

褐色，椭圆形，长 0.6—0.8 毫米，表面具蜂窝状网隙。 花果期 8—12 月。

产云南中部和北部、四川西部。生于林下、林缘及草坝，海拔 600—4000 米。模式标本采自云南洱源。

101. 脊萼龙胆

Gentiana praeclara Marq. in Kew Bull. **1928**: 54. 1928 et in Journ. Roy. Hort. Soc. London **57**: 202. 1932; H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 978. 1936; Marq. in Kew Bull. **1937**: 165. 1937; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 102. 1967. — *Gentianodes praeclara* (Marq.) A. et D. Löve in Bot. Not. **125**: 257. 1972.

一年生草本，高 3—12 厘米。茎黄绿色或紫红色，密被乳突，从基部起分枝，枝铺散，斜升。叶卵形至卵状披针形，长 6—20 毫米，宽 2.5—9 毫米，愈向茎上部叶愈大，先端钝，边缘密生短睫毛，两面光滑，中脉在下面突起，密生乳突，叶柄边缘密生短睫毛，背面具乳突，连成长 1—2 毫米的筒；基生叶在花期枯萎，宿存或凋落，与茎生叶相似；茎生叶疏离，短于节间，最上部 1—2 对叶密集，苞叶状。花多数，单生于小枝顶端，下部包被于叶丛中，4 数；近无花梗；花萼宽筒形，长 2—2.7 厘米，裂片卵状三角形，长 9—11 毫米，先端渐尖，边缘密生短睫毛，基部膜质，中脉在背面高高突起呈龙骨状，并向萼筒下延成宽翅，弯缺极窄；花冠蓝紫色，筒形或筒状漏斗形，长 4.5—6 厘米，裂片卵状椭圆形，长 8—12 毫米，先端圆形，褶整齐，截形或卵形，长 1.5—2.5 毫米，边缘齿蚀形；雄蕊着生于冠筒中部，2 个较长，2 个较短，花丝线状钻形，长者长 12—14 毫米，短者长 8—10 毫米，花药狭矩圆形，长 2.5—3 毫米；子房线状椭圆形，长 1.4—1.8 厘米，两端渐狭，柄长 0.7—0.8 厘米，花柱丝状，连柱头长 1.2—1.4 厘米，柱头 2 裂，裂片狭矩圆形。蒴果内藏，线状椭圆形，长 1.6—2 厘米，先端渐狭，基部钝，柄直立，长 0.9—1.1 厘米；种子深褐色，椭圆形或卵形，长 0.8—1 毫米，表面具蜂窝状网隙。 花果期 9—10 月。

产四川西南部。生于山坡路边、草甸和林下，海拔 1500—4200 米。模式标本采自四川木里。

系 3. 微籽系——Ser. *Annuae* (Marq.) T. N. Ho——Sect. *Frigida* Ser. *Annuae* Marq. in Kew Bull. **1937**: 165. 1937, p.p. quoad *G. picta* Franch.; H. Smith, *ibid.* **15**(1): 55. 1961; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 101. 1967.

叶线形或披针形。花中型，5 数；花萼裂片线形或倒披针形，背面无龙骨状突起；褶整齐。

102. 微籽龙胆 (中国高等植物图鉴) 图版 23: 4—6

Gentiana delavayi Franch. in Bull. Soc. Bot. France **31**: 377. 1884; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 126. 1890; Kusnez. in Acta Hort. Petrop. **15**: 343. 1904; Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. **4**: 74. 1907; Lévl. Cat. Pl. Yunnan

113. 1916; Marq. in Journ. Roy. Hort. Soc. London **57**: 208. 1932; H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 978. 1936; Marq. in Kew Bull. **1937**: 168. 1937; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 101. 1967; 中国高等植物图鉴 **3**: 394. 图 4741. 1974. — *G. delavayi* f. *caulescens* Franch. ex H. Smith, l. c. 978. nom. nud. — *Gentianodes delavayi* (Franch.) A. et D. Löve in Bot. Not. **125**: 257. 1972.

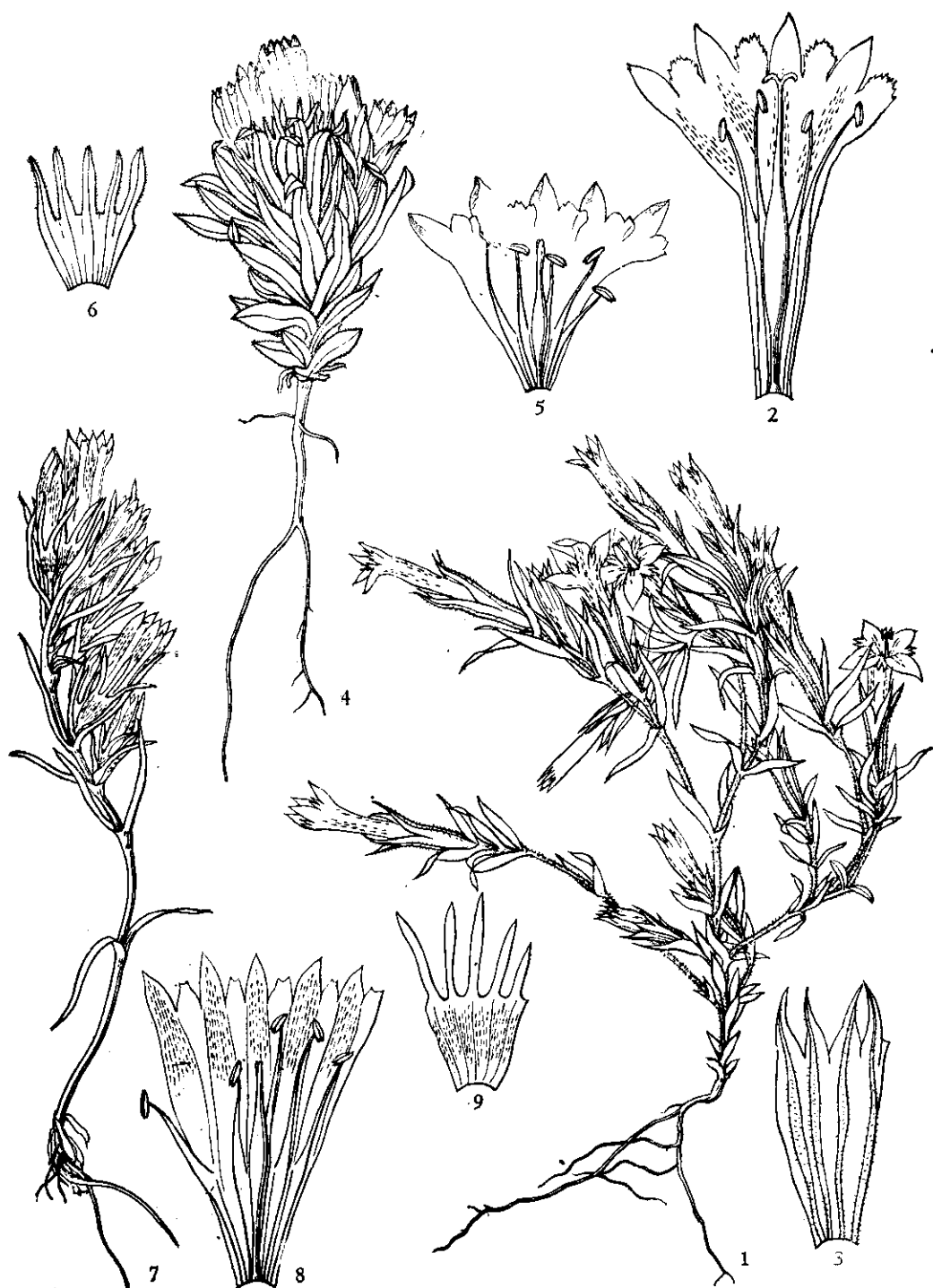
一年生草本，高 5—10(20) 厘米。茎直立，紫红色，密被紫红色乳突，不分枝或分枝。叶常密集，先端钝，基部渐狭，边缘密生短睫毛，上面密生极细乳突，下面除叶脉外光滑，叶脉 3—5 条，密生乳突，仅在下面突起，叶柄膜质，宽而扁平，背面及边缘均具乳突；基部叶在花期宿存或枯萎至凋落，狭椭圆形或披针形，长 10—15 毫米，宽 4—6 毫米，叶柄短，长 3—5 毫米；中上部叶狭椭圆形或椭圆状披针形，长 20—50 毫米，宽 5—7 毫米，叶柄长 5—10 毫米。花多数，簇生茎或小枝顶端呈头状；无花梗；花萼筒膜质，白色或有时上部带紫红色，倒锥状筒形，长 8—10 毫米，裂片绿色或带紫红色，稍不整齐，倒披针形，长 8—11 毫米，先端钝，基部渐狭，边缘密生短睫毛，两面密生极细乳突，中脉在背面突起，密生乳突，弯缺截形；花冠蓝紫色，具黑紫色宽条纹，无短细条纹，漏斗形，长 2.8—4 厘米，裂片卵状三角形，长 5—6 毫米，先端急尖，全缘，褶整齐，截形或卵圆形，长 1.2—1.5 毫米，先端圆形，边缘有不整齐圆齿；雄蕊着生于冠筒下部，整齐或不整齐，花丝丝状，长 12—18 毫米，花药矩圆形，长 3—4 毫米；子房线状椭圆形，长 11—13 毫米，两端渐尖，柄长 5—8 毫米，花柱长，丝状，长 8—10 毫米，柱头小，2 裂，裂片三角形。蒴果内藏，椭圆状披针形或椭圆形，长 1.5—1.8 厘米，先端渐尖，基部钝或渐狭，柄长至 1.8 厘米；种子褐色，矩圆形，长 0.5—0.7 毫米，表面具浅的蜂窝状网隙。花果期 9—12 月。

产云南西北部及中部、四川南部。生于山坡草地、路旁及灌丛中，海拔 1450—3850 米。模式标本采自云南洱源。

103. 着色龙胆 (中国高等植物图鉴) 图版 23: 7—9

Gentiana picta Franch. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 131. 1890; Kusnez. in Acta Hort. Petrop. **15**: 285. 1898; Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. **4**: 73. 1907; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 114. 1916; Marq. in Journ. Roy. Hort. Soc. London **57**: 203. 1932; H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 978. 1936; Marq. in Kew Bull. **1937**: 165. 1937; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 102. 1967; 中国高等植物图鉴 **3**: 391. 1974. — *Gentianodes picta* (Franch.) A. et D. Löve in Bot. Not. **125**: 257. 1972.

一年生草本，高 10—15 厘米。根系发达，须状。茎直立，紫红色或黄绿色，光滑或具不明显乳突，从基部起多分枝。下部叶在花期枯萎，甚至凋落；叶线形，长 10—30 毫米，宽 1—2.5 毫米，先端急尖，边缘平滑，叶脉不显，叶柄长 2—3 毫米，扩大并连合成环状。花多数，以 1—3 朵着生小枝顶端和叶腋；无花梗；花萼筒膜质，黄绿色具蓝灰色斑点，倒锥状筒形，长 6—8 毫米，裂片叶质，不整齐，线形，长 7—12 毫米，先端急尖，边缘平滑，脉不明



1—3. 四数龙胆 *Gentiana lineolata* Franch.: 1. 植株, 2. 花冠纵剖, 3. 花萼纵剖。4—6. 微籽龙胆 *G. delavayi* Franch.: 4. 植株, 5. 花冠纵剖, 6. 花萼纵剖。7—9. 着色龙胆 *G. picta* Franch.: 7. 植株, 8. 花冠纵剖, 9. 花萼纵剖。(王颖绘)