

米,先端急尖;花冠黄绿色,有时具蓝色斑点,裂片矩圆形,长8—11毫米,宽3—5毫米,先端钝或急尖,基部具2个腺窝,腺窝基部囊状,顶部具长1.5—2毫米的柔毛状流苏;花丝线形,长7—9毫米,基部具流苏状短毛,花药矩圆形,长2—2.5毫米;子房近无柄,椭圆形,长7—10毫米,花柱不明显,柱头小,2裂,裂片近圆形。蒴果近无柄,椭圆形,长10—13毫米;种子扁平,褐色,圆形,直径2.5—3毫米,周缘具宽翅。花果期7—8月。

产新疆。生于林缘、山坡,海拔1600—2650米。模式标本采自天山(苏联)。

9. 互叶獐牙菜

Swertia obtusa Ledeb. in Mém. Acad. Sci. St.-Petersb. **5**: 526. 1812 et Fl. Ross. **3**(1): 75. 1847; Simpson in Journ. Linn. Soc. Bot. **41**: 432. 1913; Grossh. in Kom. Fl. URSS **18**: 631. t. 34, f. 1. 1952; Pissjauk. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **22**: 210. 1963; Семиотр. в Лавлов, фл. казах. **7**: 117. t. 14, f. 2. 1964. — *S. perennis* B. *obtusa* Griseb. Gen. Sp. Gent. 331. 1838 et in DC. Prodr. **9**: 132. 1845. — *S. perennis* B. *alternifolia* Cham. et Schlecht. in Linnaea **1**: 189. 1826, p. p. quoad spec. Sibir. — *S. perennis* subsp. *obtusa* (Ledeb.) Hara in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo **6** (7): 361. 1956.

多年生草本,高15—40(60)厘米。茎直立,黄绿色,中空,近圆形,具细条棱,不分枝,基部直径1.5—4毫米,被黑褐色枯存叶柄。叶全部互生;基生叶和茎下部叶具长柄,叶片矩圆形,长4—9厘米,宽2—4厘米,先端钝圆,基部渐狭成柄,并向叶柄下延成翅,叶柄细,扁平,长6—11厘米;茎中上部叶无柄,半抱茎,叶片狭椭圆形或椭圆状披针形,长2—4.5厘米,宽0.6—1厘米。聚伞花序或狭窄的圆锥状复聚伞花序长8.5—21厘米,具多花;花梗黄绿色,斜伸,不整齐,长1.2—3厘米,果时略长;花5数,直径1.2—1.6厘米;花萼长为花冠的2/3,裂片线状披针形,长8—10毫米,先端渐尖,背面具细而明显的3脉;花冠蓝色,裂片狭椭圆形或椭圆形,长11—16毫米,先端钝,基部具2个腺窝,腺窝狭椭圆形,基部囊状,边缘具长2—3毫米的柔毛状流苏;花丝线形,长7—7.5毫米,基部背面具少数流苏状毛,花药蓝色,狭矩圆形,长2—2.5毫米;子房无柄,卵状椭圆形;长5.5—6.5毫米,花柱短而明显,长0.3—0.5毫米,柱头小,2裂,裂片半圆形。蒴果无柄,卵状椭圆形,与宿存花冠等长,长1.3—1.5厘米;种子淡褐色或红褐色,宽矩圆形或近圆形,直径2—2.5毫米,周缘具不整齐的翅。染色体 $2n = 28$ 。花果期8—9月。

产新疆阿勒泰地区。生于河滩草地、林下,海拔2140—2500米。在苏联(模式标本产地)和蒙古也有分布。

系 3. 折皱系——Ser. Rugosae T. N. Ho et S. W. Liu, 植物分类学报 **18**(1): 76. 1980. —Subsect. *Rugosae* Grossh. in Kom. Fl. URSS **18**: 635. 1952. nom. seminud.

叶对生。花冠裂片基部具2个腺窝,腺窝有流苏。种子具纵的皱折,稀有不整齐的狭

翅,翅极小。

10. 星萼獐牙菜(植物分类学报)

Swertia asterocalyx T. N. Ho et S. W. Liu, 植物分类学报 **18**(1): 77. 图 2. 1980.

多年生草本,高 15—30 厘米,具短根茎。茎直立,常带紫色,光滑,具细条棱,不分枝,基部被黑褐色枯老叶柄。叶大部分基生,具长柄,叶柄扁平,长 1.2—3 厘米,叶片倒卵状匙形或匙形,长 1.5—3.5 厘米,宽 0.9—1.2 厘米,先端圆形或钝圆,基部渐狭成柄,并向叶柄下延成狭翅,两面光滑,叶脉 3—8 条,弓形,在下面明显突起,仅 3 脉在顶端联结;茎生叶 2 对,具短柄至无柄,狭椭圆形,长 2—5.5 厘米,宽 0.6—1.3 厘米,先端钝,基部渐狭,叶脉 3—5 条,在下面明显突起。伞房状聚伞花序具 5—7 花;花梗斜伸,常带紫色,长 2—7 厘米;花 5 数,直径 2—3 厘米;花萼长为花冠的 $1/4-1/3$,长 6—9 毫米,裂片星状开展,椭圆形或矩圆状匙形,先端圆形或钝圆,有时具小尖头,基部明显收缩成短爪,边缘微外卷,黑褐色,背面有 3 脉,中脉突起;花冠淡蓝色,冠筒内面具 5 束流苏状黄色短毛,裂片卵状椭圆形,长 1.5—2 厘米,先端钝,下部有 2 个腺窝,腺窝线形,沟状,边缘具长 2.5—3 毫米的柔毛状流苏;花丝线形,长 9—10 毫米,花药椭圆形,长 2—2.5 毫米;子房无柄,卵状披针形,长 10—13 毫米,先端渐尖,花柱不明显,柱头小,2 裂,裂片半圆形。花期 9 月。

产我国西藏(聂拉木,模式标本产地)。生于山坡草地,海拔 3800—4000 米。

11. 楔叶獐牙菜

Swertia cuneata Wall. (Cat. 4380. 1831.) ex D. Don in London Edinb. Philos. Mag. Journ. Sci. **8**: 77. 1836; G. Don, Gen. Syst. Dichlam. Pl. **4**: 176. 1837; Griseb. in DC. Prodr. **9**: 132. 1845; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 129. 1883; W. W. Smith et G. H. Cave in Rec. Bot. Surv. Ind. **4**: 224. 1911; B. L. Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **26** (3): 275. 1965; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 111. 1967; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 96. 1982.

多年生草本,高 15—60 厘米。茎直立,中空,直径约 3 毫米。基生叶具柄,叶片矩圆状匙形,长约 7.5 厘米,宽约 1.8 厘米,先端钝,基部楔形。花 1—3,5 数;花梗长 0.6—5 厘米;花萼深裂,裂片狭矩圆形或匙形,长 6—12 毫米,先端钝圆或急尖,有尖头;花冠裂片长 8—12 毫米,宽 3—4 毫米,先端钝,基部具 2 个腺窝,腺窝边缘有长柔毛状流苏或近裸露;柱头 2 裂,半球形。蒴果长约 8 毫米;种子狭椭圆形,长约 2 毫米,表面有网脉。

产我国西藏(根据记载)。生于高山,海拔 3600—4700 米。模式标本采自喜马拉雅地区。分布于印度西姆拉至锡金。

没有见到西藏的标本,但见到了采自锡金的标本,它的性状及测量的数据已记入上述描述中。

12. 二叶獐牙菜 乌金草(陕西) 图版 58: 1—4; 6: 4