

些特点与滇西囊瓣芹 *P. wolffianum* (Fedde) Hand.-Mazz. 相近, 但本种基生叶的柄较短, 长 4—10 厘米, 小叶片卵形至长卵形, 长 3—5 厘米, 宽 2—4 厘米, 伞辐较多, 15—32, 极不等长, 小伞形花序仅有 2 花, 花瓣白色。果实棱槽中的油管 1—2, 这些特点与滇西囊瓣芹不同。

9. 裸茎囊瓣芹 (植物分类学报)

Pternopetalum nudicaule (de Boiss.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 718. 1933; Shan in Sinensia 11: 159. 1940; 单人骅、溥发鼎, 植物分类学报 16 (3): 73. 1978. — *Cryptotaeniopsis nudicaulis* de Boiss. in Bull. Soc. Bot. France 53: 427. 1906 et in Bull. Acad. Intern. Geogr. Bot. 16: 184. 1906 et in Lév. Fl. Kouy-Tcheou 297. 1915; Wolff in Engl. Pflanzenr. 90 (IV. 228): 178. 1927.

9a. 裸茎囊瓣芹 (原变种) 图版 19: 1—3

Pternopetalum nudicaule (de Boiss.) Hand.-Mazz. var. *nudicaule*

茎光滑。叶全部基生, 叶柄细长, 基部有褐色宽膜质叶鞘, 叶片三出分裂, 小叶有短柄, 小叶片卵形或菱形, 长 6—8.5 厘米, 宽 3.5—5 厘米, 沿叶脉两侧、叶缘和小叶柄上密被粗伏毛, 齿端有腺体; 无茎生叶。复伞形花序无总苞; 伞辐 10—30, 长 3—5 厘米, 有毛; 小总苞片 2—3, 线状披针形, 不等长; 小伞形花序有花 2—3; 萼齿钻形; 花瓣白色, 长倒卵形, 基部狭窄, 顶端凹缺内折; 花柱基圆锥形, 花柱伸长, 直立。果实长卵形, 每棱槽内油管 2—3, 合生面油管 4。

产贵州、广东、云南。生于海拔 600—1000 米的荫蔽潮湿处。模式标本采自贵州平伐。

9b. 光滑囊瓣芹 图版 19: 4—6

Pternopetalum nudicaule (de Boiss.) Hand.-Mazz. var. *esetosum* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 718. 1933; Shan in Sinensia 11: 159. 1940; 单人骅、溥发鼎, 植物分类学报 16 (3): 74. 1978.

本变种与原变种的不同点是: 整个植株光滑无毛, 小叶片较小, 长 3.5—6 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 边缘有圆齿或钝锯齿, 有小尖头, 果实狭长卵形, 每棱槽内油管 1—2。

产贵州、广西、湖南等省区。生于海拔 840—1800 米的沟边、林下、阴湿的峭壁和山谷中。模式标本采自湖南武冈。

10. 嫩弱囊瓣芹 (植物分类学报)

Pternopetalum delicatulum (Wolff) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 718. 1933; 单人骅、溥发鼎, 植物分类学报 16 (3): 74. 1978. — *Carum delicatulum* Wolff in Limpr. Bot. Reise Hochgeb. China Ost-Tibet 449. 1922. — *Cryptotaeniopsis delicatula* Wolff in Engl. Pflanzenr. 90 (IV. 228): 178. 1927.

多年生草本。根长 5 厘米左右。茎单生, 不分枝。叶全部基生或仅 1 片茎生叶, 有

柄,叶柄基部有鞘,叶片1回羽状分裂,3—4对小羽片,下部的小羽片有柄,阔卵形,3裂,中部的小羽片卵形,不分裂,顶端裂片尖尾状,3浅裂至3裂,所有的羽片表面绿色,背面灰白色,边缘有缺刻状锯齿;茎生叶较小。复伞形花序顶生;无总苞;小总苞片2,披针形;小伞形花序有花2—3;萼齿钻形;花瓣白色,倒卵形,基部狭窄,顶端凹缺,有内折的小舌片;花柱基圆锥形,花柱伸长,直立。果实圆球状卵形,果棱不明显。

产四川峨边、峨眉山及大相岭等地。生于海拔2000—3000米的山地。模式标本采自四川峨眉山金顶。

本种的主要特点是:茎单生,不分枝,无茎生叶或仅1片很小的茎生叶,叶片1回羽状分裂,有3—4对小羽片,卵形至阔卵形,背面灰白色。

组2. 蕨叶组——Sect. *Pteridophyllae* Wolff in Engl. *Pflanzenr.* 90 (IV. 228): 179. 1927.

植株纤细,叶形变化大,茎生叶和基生叶通常异形,1—2回三出分裂,三出式2—4回羽状分裂,裂片狭窄,呈长圆状卵形或线形伸长,果棱不明显,无丝状细齿。

本组12种1变种,我国均产,分布于西藏、青海、甘肃、陕西、四川、云南、贵州、湖南、湖北、广东、广西、江西、安徽等省区。其中东亚囊瓣芹 *P. tanakae* (Franch. et Sav.) Hand.-Mazz. 分布至朝鲜、日本。

11. 异叶囊瓣芹 (植物分类学报) 图版18: 4—7

Pternopetalum heterophyllum Hand.-Mazz. in *Oesterr. Bot. Zeitschr.* 90: 122. 1941; 单人骅、溥发鼎, *植物分类学报* 16 (3): 74. 1978; *秦岭植物志* 1 (3): 400, 1981.

多年生草本,植株细柔、光滑、高15—30厘米。根茎纺锤形,长1—5厘米,径2—4毫米,棕褐色。茎不分枝,或中上部有1—2分枝。基生叶有柄,长3—10厘米,基部有阔卵形膜质叶鞘,叶片三角形,三出分裂,裂片扇形或菱形,长与宽约1厘米,中下部3裂,边缘有锯齿,或2回羽状分裂,裂片线形,披针形,全缘或顶端3裂;茎生叶1—3,无柄或有短柄,1—2回三出分裂,裂片线形,长2—5厘米,宽1—2毫米。复伞形花序顶生或侧生,无总苞;伞辐通常10—20,长1—2厘米;小总苞片1—3,线形;小伞形花序有花1—3,通常2;萼齿钻形或三角形,直立,大小不等;花瓣长卵形,顶端不内折;花柱基圆锥形,花柱直立,较长。果实卵形,长约1.5毫米,宽1毫米左右,有的仅1个心皮发育,每棱槽内有油管2,合生面油管4。花果期4—9月。

产湖南、湖北、四川、甘肃、青海。生于海拔1200—2800米的沟边、林下、灌丛中荫蔽潮湿处。模式标本采自四川宝兴。

本种植株细柔,基生叶与茎生叶异形,与东亚囊瓣芹 *P. tanakae* (Franch. et Sav.) Hand.-Mazz. 相近,但本种的根茎纺锤形,无瘤状小节,果实卵形,萼齿明显,花柱基较