

叶状,整齐,卵圆形或卵形,长 1.5—2 毫米,先端急尖,具短小尖头,基部圆形,突然收缩成爪,边缘白色厚软骨质,密生细乳突,两面光滑,中脉白色厚软骨质,在背面突起,并向萼筒下延成短脊或否,常具粗乳突,弯缺狭窄,截形;花冠深蓝色,漏斗形,长 10—12 毫米,裂片卵形,长 2—2.5 毫米,先端钝,无小尖头,褶卵形,稍短于裂片,长 1.5—2 毫米,先端钝,全缘或浅 2 裂;雄蕊着生于冠筒中下部,整齐,花丝丝状钻形,长 3—3.5 毫米,花药矩圆形,长 0.7—1 毫米;子房椭圆形,长 4—4.5 毫米,两端渐狭,柄粗,长 1—1.5 毫米,花柱粗线形,连柱头长 2—2.2 毫米,柱头 2 裂,裂片外反,矩圆形。蒴果外露,倒卵状矩圆形或倒卵形,长 3—4 毫米,先端圆形,有宽翅,两侧边缘有狭翅,柄粗,长至 12 毫米;种子淡褐色,椭圆形或卵圆形,长 0.5—1 毫米,表面具致密的细网纹。 花果期 4—9 月。

产西藏东部、云南西北部、四川西部及青海(玉树地区)。生于山坡草地、高山草甸及灌丛中,海拔 1400—3800 米。模式标本采自四川康定。

### 173. 泸定龙胆

***Gentiana ludingensis*** T. N. Ho, 高原生物学集刊 **3**: 29. 图版 4. 图 2. non 1 1984.

一年生草本,高 3—6 厘米。茎黄绿色,具细乳突,从基部起多分枝,枝铺散,斜升。叶外反,先端钝,具小尖头,基部渐狭,边缘软骨质,密生乳突,上面有细乳突,下面光滑,中脉白色软骨质,在下面突起,密生乳突,叶柄边缘具短睫毛,背面具乳突,连合成长 1—1.5 毫米的短筒;基生叶大,在花期枯萎,宿存,狭椭圆形或椭圆形,长 1.5—3 厘米,宽 4—6 毫米;茎生叶疏离,短于节间,匙形至倒披针形,长 6—9 毫米,宽 1—2.2 毫米。花多数,单生于小枝顶端;花梗黄绿色,具细乳突,长 1—2 毫米,藏于最上部叶中;花萼倒锥状筒形,长 5—6 毫米,萼筒膜质,背面具细乳突,裂片外反,整齐,卵形或卵状椭圆形,长 1.5—1.8 毫米,先端钝,有小尖头,基部钝圆,明显收缩成爪,边缘软骨质,密生乳突,腹面有细乳突,背面光滑,中脉白色软骨质,在背面突起,有时具细乳突,弯缺窄,截形;花冠淡蓝色,喉部具暗蓝灰色短而细的条纹,筒形,长 7—8 毫米,裂片卵形,长 1.8—2 毫米,先端钝,具小尖头,褶对称,卵形,长 1—1.2 毫米,先端钝,全缘;雄蕊着生于冠筒中下部,整齐,花丝丝状,长 2—2.5 毫米,花药矩圆形,长 0.5—0.8 毫米;子房椭圆形,长 2—2.5 毫米,两端渐狭,柄粗,长约 1 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。蒴果外露,倒卵状矩圆形或矩圆形,长 3.5—4.5 毫米,先端钝圆,有宽翅,两侧边缘有狭翅,柄直立,长至 9 毫米;种子淡褐色,矩圆形或椭圆形,长 0.6—1 毫米,表面有细而明显的网纹。 花果期 3—6 月。

产四川西部和西北部。生于林缘、灌丛中、撩荒地上、山坡草地、河边草地、路旁及寺院附近,海拔 2300—3000 米。模式标本采自四川泸定。

### 174. 肾叶龙胆 图版 32: 5—7

***Gentiana crassuloides*** Bureau et Franch. in Journ. de Bot. **5**: 104. April. 1891;

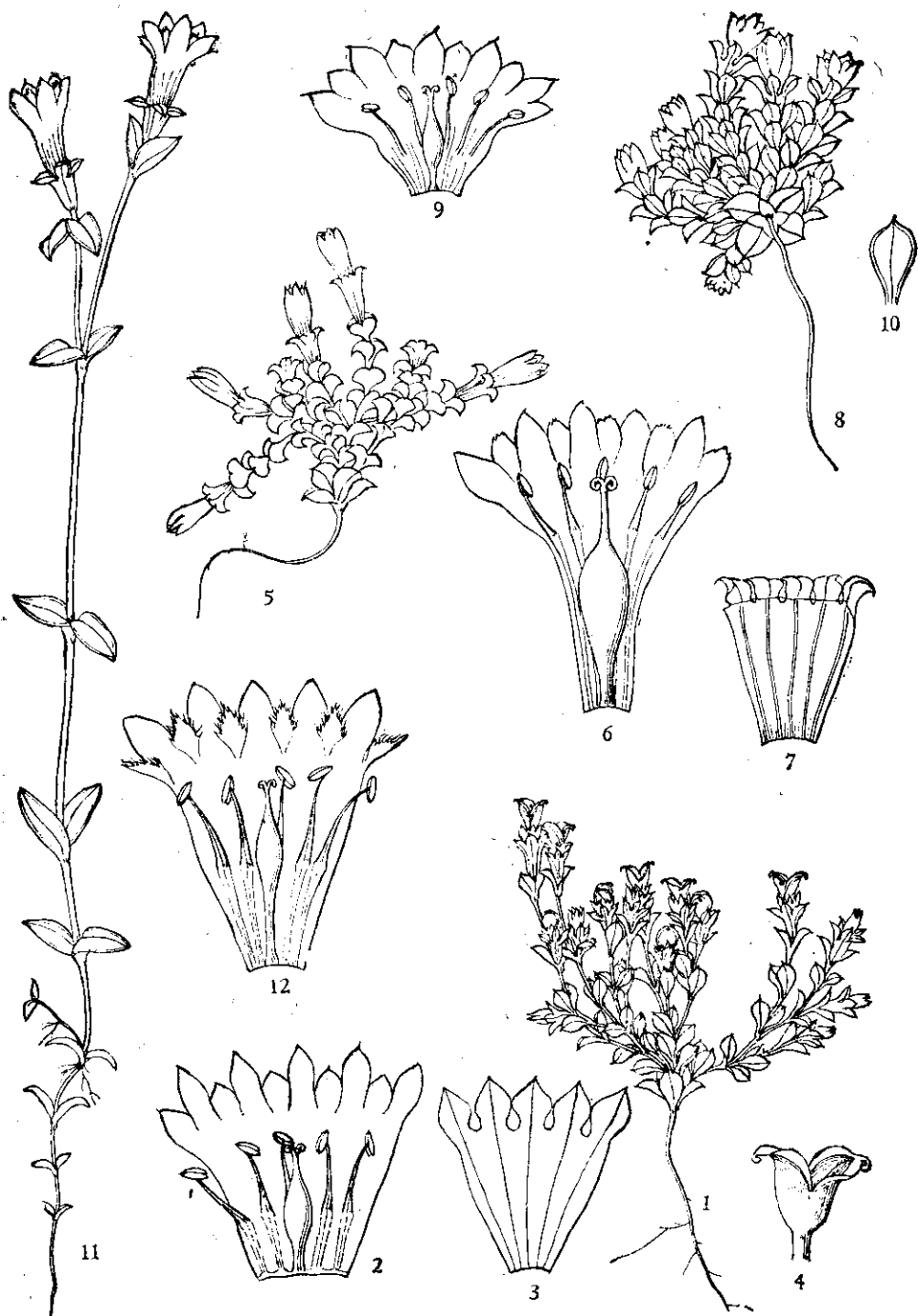
Kusnez. in Acta Hort. Petrop. **15**: 414. 1904; W. W. Smith et G. H. Cave in Rec. Bot. Surv. Ind. **4**: 223. 1911; Limpr. in Fedde, Rep. Sp. Nov. Beih. **12**: 466. 1922; Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 204. 1929, in Journ. Roy. Hort. Soc. London **57**: 211. 1932 et in Kew Bull. **1937**: 170, 188. 1937; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 103. 1967; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 92. 1982.

一年生草本,高2—6厘米。茎常带紫红色,密被黄绿色、有时夹杂紫红色乳突,在基部多分枝,枝铺散,斜升。叶基部心形或圆形,突然收缩成柄,边缘厚软骨质,仅基部及叶柄边缘疏生短睫毛,其余平滑,两面光滑,中脉白色软骨质,光滑,在下面突起,叶柄背面密生黄绿色、有时夹杂有紫红色乳突,仅连合成长0.5—1毫米的筒;基生叶大,在花期枯萎,宿存,长3—10毫米,宽1.5—6毫米,先端急尖,具小尖头;茎生叶近直立,疏离,短于节间,中、下部者卵状三角形,长1.5—3毫米,宽1.5—3.5毫米,先端急尖至圆形,具外反的小尖头,上部者肾形或宽圆形,长1.5—4毫米,宽2—4.5毫米,先端圆形至截形,具外反的小尖头。花数朵,单生于小枝顶端;花梗常带紫红色,密被黄绿色、有时夹杂有紫红色乳突,长1.5—3毫米,藏于最上部一对叶中;花萼宽筒形或倒锥状筒形,长5—12毫米,萼筒膜质常带紫红色,裂片绿色,直立稀外反,整齐,肾形或宽圆形,长1.2—1.5毫米,宽1.5—2毫米,先端圆形或截形,具外反的小尖头,基部心形或圆形,突然收缩成短爪,边缘厚软骨质,仅基部疏生短睫毛,其余平滑,两面光滑,中脉白色厚软骨质,在背面突起,并向萼筒下延成脊,弯缺狭窄,截形;花冠上部蓝色或蓝紫色,下部黄绿色,高脚杯状,长9—21毫米,冠筒细筒形,冠檐突然膨大,喉部直径1.5—5毫米,裂片卵形,长1.5—2.5毫米,先端钝圆或钝,无小尖头,褶宽卵形,长1—1.5毫米,先端钝,边缘啮蚀形;雄蕊着生于冠筒中上部,整齐,花丝丝状,长1.2—4毫米,花药狭矩圆形,长1—1.2毫米;子房矩圆形或椭圆形,长3—7毫米,先端钝,基部渐狭成柄,柄粗,长1—3毫米,花柱线形,长1.5—3.5毫米,柱头2裂,裂片外反,宽线形。蒴果外露或内藏,矩圆形或倒卵状矩圆形,长3.5—5毫米,先端钝圆,具宽翅,两侧边缘具狭翅,基部渐狭成柄,柄粗壮,长至18毫米;种子淡褐色,矩圆形或椭圆形,长1—1.2毫米,表面具致密的细网纹。 花果期6—9月。

产西藏、云南西北部、四川西部及西北部、青海(久治)、甘肃、陕西、湖北西部。生于山坡草地、沼泽草地、灌丛、林下、山顶草地、冰碛垅、河边及水沟边,海拔2700—4450米。模式标本采自四川康定。印度、尼泊尔、锡金也有分布。

175. 卵萼龙胆 图版 32: 8—10

*Gentiana bryoides* Burk. in Journ. Asiat. Soc. Bengal n. ser. **2**: 316. 1906; W. W. Smith et G. H. Cave in Rec. Bot. Surv. Ind. **4**: 222. 1911; Marq. in Kew Bull. **1937**: 188. 1937; Hara, Fl. E. Himal. 254. 1966 et **2**: 107. 1971; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 91. 1982. — *G. stylosa* Biswas in Hook. Ic. Pl. **34**: t. 3358, f. 1—7. 1938; Hara, Chater et Williams, l. c. 94.



1—4. 鳞叶龙胆 *Gentiana squarrosa* Ledeb.: 1. 植株, 2. 花冠纵剖, 3. 花萼纵剖, 4. 果实。  
 5—7. 肾叶龙胆 *G. crassuloides* Bureau et Franch: 5. 植株, 6. 花冠纵剖, 7. 花萼纵剖。8—10.  
 卵萼龙胆 *G. bryoides* Burk.: 8. 植株, 9. 花冠纵剖, 10. 叶。11—12. 长白山龙胆 *G. jamesii*  
 Hemsl.: 11. 植株, 12. 花冠纵剖。(王颖绘)