

羽片卵形，基部带楔形，长 2.5—5 厘米，宽 1.7—2.7 厘米，羽状深裂或全裂，有 5—7 裂片，裂片有 3—5 锯齿，齿端有小尖头。复伞形花序多分枝，直径 2—7 厘米；无总苞；伞辐 5—12，不等长，开展；小伞形花序有花 15—30，花柄不等长；小总苞片 7—10，披针状线形，长约 2 毫米；花瓣白色，宽卵形或近圆形，顶端小舌片内曲，背部有细长柔毛；萼齿狭三角形；花柱近直立；花柱基扁圆锥形。分生果狭长倒卵形或长圆形，长 3—3.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，密生灰色长柔毛，横剖面近圆形；果棱稍突起，每棱槽内油管 1，合生面油管 2。花期 8—9 月，果期 9—10 月。

产陕西省秦岭北坡的户县、周至、眉县以及南坡的佛坪、宁陕、山阳、旬阳等县。生于海拔 1100—1800 米间的山谷岩石上。模式标本采自陕西户县。

6. 条叶岩风(植物分类学报) 岩风(陕西华县、灵宝)，黑风(河北内邱) 图版 72: 8—10

Libanotis lancifolia K. T. Fu, 植物分类学报 13 (2): 57. 1975; 秦岭植物志 1 (3): 411. 1981.

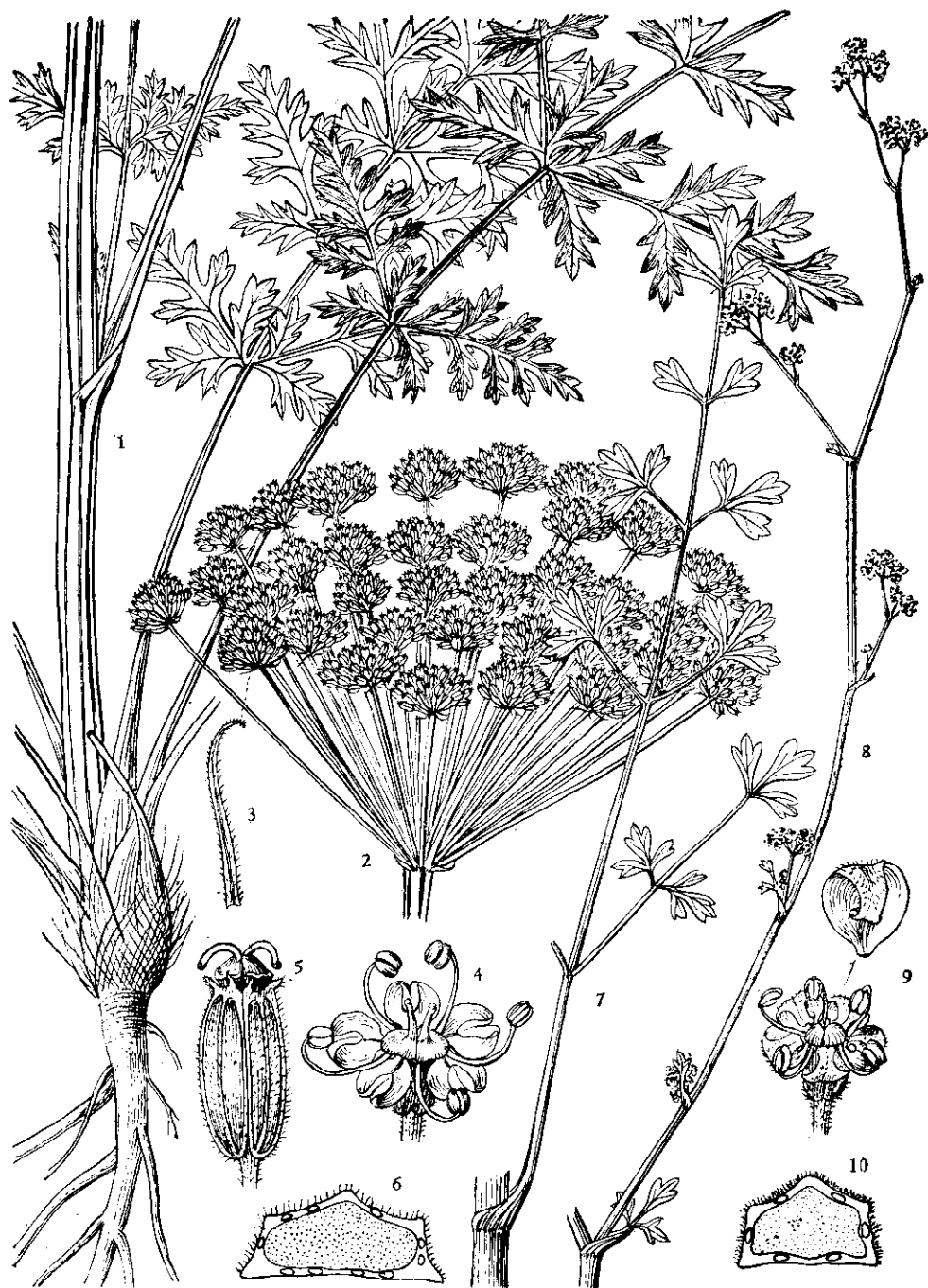
多年生草本，略呈小灌木状，高 40—90 厘米。根颈粗壮，木质化，上端有多数呈鳞片状覆盖的枯萎叶鞘；根圆柱形，末端渐细，不分叉或有 1—2 支根，表皮灰褐色。茎通常单一，多二歧式曲折状分枝，圆柱形，有细密条纹，基部径 4—8 毫米，常带淡紫红色，髓部充实，木质化。基生叶多数，叶柄长 2—12 厘米，基部有叶鞘，边缘膜质；叶片轮廓三角状卵形，2 回羽状复叶，第一回羽片有长柄，柄长 1.5—5 厘米，末回羽片椭圆形或椭圆状披针形，长 2—4.5 厘米，宽 2.5—10(13) 毫米，全缘，叶片及叶柄均带粉绿色，叶柄有短毛；茎上部叶 3 全裂，无柄，有叶鞘抱茎；序托叶不分裂，线状披针形，基部有膜质边缘的叶鞘，外面有短刚毛。复伞形花序多分枝，花序梗有稀疏短毛；伞形花序直径 2—4 厘米，无总苞片；伞辐 4—9，不等长，长 3—15 毫米，密生短毛；小伞形花序有花 5—10；小总苞片 5—7，线状披针形，比花柄短，外面密生细柔毛；花柄长 1—3 毫米，有毛；花瓣宽卵形，小舌片内曲，白色微带紫红色，外侧多毛；萼齿显著，锥形，长约 0.5 毫米；花柱基圆锥形，花柱近直立。分生果半圆柱状，狭倒卵形，中棱和背棱稍突起，长约 3 毫米，密被刚毛，横剖面略呈五角形，胚乳腹面平直或中部微凸出，每棱槽中油管 1，合生面油管 2。花期 9—10 月，果期 10—11 月。

产陕西(山阳、华阴)、河南(灵宝、嵩县)、河北(承德、内邱、平山、赞皇)、山西(平定、五台)。生于海拔 400—1100 米的向阳草坡、灌木丛中以及山谷岩石陡坡上。模式标本采自陕西华阴。

7. 宽萼岩风(植物分类学报) 图版 70: 7—10

Libanotis laticalycina Shan et Sheh, 植物分类学报 21 (1): 82. 1983.

多年生草本，高 40—70 厘米。根颈短，存留少数枯鞘纤维，径 0.8—1 厘米，灰棕色；根圆柱形。茎直立单一，圆柱形，粗 5—8 毫米，髓部充实，有纵长细条纹轻微突起，分枝



1—6. 亚洲岩风 *Libanotis sibirica* (L.) C. A. Mey.: 1. 植株下部, 2. 果序, 3. 小总苞片, 4. 花, 5. 果实, 6. 分生果横剖面。7—10. 宽茎岩风 *Libanotis laticalycina* Shan et Sheh: 7. 下部叶, 8. 花序, 9. 花及花瓣, 10. 分生果横剖面。(史渭清绘)

常呈二叉状多次再分枝，中部以上稍呈棱角状突起。基生叶数片，叶柄长3—5厘米，稍扁平，内面有宽阔浅槽；叶片轮廓宽卵形，或三角状卵形，长9—12厘米，宽4—6厘米，2回羽状分裂，第一回羽片3—4对，每对之间互相远离，除顶端一对近无柄外，其余皆有柄，最下部一对羽片柄长1.5—2.5厘米，末回裂片倒卵形，菱形或倒卵状楔形，长1—1.5厘米，宽0.5—1厘米，顶端裂片较侧裂片为大，具3齿或呈3浅裂状，小裂片呈三角状卵形或椭圆形，顶端有小尖头，两面光滑无毛，带粉绿色；茎生叶稀少，较小，无柄，有三角形宽阔叶鞘抱茎，叶片仅有少数羽片，狭窄短小。花序多分枝，花序梗细而挺直，有条棱状突起，并有短毛，越向上毛越多；伞形花序直径0.5—1.5厘米；总苞片2—3，卵状披针形，长1—1.5毫米，白色膜质；伞辐2—4，不等长，长1.5—4毫米，有短毛，每小伞形花序有花3—6；小总苞片4—5，大小不等，披针形，顶端渐尖，有短糙毛，比花柄长；花瓣近圆形，小舌片内曲，背部密生短毛；萼齿较宽大，三角状卵形，长为子房的一半或近等长；花柱长，外曲，花柱基扁圆锥形；子房密生粗毛。每棱槽内油管1，合生面油管2；胚乳腹面平直，成熟果实未见到。花期8月，果期9月。

产山西芮城。生于海拔1600米山坡。模式标本采自芮城。

8. 绵毛岩风 图版 68:7—10

. *Libanotis eriocarpa* Schrenk in Bull. Phys.-Math. Acad. Pétersb. 2: 195. 1843; Korov. in Pavlov, Fl. Kazakh. 6: 351. 1963; 中国高等植物图鉴补编 2: 706. 1983. —*Seseli eriocarpum* (Schrenk) B. Fedtsch. Rastitelnost Turkmenstana 617. 1915; Schischk. in Komarov, Fl. URSS 16: 503. 1950; Grub. Key Vascul. Pl. Mongol. 191. 1982.

多年生草本，高20—40厘米。根茎粗壮，木质化，长2—10厘米，径5—10毫米，分叉，灰褐色或略带黄色，存留有枯萎叶鞘。数茎，下部圆柱形，径1.5—3毫米，有细条纹轻微突起，光滑近无毛，中部以上有少数分枝并散生极短柔毛。基生叶数片或多数，具叶柄，基部叶鞘卵状披针形；叶片轮廓长圆形，长4—12厘米，宽1.5—4厘米，2回羽状分裂，末回裂片线形或线状披针形，全缘或顶端3裂，长5—20毫米，宽1—3毫米，边缘反卷，灰绿色，质厚；茎生叶小，1回羽状分裂或不裂，无柄，仅有叶鞘。伞形花序直径1—3.5厘米，伞辐4—8，密生柔毛；总苞片4—7，披针形，边缘白色，外部有毛，基部联合，不等长；小伞形花序有花10—20余，近无花柄，花密集着生；小总苞片5—8，披针形；花柄近等长或超过；花瓣倒卵形，白色，外部有毛；花柱比花柱基长3—4倍，叉开，常带紫色，花柱基圆锥形。分生果长圆形，长5—6毫米，宽3.5毫米，密生灰白色毡毛，背棱和中棱粗，侧棱较宽，每棱槽内油管1，合生面油管2；胚乳腹面平直。花果期7—9月。

产我国新疆阜康、和硕、焉耆等县。生于海拔1600米左右干旱石质山坡。苏联有分布。

组 2. 岩风组——*Sect. Libanotis*——*Sect. Eulibanotis* DC. Coll Mém. 5: 48,