

1902; 中国植物志 55(1): 194. 1979. — *Angelica involucellata* Diels in Engl. Jahrb. 29: 501. 1901; de Boiss. in Bull. Soc. Bot. France 53:435. 1906, Syn. Nov.

M. pimpinelloideum de Boiss. 的主要特征是茎下部叶的叶柄长 10—20 厘米; 叶片二回三出分裂, 末回裂片卵形或长卵形, 基部截形, 边缘有缺刻状锯齿, 齿上有缘毛; 无总苞片; 花瓣紫色。果实棱槽中有油管 2—4。模式标本采自四川城口, 在金佛山分布比较普遍。

A. involucellata Diels 的主要特征是茎下部叶叶柄长 10 厘米; 叶片二回三出分裂, 末回裂片近卵形, 基部截形, 有缺刻状锯齿, 齿上有细刚毛。无总苞片; 花瓣紫色(?)。果实棱槽中有多数油管。模式标本采自四川金佛山。

根据以上记载, 从形态特征和分布地区进行比较, 二者是一致的。*A. involucellata* 应列为 *M. pimpinelloideum* 的异名。

2. *Notopterygium forbesii* de Boiss. in Bull. Herb. Boiss. 2(3): 840. 1903. — *Angelica rubrivaginata* Wolff in Act. Hort. Gothoburg. 2: 318. 1936, Syn. Nov.

根据从瑞典 Mus. Bot. Upsaliense 借阅的 Harry Smith (no. 4124) 在四川城口采集的, 由 H. Wolff 鉴定的 *Angelica rubrivaginata* Wolff 的模式标本的观察, 以及原始记载的对照研究, 本种的基生叶有厚实、紫色的膨大叶鞘, 叶缘有粗锯齿, 叶脉及叶缘有细毛; 伞辐 18; 有小总苞片; 花有萼齿。这些特征与宽叶羌活 *Notopterygium forbesii* de Boiss. 的形态特征是一致的。H. Wolff 在新种记载中提到: “幼果宽卵形, 所有的棱均有较大的翅”。Harry Smith 在城口采集的标本上, 幼果的全部棱均呈翅状突起。羌活属的主要特征是果实的主棱均扩展成翅。据以上比较, 将 *A. rubrivaginata* 列为 *N. forbesii* 的异名。

77. 山芹属——*Ostericum* Hoffm.

Hoffmann, Gen. Umbell. 162. 1814. — *Gomphopetalum* Turcz. in Bull. Soc. Nat. 14: 547. 1941. pro parte. — *Angelica* sect. *Ostericum* Maxim. Mel. Biol. 9: 249. 1873. pro parte; Hiroe, Umbell. Asia 1: 156—157. 1958. — *Angelica* subgen. *Ostericum* Maxim. ex Drude Engl. U. Prantl, Pflanzenfam. 3(8): 220. 1898.

二年生或多年生草本。茎直立, 中空, 具细棱槽或棱角。叶二至三回羽状分裂, 末回裂片宽或狭, 叶下面淡绿色, 细脉不明显。复伞形花序; 总苞片少数, 披针形或线状披针形; 小总苞片数个, 线形至线状披针形; 花白色、绿色或黄白色; 萼齿明显, 三角状或卵形, 宿存。果实卵状长圆形, 扁平; 分生果背棱稍隆起, 侧棱薄, 宽翅状, 果皮薄膜质, 透明, 有光泽, 外果皮细胞向外凸出, 于扩大镜下明显可见呈颗粒状或点泡状突起, 棱槽内有油管 1—3, 合生面有油管 2—8; 果实成熟后, 中果皮处出现空隙, 内果皮和中果皮紧密结合而与中果皮分离。种子扁平、胚乳腹面平直, 心皮柄 2 裂。

本属约10种,主产于中国东北、朝鲜、日本和苏联远东地区;少数种类分布于东欧和中亚地区。我国有6种,5变种。

本属有不少种类可供作药用、饲料及提取挥发油。

本属模式种: 草山芹 *Ostericum pratense* Hoffm.

分 种 检 索 表

1. 叶的末回裂片线形或长圆状披针形,全缘或边缘有极细的锯齿。
 2. 叶的末回裂片全缘,干后边缘不皱缩。
 3. 具细长的地下匍枝;伞辐10—17。
 4. 叶的第一次裂片不具长的小柄,小柄及末回裂片不膝曲。
 5. 叶的末回裂片线形或线状针形,渐尖,宽0.1—0.4毫米……………1a. 全叶山芹 *O. maximowiczii* (Fr. Schmidt) Kitagawa var. *maximowiczii*
 5. 叶的末回裂片阔披针形至卵状披针形,宽5—9毫米……………1b. 大叶山芹 *O. maximowiczii* (Fr. Schmidt) Kitagawa var. *australe* (Komarov) Kitagawa
 4. 叶的第一次裂片不具长的小柄,长柄及末回裂片不膝曲……………1c. 丝叶山芹 *O. maximowiczii* (Fr. Schmidt) Kitagawa var. *filisectum* (Chu) Shna
 3. 具细长的根,有分枝;伞辐在10以下……………1d. 高山全叶山芹 *O. maximowiczii* (Fr. Schmidt) Kitagawa var. *alpinum* Shan et Yuan
 2. 叶的末回裂片边缘密生极细的齿,干后波状皱缩……………2. 隔山香 *O. citriodorum* (Hance) Yuan et Shan
1. 叶的末回裂片卵形,广椭圆形,边缘有锯齿、圆齿或缺刻。
 6. 叶的末回裂片的锯齿内曲,分生果棱槽内有油管1—3,合生面油管4—8。
 7. 叶的末回裂片卵圆形或长椭圆形,顶端有长尖或尾尖;果实长5—7毫米,宽4—6.5毫米,分生果棱槽中有油管2,合生面油管4,侧翅远较果体为宽……………3. 疏毛山芹 *O. scaberulum* (Franch.) Yuan et Shan
 7. 叶的末回裂片菱状卵形,或卵状披针形,顶端渐尖或急尖;果实长4—6毫米,宽3—4毫米,侧棱与果体近等宽,分生果棱槽中有油管1—3,合生面油管4—6,少为8。
 8. 茎光滑或基部稍有短柔毛;叶两面均无毛。
 9. 叶排列较疏散,下部和上部的羽片近等长,末回裂片长5—10厘米,宽3—6厘米……………4a. 山芹 *O. sieboldii* (Miq.) Nakai var. *sieboldii*
 9. 叶排列较紧密,大部分较狭,最下部的羽片显著变短,末回裂片通常无柄或有短柄,长2.5—8厘米,宽1—3厘米……………4b. 狭叶山芹 *O. sieboldii* (Miq.) Nakai var. *praeteritum* (Kitagawa) Huang
 8. 茎下部被白色长毛;小叶两面脉上及边缘被糙毛……………4c. 毛山芹 *O. sieboldii* (Miq.) Nakai f. *hirsutum* (Hiyama) Hara
 6. 叶的末回裂片卵形、广椭圆形,边缘锯齿不内曲。
 10. 茎有突出而尖锐的深沟纹;叶有粗锯齿或缺刻;花瓣绿色;分生果合生面有油管2……………5. 绿花山芹 *O. viridiflorum* (Turcz.) Kitagawa
 10. 茎有钝而较浅的沟纹;叶缘有缺刻状浅齿,常裂至主脉的1/2—2/3;花瓣白色;分生果合生面有

油管2—4…………… 6.大齿山芹 *O. grosseserratum* (Maxim.) Kitagawa

1.全叶山芹(东北草本植物志) 全叶独活(东北植物检索表)

Ostericum maximowiczii (Fr. Schmidt ex Maxim.) Kitagawa in Journ. Jap. Bot. **12**:232. 1936; id. in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo **5**(1):25. 1960; id. Neo-Lineam. Fl. Manch. 485. 1979; Yuan et Shan in Bull. Nanjing Bot. Gard. Mem. Sun Yat-Sen 1984—1985:2. — *Gomphopetalum maximowiczii* Fr. Schmidt ex Maxim. Prim. Fl. Amur. 126. 1859. — *Angelica maximowiczii* (Fr. Schmidt) Benth. ex Maxim., Mel. Biol. **9**:253. 1873; Komarov in Act. Hort. Petrop. **25**:163. 1907 (Fl. Manch. **3**. 1907); 东北植物检索表 248. f. 77-1. 1959.

1a. 全叶山芹(原变种) 图版 28: 5—7

var. *maximowiczii*

多年生草本,高40—100厘米。有细长的地下匍枝,节上生根。茎直立,多单一或上部略有分枝,圆形,中空,径2—5毫米,有浅细沟纹,光滑无毛或上部有稀疏的短糙毛。基生叶及茎下部叶二回羽状分裂,叶柄长3—10厘米;茎上部叶一回羽状分裂,叶柄长1—3厘米,基部膨大成长圆形的鞘,抱茎,边缘膜质,透明;叶片轮廓为三角状卵形,长7—16厘米,宽5—13厘米,第一回裂片有短叶柄,长3—7厘米,宽1.5—5厘米,第二回裂片无柄或少有柄,阔卵形,分裂几达主脉,末回裂片线形或线状披针形,渐尖,长1—4厘米,宽0.1—0.4毫米,通常全缘或有1—2大的齿,叶两面均无毛,或沿叶脉及叶缘有短糙毛,最上部叶简化为羽状分裂或3裂,着生于椭圆形、膨大的红紫色叶鞘上。复伞形花序,直径3.5—7厘米;伞辐10—17,有短糙毛;总苞片1—3,长0.5—0.8厘米,宽披针形,边缘膜质,早落;小伞形花序有花10—30,花柄无毛;小总苞片5—7,线状披针形,顶端长尖,常反卷;萼齿圆三角形,有短糙毛;花瓣白色,近圆形,顶端内折,基部渐狭或具明显的爪。果实宽卵形,扁平,金黄色,基部凹入,长4—5.5毫米,宽3.5—5毫米,背棱狭,稍突起,侧棱宽翅状,薄膜质,透明,宽超过果体,棱槽内油管1,合生面油管2—3。花期8—9月,果期9—10月。

产吉林、黑龙江等省。生长于高山至平地、路旁、湿草甸子、林缘或混交林下。分布于朝鲜、日本和苏联远东地区。模式标本采自黑龙江流域。

茎叶可作牲畜饲料。

1b. 大全叶山芹(变种)(东北草本植物志)

var. *australe* (Komarov) Kitagawa Lineam. Fl. Manch. 340. 1939; id. in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo **5**(1):26. 1960; 东北草本植物志 **6**: 245. 图98-6. 1977; Yuan et Shan in Bull. Nanjing Bot. Gard. Mem. Sun Yat-Sen 1984—1985:2. — *Angelica maximowiczii* Benth. f. *australis* Komarov in Acta Hort. Petrop. **25**:165. 1905; id. Fl. Manch. **3**:163. 1905. — *Ostericum maximowiczii* f. *australis* (Komarov) Kitagawa in Journ. Jap. Bot. **12**:233. 1935. — *Angelica maximowiczii* var. *australis* (Komarov)