

膜质；花瓣白色，卵形至倒卵形，长约1毫米，基部有短爪，顶端有一内曲小舌片；花柱短，柱基黄色，垫状压扁。果实卵形至宽卵形，长3—5毫米，果棱有宽的微波状翅，每棱槽有油管3，合生面6。据苏联哈萨克斯坦植物志 (Fl. Kazakh.) 合生面无油管。花期7月，果期8月。

产新疆西部及和静县格多山等地。生于海拔2500—3500米的花岗岩石坡上或山脚附近。

21. 青海棱子芹(拉汉种子植物名称) 图版85

Pleurospermum szechenyi Kanitz in Szechenyi, Wiss. Ergeb. Reis. Graf. Bela-Szechenyi Ostas. 701. 1898.—**P. dielsianum** Fedde ex Wolff in Fedde Repert. Sp. Nov. 27: 121. 1929, syn. nov. pro parte (J. F. Rock no. 14466, syntype).

多年生草本，高15—40厘米。根直伸，圆锥状，暗褐色，直径约1厘米。茎粗壮，不分枝或上部有分枝，基部被褐色膜质残存叶鞘，下部常匍生石间，上部分枝多纤细。基生叶和茎下部叶有长柄；叶片轮廓卵形或卵状披针形，长5—8厘米，宽2—4厘米，2—3回羽状分裂；一回羽片6—9对，无柄或近于无柄，下面数对1—2回羽状分裂，向上逐渐简化，变小；末回裂片披针形，有突尖，长2—3毫米，宽约1毫米，叶柄扁平，向下逐渐扩大成鞘；茎上部叶逐渐简化、变小。顶生的复伞形花序直径10—15厘米；总苞片7—11，倒披针形，长3—4厘米，顶端叶状分裂，基部渐狭，有白色膜质边缘；伞辐15—25，不等长，中间的伞辐较短，长5—8厘米或更长；小总苞片9—13，倒卵形或倒披针形，长6—8毫米，顶端叶状分裂，基部宽楔形，有宽的白色膜质边缘；花柄压扁，有膜质翅，长6—8毫米；花淡红色，花瓣倒卵形，长约2.5毫米，顶端钝，基部紧缩；花药暗紫色，圆锥状，花柱直立。果实长圆形，长5—6毫米，表皮密生细水泡状突起。果棱有微波状翅，每棱槽有油管1，合生面2。

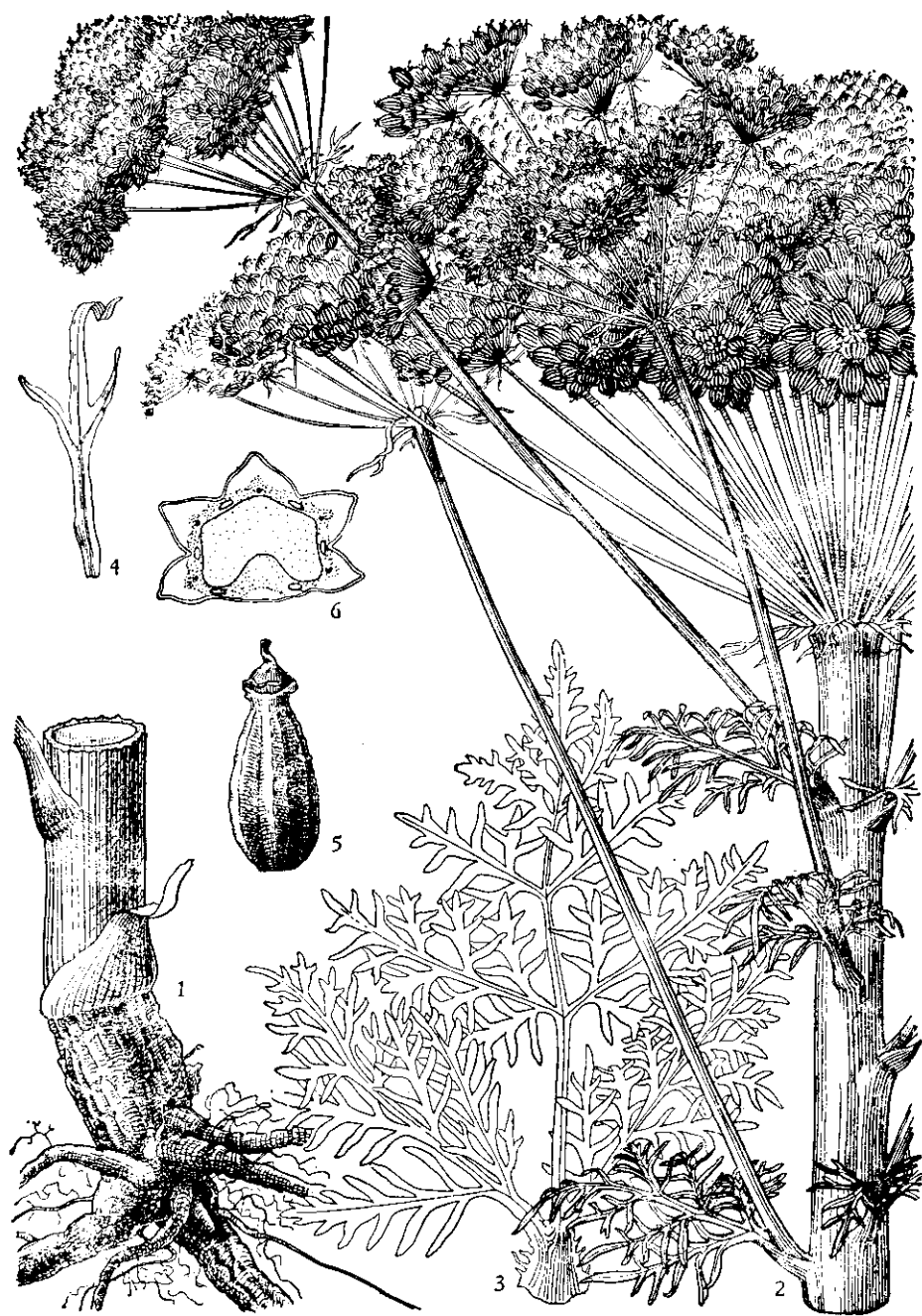
花期7月，果期8月。

产青海东部、甘肃南部等地。生长于海拔3700—4200米的山坡草地。模式标本采自甘肃夏河县。

22. 棱子芹(中国高等植物图鉴) 图版86

Pleurospermum camtschaticum Hoffm. Gen. Umbell. ed. 1. p. 10. 1814; Schischk. in Fl. URSS. 16: 232. 1950; 刘慎谔等，东北植物检索表，264. 图84. 1959; 中国高等植物图鉴2: 1061. 图3851. 1972.—**P. uralense** (non Hoffm.) 辽宁省林业土壤研究所、东北草本植物志6: 187. 1977.

多年生草本，高1—2米。根粗壮，有分枝，直径2—3厘米。茎分枝或不分枝，中空，表面有细条棱，初有粗糙毛，后近于无毛。基生叶或茎下部的叶有较长的柄；叶片轮廓宽卵状三角形，长15—30厘米，三出式2回羽状全裂，末回裂片狭卵形或狭披针形，长2—6厘米，宽0.5—2.5厘米，边缘有缺刻状牙齿，脉上及边缘有粗糙毛，叶柄长15—30厘米；



图版 86 棱子芹 *Pleurospermum camtschaticum* Hoffm.

1. 根及下部茎; 2. 植株上部; 3. 叶片; 4. 小总苞片; 5. 分生果; 6. 分生果横剖面。(陈荣道绘)

茎上部的叶有短柄。顶生复伞形花序大,直径10—20厘米;总苞片多数,线形或披针形,长2—8厘米,羽状分裂或全缘,外折,脱落;伞辐20—60,不等长,有粗糙长;侧生复伞形花序较小,直径4—7厘米;伞辐10—15;小总苞片6—9,线状披针形,全缘或分裂,长5—10毫米,宽1—3毫米;花多数,花柄长10—12毫米,有粗糙毛;花白色,花瓣宽卵形,长2—2.5毫米;花药黄色。果实卵形,长7—10毫米,宽4—6毫米,果棱狭翅状,边缘有小钝齿,表面密生水泡状微突起,每棱槽有油管1,合生面2。花期7月,果期8月。

产辽宁、吉林、内蒙古、河北、山西。

我国新疆北部地区尚产乌拉尔棱子芹 *Pleurospermum uralense* Hoffm., 与本种极为近似,但其植株较棱子芹小,高约70—120厘米,果实长不超过6毫米。

23. 芷叶棱子芹 图版 87

Pleurospermum heracleifolium Franch. ex de Boiss. in Bull. Soc. Bot. France 53:433. 1906; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 39: 477. 1911.

多年生草本,高40—60厘米。根粗壮,黑褐色,根颈部残留多数暗褐色叶鞘。茎直立,有条纹,基生叶有长柄,叶柄边缘有膜质翅,向基部扩展呈鞘状;叶片轮廓三角形或近五角形,长、宽各8—12厘米,3—5裂或近三出2回羽状分裂,裂片卵形或狭卵形,长2—5厘米,宽1—2.5厘米,3—5裂或不分裂,顶端有尖头,基部下延,边缘有不规则的细锯齿;茎上部的叶简化。顶生复伞形花序直径约15厘米;总苞片7—9,倒披针形,长3—5厘米,顶端叶状3—5裂或不分裂,有粗锯齿,基部宽楔形,边缘有狭膜质翅,两面沿叶脉有粗糙毛;小总苞片5—9,披针形,长1—2厘米,顶端不裂或具少数分裂,基部楔形,边缘狭膜质;花多数,花柄长约1厘米,有粗糙毛;萼齿不明显;花瓣白色,椭圆形,长约1.5毫米;雄蕊较花瓣长;花柱基凸起。未见成熟果实。花期8月。

产云南德钦县。生于海拔3600—3900米的山坡草地上,模式标本采自云南。

24. 大苞棱子芹(新种) 图版 88

Pleurospermum macrochlaenum K. T. Fu et Y. C. Ho, sp. nov. in Ad-denda 299. 1979.

多年生草本,高40—60厘米。直根,圆锥形,粗壮。茎直立,无毛,有纵条纹,自茎的下部起分枝。基生叶有柄。叶柄扁平,边缘膜质,向基部扩展成膜质叶鞘,长4—6厘米,叶片轮廓三角形,3裂达基部,顶端的裂片较大,卵形,长2.5—3厘米,宽约1.5厘米,两侧的裂片稍小,狭卵形,长1.5—2厘米,宽约1厘米;茎生叶无柄,叶片基部有长方形的膜质叶鞘,长4—5厘米,叶片3深裂,所有的裂片两面无毛,边缘都有锯齿。顶生复伞形花序直径10厘米左右;总苞片7—10,倒披针形,长3—5厘米,宽约1厘米,顶端3裂,脉上有毛,边缘宽膜质;伞辐10—25,长5—6厘米;小总苞片6—8,与总苞片同形,近于或略长于小伞形花序,长1—1.5厘米,宽3—5毫米;花多数;萼齿不明显;花瓣宽卵形或近圆形,淡红色,基部有爪,顶端不内折;花柱基垫状,花柱短,直立。幼果卵形,果