

Gentianella moorcroftiana (Wall. ex Griseb.) Airy-Shaw in Hook. Ic. Pl. 35: t. 3431. 1943. in adnot.; S. Nilsson in Grana Palyn. 7(1): 106. 1967; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 94. 1982. — *Gentiana moorcroftiana* Wall. (Cat. 4399. 1831.) ex Griseb. in DC. Proodr. 9: 96. 1845, p. p.; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 108. 1883; B. O. Coventry, Wild Fl. Kashm. t. 252. 1929; S. J. Ehelbert Blatter, Beaut. Fl. Kashm. 2: t. 40. 1928. — *G. moorcroftiana* var. *maddenii* C. B. Clarke, l. c. 108. — *Gentianella maddenii* (C. B. Clarke) Airy-Shaw, l. c.; Hara, Chater et Williams, l. c. 94.

一年生草本，高约3厘米。茎紫红色，疏被乳突状毛，从基部分枝。叶无柄，线形，长6—12毫米，宽1—1.5毫米，先端钝，边缘微粗糙，两面叶脉均不明显。聚伞花序具少数花；花梗紫红色，不等长，长至4毫米；花5数；花萼长7—7.5毫米，萼筒钟形，长约2毫米，裂片稍不整齐，黑紫红色，线形，长5—5.5毫米，先端钝，边缘粗糙，背面脉不明显，裂片间弯缺宽，近圆形；花冠上部蓝色，下部黄绿色，筒形，长约13毫米，裂片矩圆形，长约3毫米，先端钝，冠筒基部具10个绿色腺体；雄蕊着生于冠筒中部，花丝线形，长4—5毫米，花药椭圆形，长1.2毫米；子房有柄，披针形，长7毫米，柄粗，长约2毫米，花柱不明显，柱头2裂。花期8月。

产我国西藏(普兰)。生于山坡，海拔4500米。从克什米尔地区(模式标本产地)到尼泊尔也有分布。

7. 窄花假龙胆

Gentianella angustiflora H. Smith in Journ. Jap. Bot. 56(9): 275. 1981; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 94. 1982.

一年生草本，高12—25厘米。茎单生，直立，带紫红色，具条棱，从基部起分枝，枝细弱。叶无柄，披针形或椭圆状披针形，长9—12毫米，宽2.5—4毫米，茎上部及枝上的叶小，叶两端渐尖，两面脉不明显。聚伞花序顶生和腋生，有时呈蝎尾状；花梗常带紫色，丝状，不等长，长至2厘米，具条棱；花常下垂，4数，直径3—3.5毫米；花萼开张，长为花冠之半，长3.5—5毫米，深裂，萼筒长1—1.5毫米，内面基部具少数短流苏状毛，裂片狭椭圆形或狭椭圆状匙形，先端钝，基部稍收缩，边缘及背面平滑或粗糙，叶脉细，不明显；花冠蓝色，筒状，长9—10毫米，浅裂，裂片宽椭圆形，长2.5毫米，先端圆形，冠筒基部具8个绿色狭矩圆形腺体；雄蕊着生于花冠筒中部，花丝带蓝色，扁平，线形，长2.5—3毫米，基部下延成狭翅，花药黄色，矩圆形，长约0.7毫米；子房无柄，披针形，长5.5毫米，先端渐尖，与花柱无明显界限，柱头小，2裂。花期8—9月。

产我国西藏(聂拉木)。生于山坡、路边、海拔3400—3800米。模式标本采于尼泊尔。

8. 黑边假龙胆 图版51: 10—12; 6: 2

Gentianella azurea (Bunge) Holub in Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 2(1): 116.

1967, in adnot; S. Nilsson in Grana Palyn. 7(1): 106, 144. 1967, "(Bunge) H. Smith". — *Gentiana azurea* Bunge in Mém. Soc. Nat. Mosc. 7: 230. 1829; Griseb. in DC. Prodr. 9: 98. 1845; Grossh. in Kom. Fl. URSS 18: 613. 1952; иконн. Муайянк-унандаи, Раст. Памир 198. 1963; Семиотр. в Павлов, фл. Казах. 7: 112. 1964. — *G. azurea* auct. non L.: C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 108. 1883.

一年生草本，高2—25厘米。茎直立，常紫红色，有条棱，从基部或下部起分枝，枝开展。基生叶早落；茎生叶无柄，矩圆形，椭圆形或矩圆状披针形，长3—22毫米，宽1.5—7毫米，先端钝，边缘微粗糙，基部稍合生，仅中脉在下面较明显。聚伞花序顶生和腋生，稀单花顶生；花梗常紫红色，不等长，长至4.5厘米；花5数，直径4.5—5.5毫米；花萼绿色，长为花冠之半，长4—9毫米，深裂，萼筒短，长仅1.5—2毫米，裂片卵状矩圆形、椭圆形或线状披针形，宽1—2毫米，先端钝或急尖，边缘及背面中脉明显黑色，裂片间弯缺狭而长；花冠蓝色或淡蓝色，漏斗形，长5—14毫米，近中裂，裂片矩圆形，长2—6毫米，先端钝，冠筒基部具10小腺体；雄蕊着生于冠筒中部，花丝线形，有时蓝色，长2—4.5毫米，花药蓝色，矩圆形或宽矩圆形，长0.4—1毫米；子房无柄，披针形，长4.5—10毫米，先端渐尖，与花柱界限不明显，柱头小。蒴果无柄，先端稍外露；种子褐色，矩圆形，长1—1.2毫米，表面具极细网纹。花果期7—9月。

产西藏、云南西北部、四川西北部、青海、甘肃、新疆。生于山坡草地、林下、灌丛中、高山草甸，海拔2280—4850米。不丹东北部、蒙古、苏联(模式标本产地)也有分布。

9. 尖叶假龙胆(中国高等植物图鉴) 苦龙胆(东北植物检索表)

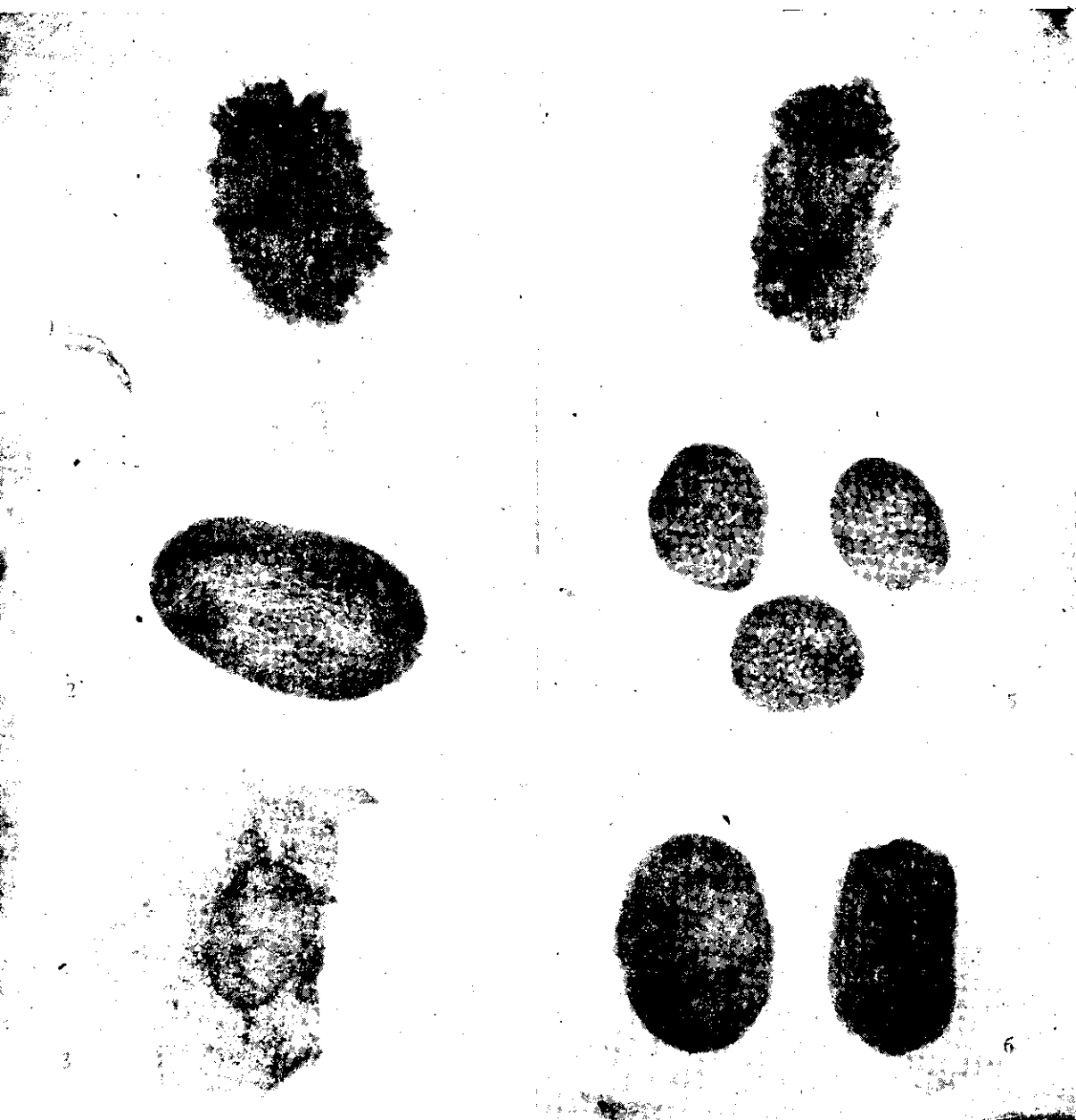
Gentianella acuta (Michx.) Hulten in Mém. Soc. Fauna Fl. Fenn. 25: 76. 1950; 中国高等植物图鉴 3: 400. 图4753. 1974. — *Gentiana acuta* Michx. Fl. Bor.-Amer. 1: 177. 1803; Grossh. in Kom. Fl. URSS 18: 607. 1952. — *G. amarella* var. *fastigiata* Ling, 中国北部植物图志 2: 21. 图版 5. 1933. syn. nov. — *Gentianella amarella* (L.) Böern. subsp. *acuta* (Michx.) J. M. Gillett in Ann. Missouri Bot. Gard. 44(3): 253. 1957. — *Gentiana amarella* L. subsp. *acuta* (Michx.) Hulten. in Ark. Bot. (Stockholm) 7(1): 107. 1967. — *G. amarella* auct. non L.: 东北植物检索表 285. 1959.

一年生草本，高24—35厘米。主根细长。茎直立，单一，上部有短的分枝，近四棱形。基生叶早落；茎生叶无柄，披针形或卵状披针形，长1.5—3.5厘米，宽0.3—1厘米，先端急尖，基部稍宽，不连合，叶脉3—7条，在下面较明显。聚伞花序顶生和腋生，组成狭窄的总状圆锥花序；花5数，稀4数；花梗细而短，长2—8毫米，四棱形；花萼长为花冠的1/2—2/3，深裂，萼筒浅钟形，长1—2毫米，裂片狭披针形，长4—7毫米，宽约1毫米，先端渐尖，边缘略增厚，背部中脉隆起，脊状；花冠蓝色，狭圆筒形，长8—11毫米，喉部宽约3毫米，裂片矩圆状披针形，长3—4毫米，宽约1.5毫米，先端急尖，基部具6—7条排列不整齐的流苏，流苏长柔毛状，内有维管束，冠筒基部具8—10个小腺体，雄蕊着生于冠筒中



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)



龙胆科种子图

1. 湿生扁蕾 *Centianopsis paludosa* (Hook. f.) Ma, 2. 黑边假龙胆 *Gentianella azurea* (Bunge) Holub, 3. 红直獐牙菜 *Swertia erythrosticta* Maxim., 4. 二叶獐牙菜 *S. bifolia* Batal., 5. 抱茎獐牙菜 *S. franchetiana* H. Smith, 6. 辐状肋柱花 *Lomatogonium rotatum* (L.) Fries ex Num.