

图 1. 1980.

多年生草本,高 20—30 厘米,具短根茎。茎直立或拱曲,黄绿色,近圆形,具细条棱,不分枝,基部直径 2—3 毫米,被多数黑褐色枯老叶柄。基生叶在花期凋落;茎生叶互生,下部叶具长柄,叶片宽椭圆形,长 2—15 厘米,宽 5.5—6.5 厘米,先端钝,基部钝圆,并向叶柄下延成狭翅,叶脉 9—11 条,弧形,在两面均明显,叶柄宽扁,长 4—6.5 厘米;茎中上部叶无柄,卵状披针形,长 2—4.5 厘米,宽 0.5—1.6 厘米,愈向茎上部叶愈小,先端渐尖,基部圆形,半抱茎,叶脉 3—5 条,细,在下面明显。聚伞花序常有 3—7 花,稀具单花;花梗黄绿色,斜伸,近圆形,具细条棱,长 2—5 厘米;花 4 数,稀 5 数,直径 2.5—4 厘米;花萼长为花冠的 2/3,裂片线状披针形,长 1.7—2.5 厘米,先端渐尖,中脉细,仅在背面稍突起;花冠黄绿色,具褐色纵脉纹,裂片矩圆形,长 2.8—3.2 厘米,先端有长尾尖,基部有 2 个腺窝,腺窝圆形,盘状,周缘具少数长 3—3.5 毫米的粗毛状流苏;花丝线形,长 1.2—1.3 厘米,基部背面具流苏状短毛,花药椭圆形,长 3—3.5 毫米;子房无柄,椭圆形,长 8—9 毫米,先端钝,花柱不明显,柱头小,2 裂,裂片半圆形。花期 8—9 月。

产四川峨眉山(模式标本产地)。生于山坡林下,海拔 2650 米。

4. 叶萼獐牙菜 草黄连(云南丽江) 图版 57: 6—9

Swertia calycina Franch. in Bull. Soc. Bot. France **46**: 311. 1899; H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 983. 1936. — *S. calycina* var. *major* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 223. 1912, syn. nov.

多年生草本,高 8—30 厘米,具短根茎。茎直立,黄绿色或紫红色,中空,近圆形,具条棱,不分枝,基部被多数黑褐色枯老叶柄。基生叶具长柄,叶片常对折,线状矩圆形,长 3.5—7 厘米,宽 0.5—2 厘米,先端钝,基部渐狭成柄,叶脉 3—7 条,细而明显,并在下面稍突起,常于顶端联结,叶柄扁平,长 4—6 厘米;茎生叶互生,无柄,半抱茎,下部者与基生叶相同,中上部者卵状矩圆形至卵形,长 2.5—4 厘米,宽 0.7—1.2 厘米,先端急尖,基部圆形,两侧沿茎下延成狭翅,叶脉 5—7 条,细而明显,并在下面突起。简单或复聚伞花序常具 5 至多花;花梗粗,黄绿色或紫红色,斜伸,长 3—5.5 厘米;花 5 数,直径 1.5—2(3) 厘米;花萼绿色,叶质,与花冠近等长或过之,稀略短于花冠,裂片苞叶状,稍不整齐,卵形或卵状披针形,稀为狭披针形,长(8)10—16(25)毫米,基部宽 3—10 毫米,先端急尖或渐尖,基部心形或圆形,脉 1—3 条,细,在背面明显;花冠淡黄色,裂片卵状矩圆形,长 10—16(25)毫米,宽 5—11 毫米,先端钝,全缘或有微齿,基部具 2 个腺窝,腺窝囊状,边缘具长 2—2.5 毫米的柔毛状流苏;花丝线形,长 10—13 毫米,基部背面具流苏状柔毛,花药蓝色,矩圆形,长 2—3 毫米;子房近无柄,椭圆状披针形,长 9—11 毫米,花柱长 1—1.5 毫米,柱头 2 裂,裂片半圆形。蒴果无柄,椭圆状披针形,长 1.3—1.5 厘米,先端渐尖;种子红褐色,近圆形,直径 1—1.2 毫米,仅棱上具不整齐的狭翅。花果期 7—9 月。

产云南西北部、四川西南部。生于山坡上,海拔 2600—4000 米。模式标本采自云南

丽江。

5. 紫萼獐牙菜

Swertia forrestii H. Smith in Not. Bot. Gard. Einb. **26**(2): 258. f. 9 a—b. 1965; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 111. 1967.

多年生草本，高 20—25 厘米，具短根茎。茎黄绿色或带紫色，中空，近圆形，具细条棱，基部直径 1.5—2 毫米，被褐色枯老叶柄。叶大部分基生，常对折，具长柄，叶片披针形或狭矩圆形，长 4—10 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，先端钝，基部渐狭成柄，并向叶柄下延成狭翅，叶脉 3—7 条，在两面均细而明显，并在下面稍突起，在顶端联结，叶柄扁平，长 1.5—5.5 厘米；茎生叶全部互生，无柄，半抱茎，卵状披针形或三角状披针形，长 1.5—2.5 厘米，宽 0.6—1 厘米。简单或复聚伞花序长 6—20 厘米，具 4 至多花；花梗黄绿色或带紫色，长 1.2—3 厘米；花 5 数，直径 1.5—2 厘米；花萼绿色，有时带紫色，与花冠近等长，裂片苞叶状，稍不整齐，卵状披针形，长 11—16 毫米，宽 4—7 毫米，先端渐尖，基部近心形；花冠深蓝色或蓝紫色，裂片卵状披针形，长 13—18 毫米，宽 5—6 毫米，先端急尖，基部具 2 个腺窝，腺窝基部囊状，上缘具长 2.5—3 毫米的柔毛状流苏；花丝线形，长 7—8 毫米，基部背面具流苏状短毛，花药淡蓝色，矩圆形，长 2—2.5 毫米，子房无柄，狭卵形，长 8—10 毫米，花柱不明显，柱头小，2 裂，裂片半圆形。种子（不成熟）膨胀，仅两端及棱上有不整齐的狭翅。花期 8 月。

产云南西北部。生于高山草甸和灌丛中，海拔 3400—4200 米。模式标本采自云南西北部澜沧江—怒江分水岭。

6. 东北獐牙菜（东北植物检索表） 图版 57: 10—13

Swertia manshurica (Kom.) Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 3. Append. **1**: 361. 1939; 东北植物检索表 286. 1959. — *S. perennis* var. *manshurica* Kom. Fl. Mansh. **3**(1): 275. 1905.

多年生草本，高 60—100 厘米。茎直立，黄绿色，中空，近圆形，具细条棱，不分枝，基部直径 4—7 毫米，被黑褐色枯老叶柄。基生叶及茎下部叶互生，稀对生，具长柄，叶片矩圆形或椭圆形，长 6—13 厘米，宽 3.5—5.5 厘米，先端钝，基部渐狭成柄，叶脉 3—5 条，细而明显，并在下面稍突起，叶柄扁平，长 8—17 厘米；茎上部叶对生，具短柄，叶片矩圆形，长 5—8 厘米，宽 2—3 厘米，先端钝，基部渐狭成柄，柄仅下部连合成短筒抱茎。圆锥状聚伞花序密集，多花；花梗黄绿色，近四棱形，先端稍膨大，长 2—3.5 毫米；花 5 数，直径 1.5—2 厘米；花萼长为花冠的 1/2，裂片狭披针形，长 8—10 毫米，宽 1—2 毫米，先端渐尖，具 3—5 脉；花冠淡紫色或蓝紫色，裂片卵状矩圆形，长 1.3—1.6 厘米，先端渐尖，具细的斑点，基部具 2 个腺窝，腺窝近圆形，基部浅囊状，边缘具长柔毛状流苏；花丝线形，长 6—8 毫米，基部背面具流苏状柔毛，花药蓝色，矩圆形，长 1.5—2 毫米；子房无柄，卵状披针形，长 6—8 毫米。蒴果无柄，卵形，与花冠等长；种子扁平，圆形，直径 1.5—2 毫米，边缘



1—5.红直瓣牙菜 *Swertia erythrosticta* Maxim.: 1.花枝, 2.花, 3.花冠裂片, 4.种子, 5.雌蕊。6—9.叶萼瓣牙菜 *S. calycina* Franch.: 6.植株, 7.萼片, 8.花冠裂片, 9.花。10—13.东北瓣牙菜 *S. manshurica* (Kom.) Kitag.: 10.花枝, 11.茎上部叶, 12.花冠裂片, 13.种子。(阎翠兰绘)