

缘及翅粗糙,被短硬毛,弯缺圆形;花冠淡黄色,有黑色纵条纹,长4—6厘米,裂片卵形,长约7毫米,宽约5毫米,先端具1—2毫米长的尾尖,褶偏斜,截形,宽约3毫米,边缘具不整齐齿裂;雄蕊着生于冠筒中部,有长短二型,在长雄蕊花中,花丝线形,长8—15毫米,在短雄蕊花中,花丝钻形,长2—5毫米,花药淡黄色,矩圆形,长约3毫米;子房矩圆形,长约1.5厘米,柄长约1厘米,花柱线形,长1—1.5厘米,柱头线形,2裂,反卷。蒴果内藏或先端外露,矩圆形,扁平,长2—3.5厘米,宽0.7—0.8厘米,柄粗壮,长1.5—2厘米,2瓣裂;种子褐色,长椭圆形,三棱状,沿棱具翅,长3—3.5毫米,宽约2毫米,表面具网纹。花果期8—10月。

产四川、青海、甘肃、宁夏。生于山坡草地及灌丛中,海拔2200—3900米。模式标本采自青海。

109. 毛脉龙胆 图版 24: 11—13

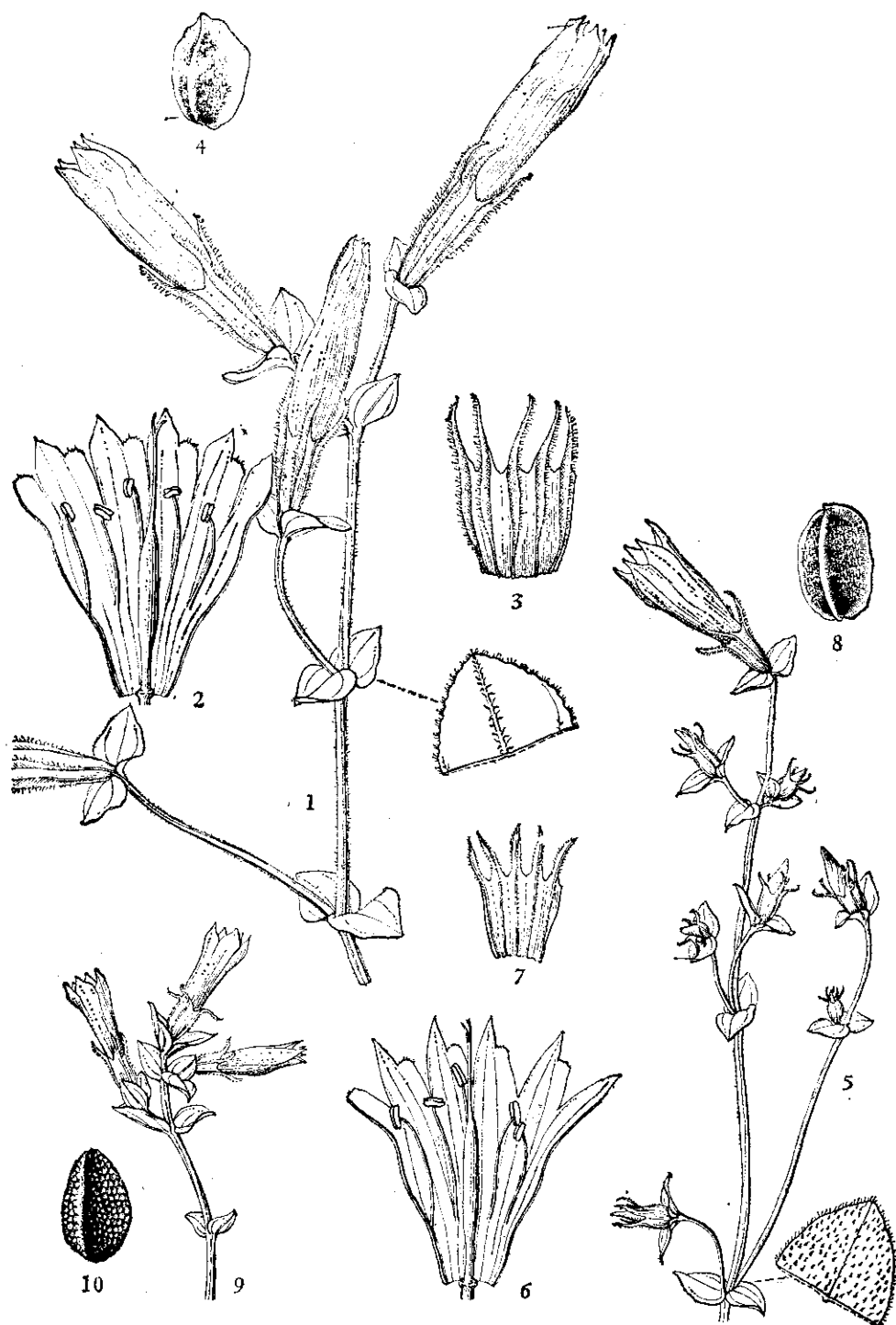
Gentiana souliei Franch. in Bull. Soc. Bot. France **43**: 491. 1896; H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 952. 1936; Marq. in Kew Bull. **1937**: 153. 1937. — *G. pterocalyx* var. *flavo-viridis* Marq. l. c. **1928**: 54. 1928. — *G. souliei* var. *flavo-viridis* (Marq.) Marq. l. c. **1937**: 154. 1937, syn. nov.

一年生草本,高10—40厘米。根黄色,较粗,少分枝。茎直立,具分枝,有时微带紫色,上部稍弯曲,节间长3—8厘米,光滑无毛,具细条棱。茎生叶无柄,卵状披针形,长1—2.6厘米,宽0.8—1.1厘米,先端钝,基部心形或圆形,下延成条棱,被长柔毛,边缘膜质,粗糙,具乳突,叶脉3条,中脉在下面突起,沿脉被稀疏长柔毛。花单生茎顶;无花梗,基部具一对叶状苞叶;花萼钟形,萼筒长1—1.3厘米,外面上部具宽翅,里面先端具萼内膜,裂片披针形,长8—10毫米,宽约2毫米,脉突起成翅并向萼筒下延,边缘及翅密被长柔毛;弯缺圆形;花冠黄色或淡绿色,长3—4.5厘米,果期增长,钟形,冠筒长2.5—3.5厘米,外面沿脉密生短柔毛,裂片卵形,长5—8毫米,宽3—4毫米,褶截形,宽2—3毫米,先端啮蚀状;雄蕊着生于冠筒下部,有长短二型,在长雄蕊花中,花丝长12—18毫米,在短雄蕊花中,花丝长7—10毫米,下部具狭翅,花药矩圆形,长约2.5毫米;子房长椭圆形,两端渐狭,长约1.2厘米,具长约5毫米短粗的柄或近无柄,花柱线形,长1—1.3厘米,柱头线形,2裂。蒴果褐色,长椭圆形,长约2.5厘米,宽约0.7厘米,柄短,长约0.5厘米;种子近黑色,三棱状,椭圆形,沿棱具翅,长约2毫米,表面具增粗网纹。花果期9—12月。

产云南西北部、四川西南部。生于高山草地或冷杉林下,海拔3200—3900米。模式标本采自四川康定。

110. 翼萼龙胆 (拉汉种子植物名称) 图版 25: 1—4

Gentiana pterocalyx Franch. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 132. 1890; Kusnez. in Acta Hort. Petrop. **15**: 252. 1898; Marq. in Journ. Roy. Hort. Soc. London **57**: 191. 1932 et in Kew Bull. **1937**: 155. 1937. — *G. eurycarpa* Marq. in Kew Bull.



1—4.翼萼龙胆 *Gentiana pterocalyx* Franch. ex Hemsl.: 1.植株上部, 2.花冠纵剖, 3.花萼背面, 4.种子。5—8.高贵龙胆 *G. gentilis* Franch.: 5.植株上部, 6.花冠纵剖, 7.花萼背面, 8.种子。9—10.齿裂龙胆 *G. serra* Franch.: 9.植株上部, 10.种子。(马平绘)

1931: 71. 1931 et **1937:** 154. 1937, syn. nov.

一年生草本,高 35 厘米。茎暗紫色或黄绿色,直立、较粗壮,具分枝,近圆形,具 4 条明显的翅,节间长 3—5 厘米。基生叶匙形,长达 1.5 厘米,先端钝,具 1 脉;茎生叶无柄,心形、卵形或宽卵形,长 (0.7)1.3—2.5 厘米,宽 0.6—1.8 厘米,先端急尖,基部心形或圆形,边缘细齿状,密被短柔毛及粗糙乳突,叶脉 3 条,在下面明显突起,沿脉密被长柔毛或短柔毛,有时稀疏,叶柄宽扁、极短,长 1—2 毫米,两边及背面被柔毛,延伸至茎的条棱上。花单生茎顶、无梗,基部有一对叶状苞叶;花萼钟形,萼筒长 1—1.2 厘米,上部具宽翅,沿翅密生紫色及白色分节长柔毛和短柔毛,萼筒常有膜质透明的萼内膜,裂片披针形或卵状披针形,长 5—9 毫米,宽 1—2 毫米,先端渐尖,基部常渐狭,中脉突起成翅、下延至萼筒上,弯缺宽圆形;花冠蓝色或蓝紫色,狭钟形,长 3—4 厘米,果时增长可达 5 厘米,冠筒长 3—3.5 厘米,裂片卵形,长 8—11 毫米,宽 (3)4—5 毫米,先端尖,褶偏斜半圆形,长 1—2 毫米,宽约 3 毫米,先端具不整齐齿裂;雄蕊着生于冠筒下部,不整齐,花丝线形,长 15—17 毫米,顶端弯曲,花药矩圆形,长 2.5—3 毫米;子房长椭圆形,两端渐狭,长 10—15 毫米,具长 2—5 毫米的短柄,花柱线形,长 8—12 毫米,柱头线形,2 裂。蒴果淡褐色,椭圆形,长 2—2.5 厘米,宽约 0.5 厘米,柄长 (0.5)1—1.5 厘米;种子褐色,椭圆形或近圆形,呈三棱状,长约 3 毫米,宽约 2 毫米,沿棱具翅,表面具增粗网纹。 花果期 8—11 月。

产云南西北部及东北部、四川南部、贵州西部。生于山坡草地,海拔 1650—3500 米。模式标本采自云南鹤庆。

111. **高贵龙胆** (拉汉种子植物名称) 图版 25: 5—8

Gentiana gentilis Franch. in Bull. Soc. Bot. France **43:** 491. 1896; Marq. in Kew Bull. **1937:** 154. 1937.

一年生草本,高 10—30 厘米。根土黄色,纤细,很少分枝。茎黄绿色或带紫色,纤细,直立,多分枝,开展,具细条棱,沿条棱常具毛,节间长 1—4 厘米。茎生叶宽卵形或心形,长 5—10 毫米,宽 3—6 毫米,先端急尖或渐尖,基部圆形或近心形,边缘被短纤毛,叶片上面密被短糙毛,叶脉 3 条,下面沿脉被毛,近无柄,基部抱茎,外面沿脉被短毛。花单生茎及分枝顶端;花萼狭钟形,萼筒长 7—10 毫米,粗糙或被短糙毛,具狭翅,裂片披针形,基部稍狭窄,长 3—5 毫米,宽达 1 毫米,沿翅及裂片边缘密被紫色或白色有节长柔毛,弯缺圆形;花冠蓝色或紫色,筒形,长约 2.5 厘米,裂片卵形,长 6—8 毫米,宽 3—4 毫米,褶偏斜,半圆形,比裂片短 4 毫米,宽约 2 毫米,先端啮蚀状;雄蕊着生于冠筒下部,花丝丝状,长短不等,长 8—16 毫米,顶端稍弯曲,花药矩圆形,长约 2 毫米;子房矩圆形,长约 1 厘米,柄长 5—6 毫米,花柱线形,长 1—1.2 厘米,柱头 2 裂。蒴果淡褐色,内藏,矩圆形,长约 1.5 厘米,柄长约 1 厘米;种子褐色,椭圆形呈三棱状,沿棱具翅,长约 1.5 毫米,宽约 1 毫米。

花果期 10 月。

产云南(昆明,模式标本产地)。生于山坡林缘及林下,海拔 2000—2700 米。