

显,叶柄背面具紫红色硬毛,连合成长1.5—2毫米的筒;基生叶较大,在花期枯萎,宿存,卵形或卵圆形,长5—6毫米,宽3—3.5毫米;茎生叶小,平展,疏离,远短于节间,卵状三角形,长2.5—3毫米,宽1.5—2毫米。花多数,单生于小枝顶端;花梗紫红色,光滑,长6—12毫米,裸露;花萼倒锥状筒形,长3.5—4毫米,萼筒膜质,外面疏生紫红色短硬毛,裂片开展或外反,狭椭圆形,长2—2.5毫米,先端钝,基部微狭缩,边缘及两面疏生光亮的长硬毛,脉不明显,弯缺宽,圆形;花冠淡紫蓝色,喉部具黑紫色花纹,漏斗形,长8—9.5毫米,裂片卵形,长1.3—1.5毫米,先端钝,边缘有极细锯齿,褶宽卵形,长0.9—1.1毫米,先端钝圆,全缘或二凹;雄蕊着生于冠筒上部,整齐,花丝丝状钻形,长1.2—1.4毫米,花药矩圆形,长0.8—1毫米;子房椭圆形,长2—2.5毫米,两端渐狭,柄粗,长1—1.5毫米,花柱线形,连柱头长1—1.5毫米,柱头2裂,裂片外反,矩圆形。蒴果内藏,矩圆状匙形,长4—4.5毫米,先端圆形,具宽翅,两侧边缘具狭翅,基部渐狭,柄长至5.5毫米;种子红褐色,狭矩圆形,长1—1.2毫米,表面具细网纹。花果期8月。

产四川(宝兴,模式标本产地)。生于山坡草地,海拔2900米。

系7.聚头系——*Ser. Capitatae* T. N. Ho 植物研究 5: 18. 1985. —*Ser. Humiles* Marq. in Kew Bull. 1937: 172. 1937, p. p.

茎下部单一,裸露无叶,具毛或翅状条棱,顶部节间极短缩,密集着叶和多数极短的小枝,通常呈头状,包被于叶丛中。花小型;花萼裂片直立。蒴果先端圆形或截形。

206. 鸟足龙胆 图版 29: 7—8

Gentiana pedata H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 967. 1936; Marq. in Kew Bull. 1937: 177. 1937.

一年生草本,高2—8厘米。茎直立,下部单一,完全裸露无叶,具翅状条棱,表皮易剥落,上部节间极短缩,密集着叶和丰富的小枝,聚呈头状,包被于呈苞叶状的最外方的叶中。叶近革质,密集,覆瓦状排列;外方的叶大,苞叶状,花期不枯萎,狭椭圆形或狭卵状披针形,长15—22毫米,宽4—7毫米,先端渐尖,有小尖头,边缘软骨质,有乳突,两面光滑,叶脉1—3条,细,在下面明显;内方叶对折,外弯,匙形,长5—7毫米,宽2—3毫米,先端钝圆,具小尖头,边缘软骨质,有极细睫毛,上面光滑,下面密被小柔毛,中脉软骨质,在下面突起,具小柔毛,叶柄膜质,边缘及背面具乳突,长1.5—2.5毫米,最内方的叶卵状披针形,长4—6毫米,宽2.5—3.5毫米,先端渐尖,具小尖头,边缘膜质,宽0.5毫米,有极细睫毛,上面光滑,下面密被小柔毛,中脉软骨质,在背面高高地突起呈龙骨状,具小柔毛,叶柄膜质,边缘及背面具乳突,长1.5—2毫米。花极多数,单生于小枝顶端;无花梗;花萼筒状钟形,长8—9毫米,外面密被极小柔毛,内面光滑,裂片卵状三角形,长4—4.5毫米,先端急尖,具短小尖头,边缘膜质,宽约0.5毫米,具极细睫毛,中脉软骨质,在背面高高地突起呈龙骨状,具小柔毛,不向萼筒下延,弯缺狭,截形,为裂片所覆盖;花冠蓝紫色,筒形,长

12—14 毫米,裂片卵状三角形,长 2.5—3 毫米,先端急尖或渐尖,褶卵形,长 0.8—1 毫米,先端钝,全缘;雄蕊着生于冠筒下部,不整齐,花丝丝状,长 3.5—6 毫米,花药狭矩圆形,长 1.3—1.5 毫米;子房椭圆形,长 4—4.5 毫米,两端渐狭,柄长 2—2.5 毫米,花柱线形,长 2.5—3 毫米,柱头外卷,线形。蒴果内藏,矩圆状匙形,连柄长约 7 毫米,先端钝圆,具宽翅,两侧边缘具由上至下渐狭的翅;种子褐色,椭圆形,长 1—1.2 毫米,表面具细网纹。 花果期 3—5 月。

产云南东北部、四川南部、贵州。生于山坡草地,海拔 1960—3000 米。模式标本采自云南东川。

207. 膜边龙胆 图版 29: 9—11

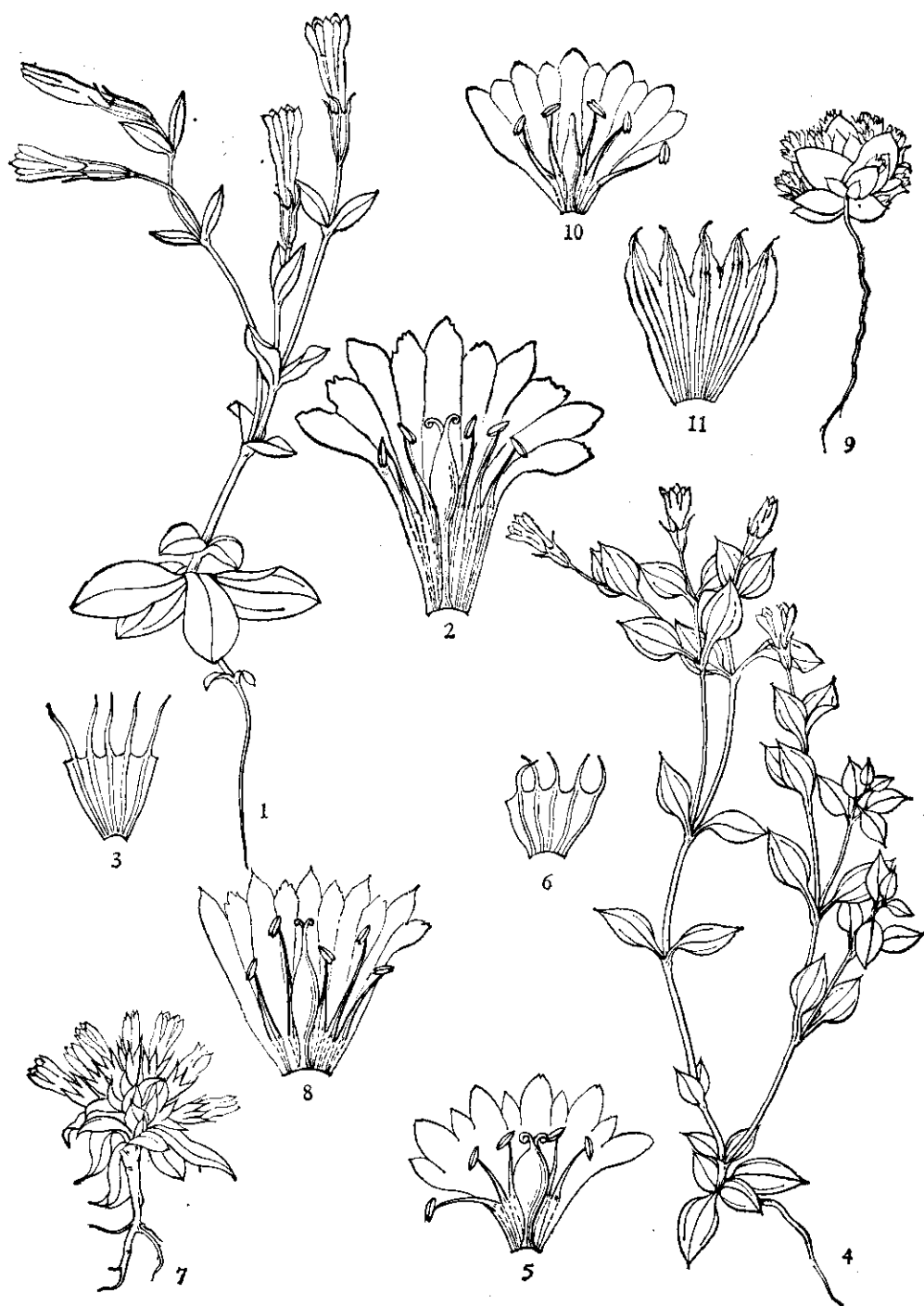
Gentiana albo-marginata Marq. in Kew Bull. 1937: 175. 1937. — *G. argentea* var. *albescens* Franch. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 124. 1890. — *G. albescens* Franch. ex Kusnez. in Acta Hort. Petrop. 15: 409. 1904; Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. 4: 76. 1907; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 112. 1916; H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 968. 1936, non Favre 1875.

一年生草本,高 2—8 厘米。茎直立,下部单一,完全裸露无叶,具翅状条棱,棱上密被黄褐色疏柔毛,表皮易剥落,上部节间极短缩,密集着叶和丰富的极短的小枝,聚呈头状,包被于呈苞叶状的最外方的叶中,稀小枝伸长至 2.5 厘米,不聚呈头状。叶革质,密集,覆瓦状排列,先端钝,有小尖头,上面光滑,下面密被细乳突,叶柄膜质,光滑,长 1—1.5 毫米;外方叶甚大,苞叶状,卵形或卵状披针形,长 10—15 毫米,宽 4—7 毫米,边缘软骨质,或上部边缘软骨质,其余膜质,宽,叶脉在两面均不明显或细而明显;内方叶小,倒披针形、矩圆形或狭椭圆形,长 7—9 毫米,宽 3—4 毫米,边缘白色膜质,宽约 0.7 毫米,密生极细睫毛,中脉在下面高高的突起呈龙骨状。花多数,单生于小枝顶端;近无花梗;花萼钟形,长 7—8.5 毫米,裂片卵状椭圆形,长 3—4 毫米,先端钝,具小尖头,边缘白色膜质,宽约 0.7 毫米,密生极细睫毛,中脉在背面呈龙骨状突起,并向萼筒作短的下延,弯缺极狭,截形,被裂片所覆盖;花冠淡蓝紫色,宽筒形,长 8—9 毫米,裂片卵形,长 0.7—1 毫米,先端钝,褶卵形,长 0.5—0.8 毫米,先端钝,全缘;雄蕊着生于冠筒下部,整齐,花丝线状钻形,长 2—2.5 毫米,花药狭矩圆形,长 1—1.2 毫米;子房椭圆形,长 2—3 毫米,两端渐狭,柄长 1—1.5 毫米,柱头 2 裂,裂片矩圆形。蒴果内藏,矩圆状匙形,长 4—4.5 毫米,先端钝圆,有宽翅,两侧边缘有由上向下渐狭的翅,柄粗短,长至 1.5 毫米;种子黑褐色,椭圆形,长 0.6—0.7 毫米,表面具致密的细网纹。 花果期 4—5 月。

产云南西北部。生于草地,海拔 1900—3300 米。模式标本采自云南洱源。

208. 银脉龙胆

Gentiana argentea (D. Don) Griseb. Gen. sp. Gent. 275. 1838 et in DC. Prodr. 9: 107. 1845; C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. 14: 436. 1875 et in Hook. f. Fl.



1—3. 深红龙胆 *Gentiana rubicunda* Franch.: 1. 植株, 2. 花冠纵剖, 3. 花萼纵剖。4—6. 母草叶龙胆 *G. vandelliioides* Hemsl.: 4. 植株, 5. 花冠纵剖, 6. 花萼纵剖。7—8. 乌足龙胆 *G. pedata* H. Smith: 7. 植株, 8. 花冠纵剖。9—11. 膜边龙胆 *G. albo-marginata* Marq.: 9. 植株, 10. 花冠纵剖, 11. 花萼纵剖。(王颖绘)