

2.5—8.5 厘米，不等长；小总苞片披针形以至卵状披针形，长 2—3.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，全缘或顶端 2—3 浅裂，脉 1—3 条；小伞形花序有多数小花，花柄长 2—4 毫米；萼齿细小，卵状三角形，长约 0.2 毫米；花瓣白色，卵形，长 1.5—1.8 毫米，宽 1.2—1.5 毫米，顶端钝，基部爪状；花丝短于花瓣，花药近圆形。果实幼时近卵形，基部略呈心形，长约 2 毫米，宽 1.8 毫米；分生果有主棱 5，横剖面近五角状四方形，侧槽大于背槽，每槽有油管 3，合生面 4；胚乳腹面微凹。花果期 7—10 月。

产于四川。生长在林下或疏林草地；海拔 2700—3300 米。模式标本采自四川盐源。

2. 滇芎 图版 44

Physospermopsis delavayi (Franch.) Wolff in Notizbl. Gart. Berlin 9: 278. 1925; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 709. 1933; 中国高等植物图鉴 2: 1060, 图 3850. 1972.——*Arracacia delavayi* Franch. in Bull. Soc. Philom Paris 8 (6): 115. 1894.——*Pleurospermum delavayi* (Franch.) Hiroe Umbell. Asia 1: 120. 1958.

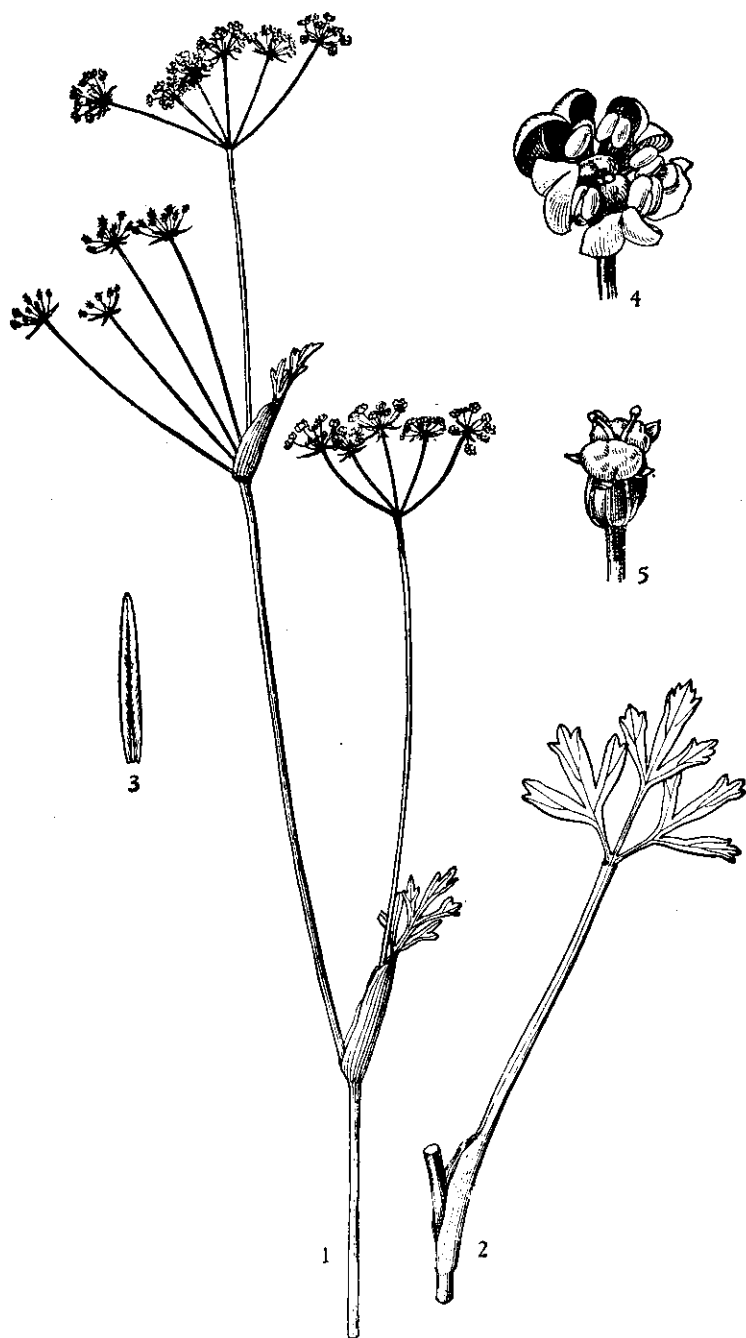
多年生草本，高 55—75 厘米。根粗壮，纺锤形，表面淡棕褐色以至紫褐色。茎直立，圆柱形，有纵条纹，无毛，基部常残留稠密的纤维状叶鞘，上部有分枝。基生叶片轮廓呈三角形或卵状长圆形，长 3.5—6 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，1 回羽状分裂以至 3 深裂，羽片 1—3 对倒卵形以至倒卵圆形，长 2—3 厘米，宽 1—2.5 厘米，基部楔形，顶端不规则的 3 浅裂，边缘有缺刻状锯齿；顶端或中间的裂片较大，倒卵形，基部阔楔形，顶端常 3 浅裂至深裂；叶柄长 4—7.5 厘米，有窄翅。复伞形花序顶生或侧生，花序梗长 7—20 厘米；总苞片 4—5，叶状，长 7—13 毫米，顶端通常 2—3 裂，裂齿略带紫色；伞辐 5—8，长 3—5.5 厘米，侧枝上的伞辐略短；小总苞片 3—4，卵状披针形或倒披针形，长 4—6 厘米，宽不超过 2 毫米，全缘或顶端 3 裂，脉 1 条；小伞形花序有花 7—14，花柄长 3—5 毫米；萼齿近半圆形，长约 0.2 毫米；花瓣白色，卵形，长 2—2.2 毫米，宽 1.8—2 毫米，基部有短爪，脉 1 条；花柱基圆锥形，花柱幼时短而直立，长约 1 毫米，果期向外开展。果实广卵形，基部微心形，长 2—3 毫米，宽 2.5—4 毫米；主棱 5，隆起；分生果的顶端窄，横剖面近圆形，胚乳腹面有深槽；背槽油管 2，侧槽 3。花果期 5—9 月。

特产云南(洱源、建水、宾川)。生长在山坡草地。模式标本采自云南洱源县，摩挲营，洋芋山。

3. 楔叶滇芎 图版 45

Physospermopsis cuneata Wolff in Fedde Repert. Sp. Nov. 27: 126. 1929.——*Pleurospermum delavayi* (Franch.) Hiroe Umbell. Asia. 1: 120. 1958. as syn., non *Physospermopsis delavayi* (Franch.) Wolff

多年生草本，高约 40 厘米。根粗，褐黑色。茎直立，细长，圆柱形，有纵纹，无毛，中空，不分枝或少分枝。基生叶少数，叶柄通常扁平，长约 15 厘米，叶鞘短而窄，抱茎；叶片



图版 45 楔叶滇芎 *Physospermopsis cuneata* Wolff
 1. 植株上部； 2. 叶； 3. 小总苞片； 4. 花； 5. 幼果。 (陈荣道绘)

轮廓呈菱形，3—4对羽状全裂，下部的羽片楔状菱形，整齐或不规则地深3裂，裂片楔形，通常长10毫米，宽2—5毫米，先端有少数锯齿或条裂，中间的羽片窄楔形，先端3浅裂或3深裂，裂片宽而顶端锐裂；茎生叶1—2对羽状分裂，羽片基部楔形，3深裂，裂片先端3浅裂或有少数裂齿，两面无毛，边缘粗糙；序托叶退化成鞘状。复伞形花序顶生，花序梗长5—10厘米，通常无总苞片；伞辐细弱，5—6，无毛，长2—4厘米；小总苞片4—6，线形，顶端尖，短于花柄；小伞形花序有花8—15；萼齿卵状三角形；花瓣白色，阔倒卵形或倒卵圆形，顶端钝，中脉1条；花柱基扁压，花柱短，向外开展。幼果阔卵形，主棱明显，长约1毫米。

产云南。模式标本采自云南丽江。

4. 紫脉滇芎 紫脉拟囊果芹(拉汉种子植物名称) 图版46

Physospermopsis rubrinervis (Franch.) Norman in Journ. Bot. Brit. & For. 76: 231. 1938.—*Trachydium rubrinerve* Franch. in Bull. Soc. Philom. Paris 7: 112. 1894; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 711. 1933.

光滑，多年生草本，高35—50厘米。茎直立，有分枝，表面有时略呈暗紫色，基部覆盖纤维状的叶鞘。下部的茎生叶柄长5.5—9厘米，约 $1/2$ — $1/3$ 处有阔膜质的叶鞘，叶鞘抱茎。有时略带暗紫色；叶片轮廓三角形或阔卵状三角形，长3.5—5厘米，宽3—4厘米，1回羽状分裂以至3裂；羽片卵形，长1.5—2.5厘米，宽1—1.5厘米，上部边缘疏生不等的锯齿至缺刻或分裂，顶生的羽片通常倒卵形，边缘3裂以至少数钝锯齿，叶脉近基部呈紫红色；分枝上的1对茎生叶多数退化，叶柄呈鞘状，叶片羽裂或疏生2—3个缺刻状的锯齿。复伞形花序顶生，花序梗长6—23厘米；总苞片2—5，下部阔而全缘，上部有分裂；伞辐9—14，不等长；小总苞片3—4，与果柄等长或稍长，边缘略带紫红色；小伞形花序有花9—25；花柄长2—4毫米；萼齿不明显；花瓣白色，边缘紫红色，倒卵形，长约0.8毫米，基部有短爪，脉1条；花丝与花瓣近等长；花柱基幼时扁压，果熟时隆起，花柱在果实时长约1毫米，向外反曲。果实阔卵形，基部微心形，长、宽约3毫米，主棱5，明显地突起；分生果横剖面近五角状，胚乳腹面微凹。花果期8月。

产于云南、四川。生长在山坡草地，海拔3200—3625米。模式标本采自云南，洱源县罗平山。

5. 丽江滇芎 丽江拟囊果芹(拉汉种子植物名称) 图版47

Physospermopsis forrestii (Diels) Norman in Journ. Bot. Lond. 76: 231. 1938.—*Trachydium forrestii* Diels in Notes Bot. Gard. Edin. 5: 291. 1912. et 17 (81—82): 90. 1929.

光滑，多年生草本，高15—20厘米。主根纺锤形，无侧根。主茎短，直立，下部有分枝，分枝通常长于主茎，基部有纤维状叶鞘。基生叶柄长4—9厘米，叶鞘宽膜质，抱茎；叶片轮廓卵状长圆形，长3—5厘米，宽2.5—3.5厘米，1回羽状分裂，羽片3—5对，下面的羽