片披针形,三角形,长2—2.5毫米,先端急尖。具小尖头,边缘膜质,光滑,中脉在背面呈脊状突起,弯缺截形,花冠淡蓝色,筒形,长7—9毫米,裂片卵形,长1.5—2毫米,先端钝,褶卵形,长0.7—1毫米,先端2裂;雄蕊着生于冠筒中部,整齐,花丝丝状钻形,长2—2.5毫米,花药椭圆形,长0.7—1毫米;子房椭圆形或披针形,长2—2.5毫米,两端渐狭,柄长1—1.5毫米,花柱圆柱形,连柱头长约1毫米,柱头2裂,裂片宽矩圆形。蒴果内藏或先端外露,倒卵形或矩圆状匙形,长4—5毫米,先端圆形,有宽翅,两侧边缘有狭翅,柄长至7毫米;种子褐色,椭圆形,长1—1.2毫米,表面具致密细网纹。 花果期5—8月。

产西藏、青海。生于沼泽化草甸、山坡草地或住宅附近,海拔3700—4650米。模式标本采自西藏西部。喀喇昆仑、克什米尔地区、尼泊尔、印度也有分布。

189. 蓝白龙胆 (中国高等植物图鉴) 图版 35: 1—3

Gentiana leucomelaena Maxim. in Mém. Biol. Acad. Sci. St. Petersb. **13**: 175. 1891 et in Bull. Acad. Sci. St. -Petersb. **34**: 505. f. 5—10. 1892; Kusnez. in Acta Hort. Petrop. **15**: 376. 1904; Limpr. in Fedde Rep. Sp. Nov. Beih. **12**: 466. 1922; Marq. in Kew Bull. **1937**: 173, 189. 1937; H. Smith in Bot. Not. 297. 1938; Grossh. in Kom. Fl. URSS **18**: 578. 1952; Иконн. Муайянкундай, Раст. Помир 199. 1963; Семиотр. в Павлов, Fl. Казах. **7**: 106. 1964; 中国高等植物图鉴 **3**: 396. 图 4746. 1974; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. P., Nepal **3**: 92. 1982. — *G. humilis* var. *evolution* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 111. 1883. — *G. leucomelaena* var. *alba* Kusnez. Subgen. *Eugentiana* 235. 1894 et in Acta Hort. Petrop. **15**: 377. 1904. — *G. aquatica* auct. non L.: C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **14**: 434. 1875, p. p. et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 110. 1883, p. p. — *G. humilis* auct. non Stev.: C. B. Clarke, l. c. **14**: 435. 1875 et l. c. **4**: 111. 1883. — *G. prostrata* auct. non Haenke: C. B. Clarke, l. c. **14**: 434. 1875.

一年生草本,高1.5—5厘米。茎黄绿色,光滑,在基部多分枝,枝铺散,斜升。基生叶稍大,卵圆形或卵状椭圆形,长5—8毫米,宽2—3毫米,先端钝圆,边缘有不明显的膜质,平滑,两面光滑,叶脉不明显,或具1—3条细脉,叶柄宽,光滑,长1—2毫米;茎生叶小,疏离,短于或长于节间,椭圆形至椭圆状披针形,稀下部叶为卵形或匙形,长3—9毫米,宽0.7—2毫米,先端钝圆至钝,边缘光滑,膜质,狭窄或不明显,叶柄光滑,连合成长1.5—3毫米的筒,愈向茎上部筒愈长。花数朵,单生于小枝顶端;花梗黄绿色,光滑,长4—40毫



1—3. 蓝白龙胆 *Gentiana leucomelaena* Maxim.: 1. 植株, 2. 花冠纵剖, 3. 花萼纵剖。4—8. 匙叶龙胆 *G. spathulifolia* Maxim. ex Kusnez.: 4. 植株, 5. 花冠纵剖, 6. 花萼纵剖, 7. 叶, 8. 果实。9—10. 假水生龙胆 *G. pseudo-aquatica* Kusnez.: 9. 植株, 10. 花冠纵剖。11—13. 白条纹龙胆 *G. burkillii* H. Smith: 11. 植株, 12. 花萼纵剖, 13. 花冠纵剖。(阎翠兰绘)

米,藏于最上部一对叶中或裸露,花萼钟形,长4—5毫米,裂片三角形,长1.5—2毫米,先端钝,边缘膜质,狭窄,光滑,中脉细,明显或否,弯缺狭窄,截形;花冠白色或淡蓝色,稀蓝色,外面具蓝灰色宽条纹,喉部具蓝色斑点,钟形,长8—13毫米,裂片卵形,长2.5—3毫米,先端钝,褶矩圆形,长1.2—1.5毫米,先端截形,具不整齐条裂;雄蕊着生于冠筒下部,整齐,花丝丝状锥形,长2.5—3.5毫米,花药矩圆形,长0.7—1毫米;子房椭圆形,长3—3.5毫米,先端钝,基部渐狭,柄长1.5—2毫米,花柱短而粗,圆柱形,长0.5—0.7毫米,柱头2裂,裂片矩圆形。蒴果外露或仅先端外露,倒卵圆形,长3.5—5毫米,先端圆形,具宽翅,两侧边缘具狭翅,基部渐狭,柄长至19毫米;种子褐色,宽椭圆形或椭圆形,长0.6—0.8毫米,表面具光亮的念珠状网纹。 花果期5—10月。

产西藏、四川、青海、甘肃、新疆。生于沼泽化草甸、沼泽地、湿草地、河滩草地、山坡草地、山坡灌丛中及高山草甸,海拔1940—5000米。模式标本采自青海祁连山。印度、尼泊尔、苏联、蒙古也有分布。

190. 开张龙胆 图版34: 5—7

Gentiana aperta Maxim. in Mém. Biol. Acad. Sci. St. Pétersb. **11**: 264. 1881, p. p. et in Bull. Acad. Sci. St.-Pétersb. **27**: 500. 1881, p. p.; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 123. 1890; Kusnez. in Acta Hort. Petrop. **15**: 378. 1904; Marq. in Kew Bull. **1937**: 173. 1937.—*G. maximowiczii* Kanitz, Pl. Exped. Szechenyi in As. Centr. Coll. 39. t. 3. 1891 et in Bull. Acad. Sci. St.-Pétersb. **35**: 352. 1894; Kusnez. in Mém. Biol. Acad. Sci. St. Pétersb. **13**: 340. 1894.

190a. 开张龙胆(原变种)

var. *aperta*

一年生草本,高2—10厘米。茎黄绿色,光滑,在下部多分枝,枝铺散。叶先端钝,边缘具不明显的膜质,平滑,两面光滑,叶脉在两面均不明显或具1—3条细脉,叶柄光滑,连合成长1—2毫米的筒;基生叶在花期枯萎,宿存,卵形,长5—7毫米,宽3—4毫米;茎生叶疏离,远短于节间,卵形至椭圆形,长5—9毫米,宽1—2.5毫米,愈向茎上部叶愈狭窄。花数朵,单生于小枝顶端;花梗黄绿色,光滑,长4.5—15毫米,裸露;花萼钟形,长5.5—6.5毫米,萼筒具5条膜质纵纹,裂片披针形或线状披针形,长2.5—3.5毫米,先端渐尖,边缘膜质,狭窄,光滑,中脉细,有时在背面呈脊状突起,并下延至萼筒上部,弯缺截形;花冠开张,淡蓝色或蓝色,具深蓝色宽条纹,喉部具黄绿色斑点,钟形,长9—12毫米,裂片卵状椭圆形或狭椭圆形,长2—2.7(4)毫米先端钝,褶矩圆形,长1.5—2(3)毫米,上部2深裂,小裂片先端急尖,全缘;雄蕊着生于冠筒下部,整齐,花丝钻形,长4—4.5毫米,花药矩圆形,长0.6—0.8毫米;子房椭圆形,长2—2.5毫米,先端钝,基部渐狭,柄长1.5—2毫米,花柱线形,连柱头长1.5—2毫米,柱头2裂,裂片线形。蒴果外露或内藏,矩圆状匙形,长4—5毫米,先端钝圆,具宽翅,两侧边缘具狭翅,基部渐狭,柄长至10毫米;种子浅褐色,