

7. 高山露珠草 (东北植物检索表)

Circaea alpina L., Sp. Pl. 9. 1753; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (2): 603. 1933; 中国高等植物图鉴 2: 1015, 图 3759. 1972; 东北草本植物志 6: 160, 图版 64 (3—4). 1977; Boufford in Ann. Missouri Bot. Gard. 69: 896. 1982; 河北植物志 2: 214, 图 1118. 1988; 辽宁植物志, 上册 1235, 图版 529 (1—2). 1988; 内蒙古植物志 ed 2, 3: 567. 1989, p. p.

植株高 3—50 厘米, 无毛或茎上被短镰状毛及花序上被腺毛; 根状茎顶端有块茎状加厚。叶形变异极大, 自狭卵状菱形或椭圆形至近圆形, 长 1—11 厘米, 宽 0.7—5.5 (—8) 厘米, 基部狭楔形至心形, 先端急尖至短渐尖, 边缘近全缘至尖锯齿。顶生总状花序长 12 (—17) 厘米。花梗与花序轴垂直 (见于深山露珠草 *C. alpina* subsp. *caulescens* 及狭叶露珠草 subsp. *angustifolia* 中) 或花梗呈上升或直立, 基部有时有一刚毛状小苞片。花芽无毛, 稀近无毛; 花萼无或短, 最长达 0.6 毫米; 萼片白色或粉红色, 稀紫红色, 或只先端淡紫色, 矩圆状椭圆形、卵形、阔卵形或三角状卵形, 长 0.8—2 毫米, 宽 0.6—1.3 毫米, 无毛, 先端钝圆或微呈乳突状, 伸展或微反曲; 花瓣白色, 狭倒三角形、倒三角形、倒卵形至阔倒卵形, 长 0.5—2 毫米, 宽 0.6—1.9 毫米, 先端无凹缺至凹达花瓣的中部, 花瓣裂片圆形至截形, 稀呈细圆齿状 (见于狭叶露珠草 *C. alpina* subsp. *angustifolia* 中); 雄蕊直立或上升, 稀伸展, 与花柱等长或略长于花柱; 蜜腺不明显, 藏于花管内。果实棒状至倒卵状, 长 1.6—2.7 毫米, 径 0.5—1.2 毫米, 基部平滑地渐狭向果梗, 1 室, 具 1 种子, 表面无纵沟, 但果梗延伸部分有浅槽; 成熟果实连果梗长 3.5—7.8 毫米。染色体 $n=11$ (高寒露珠草 *C. alpina* subsp. *micrantha* 无记载)。

高山露珠草为含 6 个亚种的自交复合体, 每一亚种均有其自身的地理分布或生态适应, 但二个或多个亚种间常有分布区部分重叠现象。由于其亚种间及亚种内居群间形态上存在中间过渡现象, 这些亚种形成于一个具过渡类型的镶嵌复合体。其中有些亚种仅能通过一些细微差异将其区分开来, 而另外一些亚种则与其他明显不同, 如果不是存在大量亚种间过渡类型, 将后者独立成种亦不显得过分, 前人亦曾作过这样的处理。本种有 5 个亚种产于中国。

分 亚 种 检 索 表

1. 花序于开花前或开花时伸长; 花的花序轴上排列稀疏, 开放时花序下部之花梗与总状花序轴垂直。
2. 花梗基部不具小苞片或小苞片为一深色腺体所代替; 叶卵形至阔卵形, 基部圆形、截形或近心形; 果实上的毛半透明

- 7a. 深山露珠草 (亚种) *C. alpina* L. subsp. *caulescens* (Komarov) Tatewaki
2. 花梗基部具小苞片, 长 0.2—0.5 毫米, 叶椭圆形、卵状菱形至卵形, 基部狭楔形至阔楔形, 果实上的毛含紫红色素 7b. 狭叶露珠草 *C. alpina* L. subsp. *angustifolia* (Hand.-Mazz.) Boufford
1. 花序于开花后伸长; 花及伞房状花序集生于总状花序之顶端; 花开放时花梗直立或上升。
3. 茎被毛, 至少被柔软的镰状毛。
4. 叶质地厚, 深绿色或带红色, 不透明; 开花时被钩状毛、花瓣明显凹缺至约中部。
5. 叶椭圆形至卵状菱形, 基部狭楔形至阔楔形
..... 7b. 狭叶露珠草 (亚种) *C. alpina* subsp. *angustifolia* (Hand.-Mazz.) Boufford
5. 叶卵形, 基部圆形至近心形, 稀阔楔形
..... 7c. 高原露珠草 (亚种) *C. alpina* L. subsp. *imaicola* (Asch. & Mag.) Kitamura
4. 叶质地薄, 淡绿色, 半透明; 开花时子房无毛; 花瓣微凹或几无凹缺
..... 7e. 高寒露珠草 (亚种) *C. alpina* L. subsp. *micrantha* (Skvortsov) Boufford
3. 茎无毛。
6. 开花时子房微被毛; 花瓣明显凹缺至其长度的 1/4 至 1/2
..... 7d. 高山露珠草 (原亚种) *C. alpina* L. subsp. *alpina*
6. 开花时子房无毛; 花瓣微凹或几无凹缺, 凹缺最多至花瓣长度之 1/5
..... 7e. 高寒露珠草 (亚种) *C. alpina* L. subsp. *micrantha* (Skvortsov) Boufford

7a. 深山露珠草 (东北草本植物志) (亚种)

Circaea alpina L. subsp. *caulescens* (Komarov) Tatewaki, Veg. Shikotan Is. 44. 1940; Boufford in Ann. Missouri Bot. Gard. **69**: 905, f. 18. 1982; 云南植物志 **4**: 153, 图版 47 (8—9). 1986. — *C. alpina* L. var. *imaicola* Asch. & Magus, Bot. Zeitung (Berlin) **28**: 750. 1870, p. p. — *C. alpina* L. var. *caulescens* Komarov, Fl. Manchur. **3**: 99. 1905; 东北草本植物志 **6**: 162. 1977; 辽宁植物志, 上册 1235, 图版 529 (3). 1988; 内蒙古植物志, ed. 2. **3**: 568. 1989. — *C. imaicola* (Asch. & Mag.) Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 603. 1933, p. p. — *C. caulescens* (Komarov) Nakai ex Hara in J. Jap. Bot. **10**: 588. 1934. — *C. caulescens* (Komarov) Nakai ex Hara var. *robusta* Nakai ex Hara in J. Jap. Bot. **10**: 589. 1934. — *C. caulescens* (Komarov) Nakai ex Hara var. *pilosula* Hara in J. Jap. Bot. **10**: 589. 1934. — *C. alpina* L. var. *pilosula* Hara in J. Jap. Bot. **20**: 326. 1944. — *C. × dubia* Hara var. *makinoi* Hara in J. Jap. Bot. **34**: 317. 1959. — *C. caucasica* Skvortsov in Bull. Glavn. Bot. Sada, Moskva **77**: 34. 1970. — *C. alpina* auct. non L.: 河北植物志 **2**: 214. 1988, p. p.

植株高 5—35 厘米, 茎被毛。叶不透明, 卵形、阔卵形至近三角形, 长 1.2—4.5 厘米, 宽 0.6—3.5 厘米, 基部圆形至截形或心形, 先端急尖至短渐尖, 边缘具浅或极