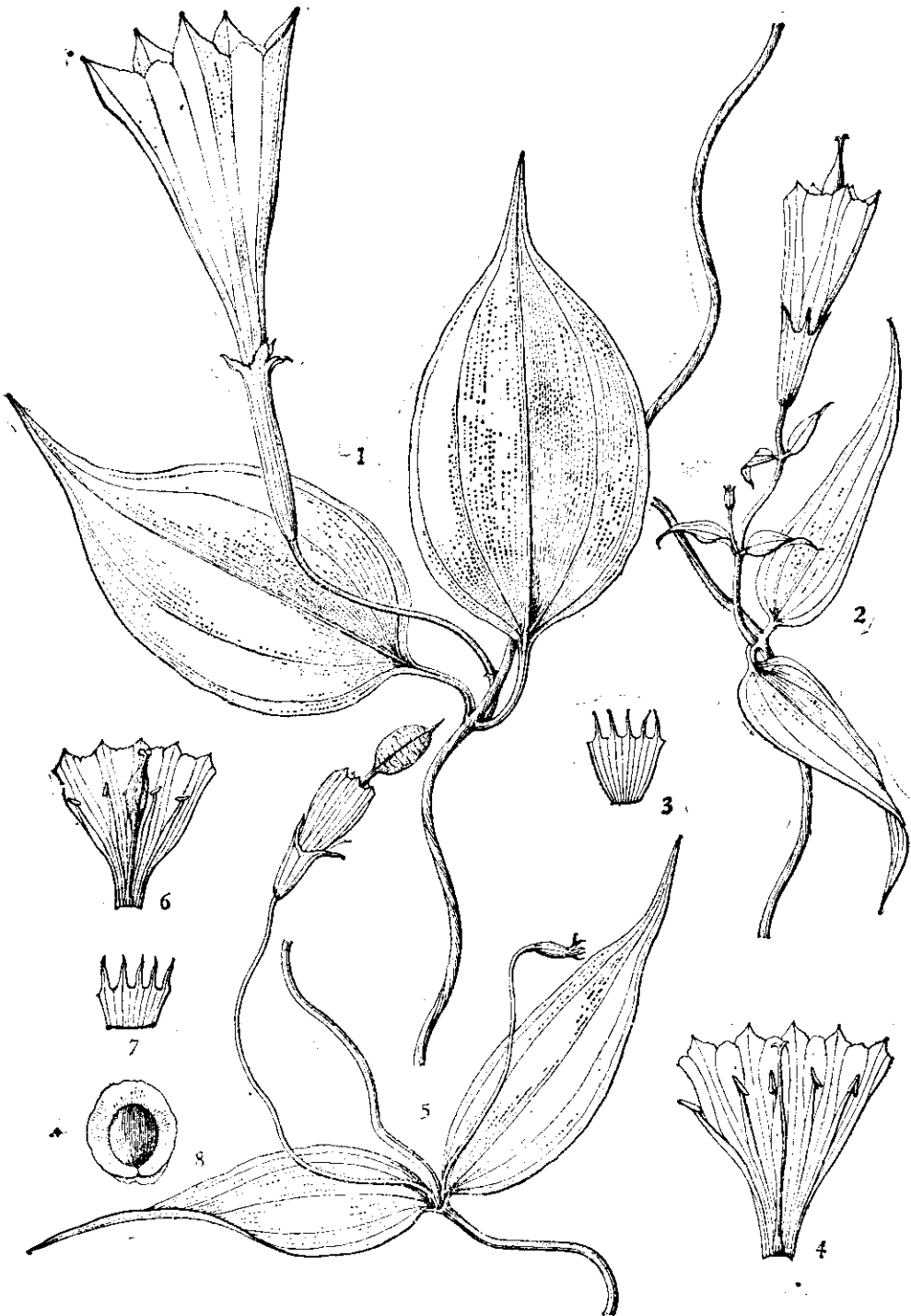


- 6. 无柄蔓龙胆 *C. sessiliflora* (Marq.) H. Smith
8. 茎生叶短于节间, 花长 5 厘米以下。
9. 具黄白色肉质根茎; 叶卵形, 长 4—7 厘米, 宽 2—3 厘米, 具 5—7 毫米长的柄 7. 穗序蔓龙胆 *C. speciosa* Wall.
9. 无肉质根茎; 叶披针形或卵状披针形, 长 6 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 近无柄或具 3 毫米长的短柄 8. 四川蔓龙胆 *C. tibetica* Franch.
5. 萼筒先端腹面无萼内膜。
10. 叶片上面密被短硬毛, 下面的叶脉及叶柄亦被毛 9. 毛叶蔓龙胆 *C. puberula* C. B. Clarke
10. 叶片上面无毛。
11. 花较小, 长 2—3.5 厘米。
12. 上部茎生叶披针形, 长 4—6 厘米, 宽约 1 厘米; 萼筒比裂片长, 花长 3—3.5 厘米 10. 披针叶蔓龙胆 *C. delavayi* Franch.
12. 上部茎生叶卵形或卵状披针形, 长 5—8 厘米, 宽 2—3 厘米; 萼筒与裂片约等长; 花长 2—2.5 厘米 11. 细柄蔓龙胆 *C. gracilipes* H. Smith
11. 花较大, 长 4 厘米以上。
13. 叶片下面脉上无毛; 叶具 1—2 厘米长的柄 12. 半侧蔓龙胆 *C. dimidiata* (Marq.) H. Smith
13. 叶片下面沿脉被短硬毛; 叶无柄或具长仅达 3 毫米的短柄 13. 裂萼蔓龙胆 *C. crawfurdioides* (Marq.) H. Smith
1. 茎直立, 不缠绕, 呈四棱形; 花萼裂片匙形, 长 6—7 毫米; 节间短; 茎生叶密集 14. 直立蔓龙胆 *C. semialata* (Marq.) H. Smith

1. 大花蔓龙胆 图版 43: 1

Crawfurdia angustata C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 106. 1883; H. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 26: 244. 1965; S. Nilsson in Grana Palyn. 7(1): 97. 1967. — *Crawfurdia trailliana* Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. 4: 76. pl. 17. 1907; Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 203. 1929. — *Gentiana helenii* Marq. in Kew Bull. 1931: 69. 1931 et 1937: 156, 182. 1937. — *Gentiana angustata* (C. B. Clarke) Marq. in Kew Bull. 1931: 70. 1931. — *Tripterospermum angustatum* (C. B. Clarke) Raiz. in Indian Forester 94: 452. 1968. — *T. traillianum* (Forrest) Raiz. l. c. 453.

多年生缠绕草本。茎有时淡紫色, 圆形, 光滑或具狭条棱, 上部螺旋状扭转, 节间长 6—17 厘米。叶片革质, 椭圆形或卵形, 长 4—7 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端渐尖呈长尾状, 基部圆形, 边缘膜质, 叶脉 3—5 条, 下面明显, 叶柄稍扁, 长 5—10 毫米。花单生或 2—3 朵呈聚伞花序; 花梗长 1—15 厘米, 有时具 1—3 对披针形小苞片; 花萼绿色或淡紫色, 筒形, 萼筒长 2—2.5 厘米, 不开裂, 稀一侧开裂, 先端有膜质的萼内膜, 裂片开展或反卷, 长三角形或卵状三角形, 长 3—4 毫米, 宽 2—3 毫米, 弯缺圆形; 花冠淡紫色, 漏斗形, 长 6—8 厘米, 冠筒下部圆筒形, 细长, 从花萼以上增粗而开展, 裂片卵状三角形, 长 1—1.7 厘米, 宽 6—12 毫米, 褶宽三角形, 长 2—4 毫米, 宽约 5 毫米, 先端偏斜, 呈不规则的浅波状;



1.大花蔓龙胆 *Crawfordia angustata* C. B. Clarke: 花枝。2—4.披针叶蔓龙胆 *C. delavayi* Franch.: 2.花枝, 3.花萼背面, 4.花冠纵剖。5—8.细柄蔓龙胆 *C. gracilipes* H. Smith: 5.花枝, 6.花冠纵剖, 7.花萼背面, 8.种子。(张海燕绘)

雄蕊着生于冠筒中部,花丝长15—18毫米,两边具狭翅,宽共约1毫米,花药矩圆形,长5—7毫米,子房长椭圆形,长2—3厘米,近无柄,基部具5个卵形腺体,花柱线形,长2.5—3厘米,柱头2裂(未见果实及种子)。花期10—12月。

产西藏东南部、云南西北部。生于山坡草地、灌木丛中或山谷疏林下,海拔1500—2800米。印度(模式标本产地)、缅甸亦有分布。

2. 云南蔓龙胆 (中国高等植物图鉴) 图版44: 1—5

Crawfurdia campanulacea Wall. et Griff. ex C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 106. 1883; H. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **26**(2): 244. 1965; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 97. 1967; 中国高等植物图鉴 **3**: 384. 图4722. 1974. — *Crawfurdia bulleyana* Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. **4**: 77. pl. 17. 1907. — *Gentiana bulleyana* (Forrest) Marq. in Kew Bull. **1931**: 70. 1931 et **1937**: 156. 1937. — *Trietosperspermum campanulacea* (Wall. et Griff. ex C. B. Clarke) Raiz. in Indian Forester **94**: 453. 1968. — *T. bulleyanum* (Forrest) Raiz. l. c.

多年生缠绕草本。茎粗壮,常带紫色,圆形,具细条棱,上部螺旋状扭转,节间长10—20厘米。叶宽卵形、卵形或椭圆形,长5—10厘米,宽2—5厘米,先端渐尖呈细短尾,基部圆形或宽楔形,边缘细波状,叶脉5—7条,在下面明显,叶柄扁平,长1—3厘米。花成对着生于叶腋或3—5朵呈聚伞花序,腋生或顶生,稀单生;花梗细长,长2—9厘米,通常无苞片,稀有1—3对叶状小苞片;花萼筒形,萼筒不开裂,稀一侧浅裂,长1.2—1.7厘米,先端腹面具膜质的萼内膜,裂片卵形,长6—10毫米,宽5—6毫米,先端急尖或渐尖,近基部合生呈杯状的檐部;花冠紫色或蓝色,钟形,长4—5厘米,下部狭筒状,从花萼以上扩展加粗,裂片卵形,长4—6毫米,宽约5毫米,褶截形或半圆形,长约1毫米,宽3—4毫米,先端啮蚀状;雄蕊着生于冠筒中下部,花丝钻形,长约15毫米,两边具不等宽的翅,翅共宽约2毫米,花药箭形,长3—4毫米;子房纺锤形,两端渐狭,长1.5—2厘米,具细长的子房柄,长约2厘米,柄基部具5个卵形腺体,花柱极短,连柱头长约6毫米,柱头2裂。蒴果内藏或外露,扁平,椭圆形或倒卵形,长2—3厘米,基部渐狭,具长柄,柄长2—2.5厘米;种子深褐色,圆形,直径约2毫米,具宽翅。花果期10—12月。

产云南西北部。生于山坡草地或林下,海拔1800—3400米。印度(模式标本产地)、缅甸亦有分布。

3. 苍山蔓龙胆

Crawfurdia tsangshanensis C. J. Wu, 植物研究 **4**(3): 135. 1984.

多年生缠绕草本,基部具粗壮的短根茎,横生地下的根茎细长,均土黄色。根黄褐色,线形,与地下根茎约等粗。茎黄绿色或紫色,近圆形,具明显的条棱或膜质的狭翅,上部螺旋状扭转,基部具分枝,节间长5—14厘米。茎下部叶多对,鳞片状,极小,长不超过1厘米;中部以上的叶卵形或宽卵形,长3—7厘米,宽2—4.5厘米,先端渐尖呈尾状,基部