

Sect. *Frigida* Subsect. *Sympodiae* Ser. *Algidae* H. Smith in Kew Bull. **15**(1): 55. 1961. —
Gentianodes A. et D. Löve in Bot. Not. **125**: 255. 1972, p. p. syn. nov.

多年生草本，根茎状合轴分枝，常仅具短缩的根茎和细瘦的须根。侧芽包被于发达的莲座叶丛中。茎生叶同型，叶质。花枝开花后当年死亡。花大型或中型；花冠浅裂，褶大，偏斜。蒴果内藏，稀外露；种子表面具海绵状网隙，无翅。

组模式：寒冷龙胆 *G. frigida* Haenk.

本组国产 15 种。

A. and D. Löve (1972) 根据广义的 Sect. *Frigida* Kusnez. 内染色体基数的不同，把它分别建立成两个属 *Gentianodes* A. et D. Löve ($X = 6$) 和 *Favargera* A. et D. Löve ($X = 7$)。但前人的资料报道来看，不同的属、组内不仅有不同的染色体基数的情况，而且也有相同的染色体基数的情况；相反，同一个属、组内也有不同的染色体基数。如 D. Löve (Hereditas 39: 225—235. 1953) 自己也报道过：染色体基数 $X = 6$ 的有 Sect. *Frigida*, Sect. *Thylacites* 和 *Gentianella*，而染色体基数 $X = 7$ 的有 Sect. *Cyclostigma* 及 Sect. *Cruciata*，然而在 Sect. *Cruciata* (即 Sect. *Aptera*) 内，染色体基数 $X = 7, 13$ 。R. E. Weaver (Journ. Arnold. Arbor. 56(2): 211, 222. 1975) 也报道过 *Gentiana* 属染色体基数 $X = 5, 9, 13$ 。因此，我们认为 A. and D. Löve 单纯依据染色体数目来分属是靠不住的。再者，从花粉形态看，广义的 Sect. *Frigida* 与 *Gentiana* 的其它组 Sect. *Gentiana* (即 Sect. *Coelantha*)，Sect. *Pneumonanthe*，Sect. *Cruciata* 有着共同一致的花粉粒 (S. Nilsson in Grana Palyn. 7(1): 62—70, 84. 1967)；再从外部形态上来看，Sect. *Frigida* 也具有 *Gentiana* 属其它组共同有的特征，如花冠裂片间有褶，腺体轮状着生于子房基部，雄蕊着生于花冠筒上等等。基于上述理由，我们不同意 A. and D. Löve 的观点，他们的新属 *Gentianodes* 及 *Favargera* 不能成立。

61. 高山龙胆(东北植物检索表) 苦龙胆(中国植物图鉴)，白花龙胆

Gentiana algida Pall. Fl. Ross. **1**(2): 107. t. 95. 1788; Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 204. 1929; D. Wilkie, Gentians 28. f. 15. 1936; H. Smith in Bot. Not. 297. 1938; Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 3. Append. **1**: 358. 1939; Grossh. in Kom. Fl. URSS **18**: 559. 1952; 东北植物检索表 285. 图版 92, 图 2. 1959; Семютр. в Повлов, Фл. Казах. **7**: 100. t. 11, f. 7. 1964; 中国高等植物图鉴 **3**: 390. 图 4734. 1974, excl. spec. Kansu, Sichuan; Ohwi, Fl. Jap. 1099. 1978; Makino, New Ill. Fl. Jap. 494. 1979; 李昌福, 大韩植物图鉴 626. 1979. — *Gentianodes algida* (Pall.) A. et D. Löve in Bot. Not. **125**: 256. 1972.

多年生草本，高 8—20 厘米，基部被黑褐色枯老膜质叶鞘包围。根茎短缩，直立或斜伸，具多数略肉质的须根。枝 2—4 个丛生，其中有 1—3 个营养枝和 1 个花枝；花枝直立，黄绿色，近圆形，中空，光滑。叶大部分基生，常对折，线状椭圆形和线状披针形，长 2—5.5

厘米,宽 0.3—0.5 厘米,先端钝,基部渐狭,叶脉 1—3 条,在两面均明显,并在下面稍突起,叶柄膜质,长 1—3.5 厘米;茎生叶 1—3 对,叶片狭椭圆形或椭圆状披针形,长 1.8—2.8 厘米,宽 0.4—0.8 厘米,两端钝,叶脉 1—3 条,在两面均明显,并在下面稍突起,叶柄短,长至 0.6 厘米,愈向茎上部叶愈小,柄愈短。花常 1—3 朵,稀至 5 朵,顶生;无花梗或具短花梗;花萼钟形或倒锥形,长 2—2.2 厘米,萼筒膜质,不开裂或一侧开裂,萼齿不整齐,线状披针形或狭矩圆形,长 5—8 毫米,先端钝,弯缺狭窄,截形;花冠黄白色,具多数深蓝色斑点,尤以冠檐部为多,筒状钟形或漏斗形,长 4—5 厘米,裂片三角形或卵状三角形,长 5—6 毫米,先端钝,全缘,褶偏斜,截形,全缘或边缘有不明显细齿;雄蕊着生于冠筒中下部,整齐,花丝线状钻形,长 13—16 毫米,花药狭矩圆形,长 2.5—3.2 毫米;子房线状披针形,长 13—15 毫米,两端渐狭,柄长 10—15 毫米,花柱细,连柱头长 4—6 毫米,柱头 2 裂,裂片外反,线形。蒴果内藏或外露,椭圆状披针形,长 2—3 厘米,先端急尖,基部钝,柄细长,长至 4.5 厘米;种子黄褐色,有光泽,宽矩圆形或近圆形,长 1.4—1.6 毫米,表面具海绵状网隙。染色体 $2n = 24, 26$ 。 花果期 7—9 月。

产新疆、吉林(长白山)。生于山坡草地、河滩草地、灌丛中、林下、高山冻原,海拔 1200—5300 米。苏联(模式标本产地)、日本也有分布。

62. **岷县龙胆** 无茎龙胆(青藏高原药物图鉴)邦见、邦见察保、榜间噶尔布、麻龙胆(四川) 图版 17: 1—4

Gentiana — **G. purdomii** Marq. in Kew Bull. 1928: 55. 1928 et 1937: 164. 1937. — *G. algida* auct. non Pall.: Diels in Bot. Jahb. 29: 536. 1900; Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 204. 1929; K. S. Hao in Bot. Jahrb. 68: 628. 1938; S. Nilsson in Grana Palyn. 7(1): 101. 1967; 中国高等植物图鉴 3: 390. 1974, p. p. quoad spec Gansu, Sichuan. — *G. algida* var. *przewalskii* auct. non (Maxim.) Kusnez.: 中国高等植物图鉴 3: 390. 1974. — *G. algida* var. *parviflora* auct. non Kusnez.: 青藏高原药物图鉴 2: 140. 图 71. 1978.

多年生草本,高 4—25 厘米,基部被黑褐色枯老膜质叶柄包围。根茎短缩,直立,具多数略肉质的须根。枝 2—4 个丛生,其中只有 1—3 个营养枝及 1 个花枝,花枝直立,低矮或较高,黄绿色,中空,近圆形,光滑。叶大部分基生,常对折,线状椭圆形,稀狭矩圆形,长 2—6 厘米,宽 0.2—0.9 厘米,先端钝,基部渐狭,中脉在两面明显,并在下面突起,叶柄膜质,长 2—3.5 厘米;茎生叶 1—2 对,狭矩圆形,长 1—3 厘米,宽 0.3—0.6 厘米,先端钝,叶柄短,长至 6 毫米。花 1—8 朵,顶生和腋生;无花梗至具长达 4 厘米的花梗;花萼倒锥形,长 1.4—1.7 厘米,萼筒叶质,不开裂,裂片直立,稍不整齐,狭矩圆形或披针形,长 2.5—8 毫米,先端钝,背面脉不明显,弯缺截形或圆形;花冠淡黄色,具蓝灰色宽条纹和细短条纹,筒状钟形或漏斗形,长 3—4.5 厘米,裂片宽卵形,长 3—3.5 毫米,先端钝圆,边缘有不整齐细齿,褶偏斜,截形,边缘有不明显波状齿;雄蕊着生于冠筒中部,整齐,花丝丝状钻形,长