

6. 花萼裂片长圆形, 直立, 花冠黄色……………5. 矮假龙胆 *G. pygmaea* (R. et Schmall.) H. Smith
4. 植株较高大, 分枝非帚状; 叶无柄; 花 4 或 5 数, 长一般在 8 毫米以上。
7. 茎疏被紫红色乳突状毛; 叶及花萼裂片线形, 裂片间弯缺近圆形……………6. 普兰假龙胆 *G. moorcroftiana* (Wall. ex Griseb.) Airy-Shaw
7. 茎光滑; 叶及花萼裂片长圆形或披针形, 裂片间弯缺急尖。
8. 花梗短, 花序不开展; 花 4 数, 常偏向花序一侧; 花萼短于冠筒, 裂片无黑色边缘; 花冠筒状, 浅裂……………7. 窄花假龙胆 *G. angustiflora* H. Smith
8. 花梗长, 花序开展; 花 5 数, 不偏向花序一侧, 花萼稍长于冠筒, 裂片边缘黑色; 花冠漏斗形, 裂达中部……………8. 黑边假龙胆 *G. azurea* (Bunge) Holub
1. 花冠裂片基部具 6—7 条长柔毛; 花萼裂片线形, 背部中脉有脊突……………9. 尖叶假龙胆 *G. acuta* (Michx.) Hulten

1. 密花假龙胆

Gentianella gentianoides (Franch.) H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 981. 1936; S. Nilsson in Grana Palyn. 7(1): 106. 1967. — *Sweritia gentianoides* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 46: 314. 1899. — *Gentiana scabratores* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 187. 1914.

一年生草本, 高 5—8 厘米。茎单生, 直立, 常带紫色, 密被紫色乳突状毛, 从下部起分枝, 枝细瘦。叶全部茎生, 常紫褐色, 具柄, 叶片卵形, 长达 1.2 厘米, 基部宽等于长, 钝或圆形, 狭缩成柄, 先端钝, 边缘粗糙, 叶脉 3 条, 叶柄扁平, 细瘦, 长至 6 毫米, 边缘具乳突状毛。聚伞花序顶生和腋生, 密集, 多花; 花梗纤细, 长 2—20 毫米; 花 5 数, 直径 3.5—6 毫米; 花萼长为花冠之半, 长 5—8 毫米, 深裂, 萼筒筒状, 长 1—1.5 毫米, 裂片常带紫色, 狭椭圆形, 先端具尾尖, 边缘粗糙, 背面有 1—3 脉, 裂片间弯缺急尖; 花冠上部淡蓝色, 下部白色, 漏斗形, 长 6—14 毫米, 分裂达中部, 裂片狭矩圆形, 先端钝, 具芒尖, 冠筒基部具 10 个绿色小腺体; 雄蕊着生于冠筒中部, 长 3—6 毫米, 花丝白色, 线形, 长 3—6 毫米, 基部下延于冠筒上成狭翅, 花药黄色, 矩圆形, 长 0.8—1.8 毫米; 子房无柄, 披针形, 长 6—13 毫米, 花柱细, 线形, 长 3—6 毫米, 柱头小, 2 裂。蒴果无柄, 卵形; 种子淡褐色, 近圆球形, 直径 0.3—0.4 毫米, 表面具极细的网纹。花果期 10—11 月。

产云南西部至东北部、四川南部。生于山坡草地、林下、山顶灌丛中, 海拔 2700—4200 米。模式标本采自云南洱源。

2. 新疆假龙胆 图版 51: 1—3

Gentianella turkestanorum (Gand.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 2(1): 118. 1967. — *Gentiana turkestanorum* Gand. in Bull. Soc. Bot. France 65: 60. 1918; Grossh. in Kom. Fl. URSS 18: 610. 1952; Иконн. Муайянкундаи, Раст. Памир. 198. 1963; Семютр. в Павлов, фл. казах. 7: 111. t. 13, f. 3. 1964.

一年生或二年生草本, 高 10—35 厘米。茎单生, 直立, 近四棱形, 光滑, 常带紫红色, 常从基部起分枝, 枝细瘦。叶无柄, 卵形或卵状披针形, 长至 4.5 厘米, 宽至 2 厘米, 先端急尖,



1—3. 新疆假龙胆 *Gentianella turkestanorum* (Gand.) Holub: 1. 花枝, 2. 花冠纵剖, 3. 花萼纵剖。4—6. 异萼假龙胆 *G. anomala* (Marq.) T. N. Ho: 4. 植株, 5. 花冠纵剖, 6. 花萼纵剖。7—9. 紫红假龙胆 *G. arenaria* (Maxim.) T. N. Ho: 7. 植株, 8. 花冠纵剖, 9. 花萼纵剖。10—12. 黑边假龙胆 *G. azurea* (Bunge) Holub: 10. 植株, 11. 花冠纵剖, 12. 花萼纵剖。

(王颖绘)

边缘常外卷,基部钝或圆形,半抱茎,叶脉3—5条,在下面明显。聚伞花序顶生和腋生,多花,密集,其下有叶状苞片;花5数,大小不等,顶花为基部小枝的花的2—3倍大,直径3—5.5毫米;花萼钟状,长为花冠之半至稍短于花冠,分裂至中部,萼筒长1.5—7(9)毫米,白色膜质,裂片绿色,不整齐,线状椭圆形至线形,长2—10毫米,宽约1毫米,先端急尖,具长尖头,边缘粗糙,背面中脉明显,裂片间弯缺宽,近圆形;花冠淡蓝色,具深色细纵条纹,筒状或狭钟状筒形,长7—20毫米,浅裂,裂片椭圆形或椭圆状三角形,长3—7毫米,先端钝,具长约1毫米的芒尖,冠筒基部具10个绿色、矩圆形腺体;雄蕊着生于冠筒下部,花丝白色,线形,长约7毫米,基部下延于冠筒上成狭翅,花药黄色,矩圆形,长约1.2毫米;子房宽线形,长11—12毫米,两端渐尖,子房柄长1.5—2毫米,柱头小,2裂。蒴果具短柄,长1.8—2.2厘米;种子黄色,圆球形,直径约0.8毫米,表面具极细网纹。花果期6—7月。

产新疆北部。生于河边、湖边台地、阴坡草地、林下,海拔1500—3100米。苏联(模式标本产地)、蒙古也有分布。

3. 异萼假龙胆 图版 51: 4—6

Gentianella anomala (Marq.) T. N. Ho, 高原生物学集刊 **1**: 39. 1982. — *Gentiana anomala* Marq. in Kew Bull. **1928**: 49. 1928.

一年生纤细草本,高1—5厘米。主根细长。茎直立,单一或从基部起分枝,枝丝状,常弯曲。基生叶早落;茎生叶具柄,叶片宽卵形或卵状矩圆形至椭圆形,长2—7毫米,宽1.5—4毫米,先端圆形或钝,基部渐狭或突然狭缩成柄,叶柄扁平,长2—5毫米。聚伞花序顶生和腋生,多花,稀少花而近于单生;花梗丝状,常弯曲,不等长,长达2.7厘米;花4数,大小极不相等,上部者较茎基部分枝上者大2—4倍;花萼长为花冠的 $1/2$ — $2/3$,长1.5—6毫米,深裂,裂片4,2对,异形,1对卵状椭圆形,宽约2毫米,先端渐尖,有小尖头,基部狭缩,1对狭披针形,宽约1毫米,先端渐尖,有小尖头;花冠淡紫红色,筒状,长2.5—10毫米,分裂近中部,裂片披针形,先端急尖,有小尖头,背面有密的乳突,冠筒基部有10个矩圆形腺体;雄蕊着生冠筒中部,花丝线形,长约1.5毫米,花药矩圆形,长约1毫米,先端具短尖头;子房无柄,披针形,长达6毫米,先端渐尖,与花柱界限不明,柱头矩圆形,2裂。

花期10月。

产云南西北部、四川南部和西北部。生于石质山坡、海拔3400—4200米。模式标本采自四川木里。

本种原描述腺体多裂,而我们的标本不裂。

4. 紫红假龙胆 图版 51: 7—9

Gentianella arenaria (Maxim.) T. N. Ho, 高原生物学集刊 **1**: 39. 1982. — *Gentiana arenaria* Maxim. Diagn. Pl. Nov. Asiat. **8**: 30. 1893. — *G. thomsonii* auct. non C. B. Clarke: Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 191. 1902.