

12—15, 线形, 与花柄近等长, 有毛, 常反曲; 萼齿三角形, 显著; 花瓣近圆形, 长约 0.7 毫米, 小舌片内曲, 白色, 外面光滑无毛。分生果椭圆形或卵状椭圆形, 长 2.5—4 毫米, 有柔毛, 成熟后稍光滑, 果棱条状突起; 每棱槽内油管 1, 合生面油管 4。花期 7 月, 果期 8 月。

产新疆、甘肃、陕西等省区。生于海拔 1000—1400 米的山坡林缘、灌丛草地以及开阔草原上。分布苏联高加索、西伯利亚等地。模式标本采自苏联。

14. 坚挺岩风 图版 71: 8—12

Libanotis schrenkiana C. A. Mey. ex Schischk. in Komarov, Fl. URSS 16: 478, 601. 1950; Koron in Pavlov, Fl. Kazakh. 6: 346. 1966.——*Seseli schrenkianum* (C. A. Mey. ex Schischk.) Pimenov et Sdobn. in Bot. Zhurn. (LENINGR) 60 (8): 1119. 1975.

多年生草本, 高 50—100 厘米。根颈粗短, 存留多数越年叶鞘纤维; 根圆柱形或呈不规则分叉或结成块状, 棕色, 木质化。数茎, 有时单茎, 茎基部近圆柱形, 中上部有明显棱角状突起, 髓部充实, 颈直, 中部以上有少数分枝, 有短柔毛。基生叶有长柄, 叶柄长 13—30 厘米, 呈半圆形, 基部有卵状披针形宽阔叶鞘, 叶轴有宽槽; 叶片轮廓长圆状卵形, 长 10—20 厘米, 宽 4—7 厘米, 2 回羽状全裂或深裂, 第一回羽片 5—7 对, 无柄, 末回裂片线形或线状披针形, 长约 10 毫米, 宽 1.2 毫米, 或为卵状菱形, 长约 15 毫米, 宽 7 毫米, 有 1—3 细齿裂, 边缘反曲, 粉绿色, 两面散生短柔毛; 茎生叶与基部叶相似, 向上叶柄逐渐缩短以至无柄; 叶片短小, 裂片较少。花序梗长而粗壮, 顶端有柔毛, 复伞形花序直径 3—6 厘米; 总苞片无或少数, 钻形或线形, 不等长, 长 1—5 毫米; 伞辐 15—25, 不等长; 小伞形花序多花; 小总苞片 12—15, 线形, 顶端渐尖, 或为钻形, 比花柄短, 有柔毛; 花瓣倒卵状长圆形, 小舌片狭长内曲, 外面光滑无毛, 长约 1 毫米, 白色; 萼齿三角形; 花柱长, 稍弯曲, 花柱基扁圆形。分生果椭圆形, 长 3 毫米, 幼时密生柔毛, 成熟时毛较稀疏, 横剖面略呈五角形, 果棱线形突起; 每棱槽内油管 1, 合生面油管 2, 油管较粗大。花期 8 月, 果期 9 月。

产我国新疆的托里、尼勒克、新源、昭苏、特克斯等县。生于海拔 1700—2600 米山坡草地、石隙、灌丛林缘和路边。分布中亚。

组 3. 短茎组——Sect. *Pseudolibanotis* Schischk. in Komarov, Fl. URSS 16: 481. 1950.

无明显主茎, 植株矮小, 枝叶贴近地面开展。

本组我国产 2 种。

15. 阔鞘岩风 (植物分类学报) 图版 75: 5—8

Libanotis acaulis Shan et Sheh, 植物分类学报 21 (1): 84. 1983.

多年生矮小草本, 主茎不发育, 仅高数厘米。根颈粗短, 密覆棕色枯鞘纤维; 根圆锥

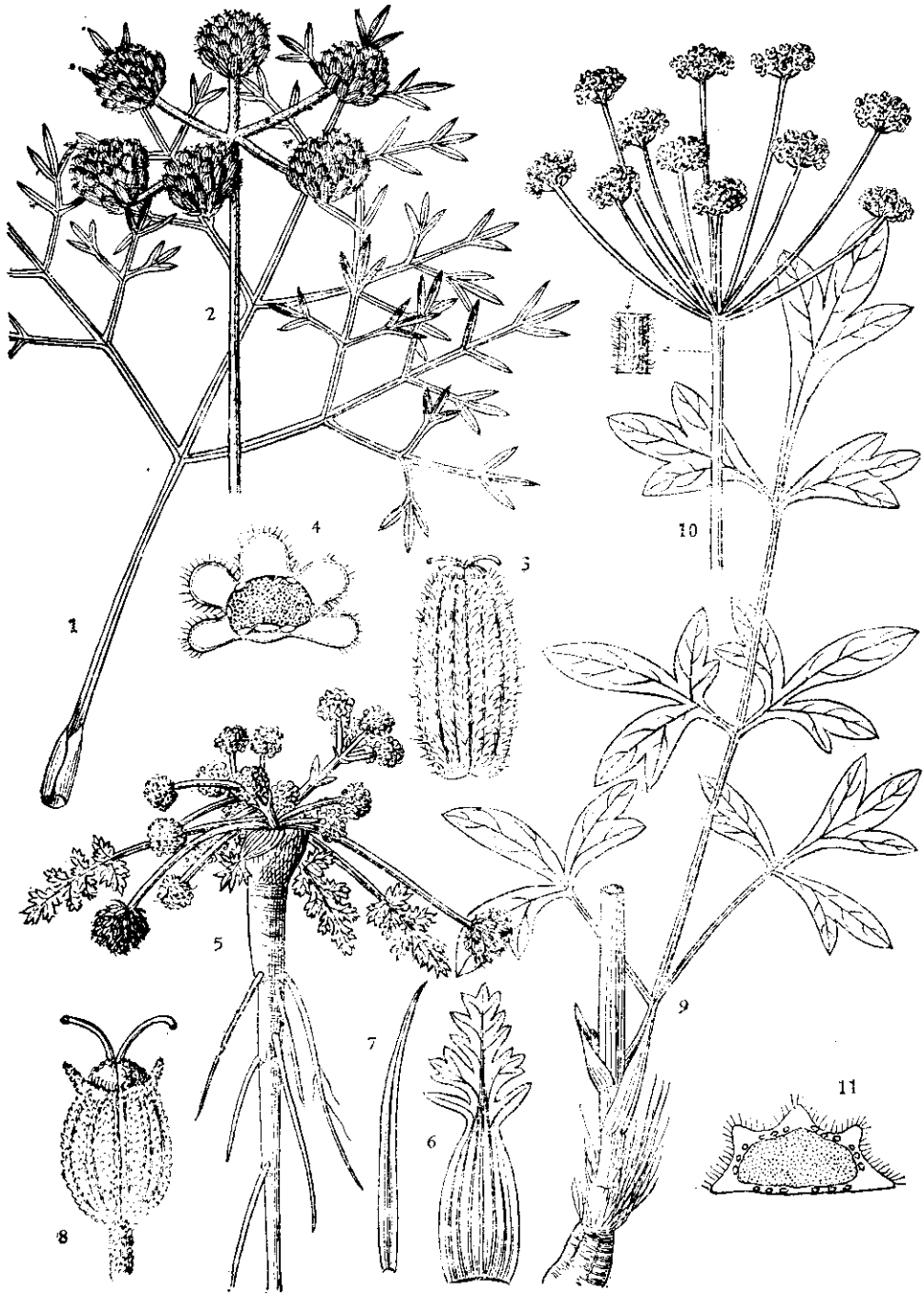
形,长4—8厘米,有时分叉,上端径5—7毫米。叶数片自根颈部抽出,有柄或无柄,叶柄通常长1—2.5厘米,基部有椭圆形叶鞘,白色,膜质,被短毛,叶轴宽,略扁平,有浅槽;叶片轮廓长圆形,长1—2厘米,宽7—10毫米,2回羽状全裂或深裂,第一回羽片4对,末回裂片线状椭圆形,长2—3毫米,宽0.8—1毫米,顶端有小尖头,厚纸质,近光滑或粗糙;近花序梗顶端处有序托叶2片,无柄,叶鞘为宽披针形抱茎;叶片细小,3裂。伞形花序有2种;一为复伞形花序,自茎基部抽生,花序梗长0.5—1厘米;有伞辐7—10;总苞片1—2,披针形,膜质;另一种为单伞形花序,小伞形花序从茎基部抽出;无花序梗,有总苞片1,先端羽状分裂,基部具宽叶鞘;小伞形花序有花15—20余;小总苞片10—20,披针形,大小不等,长3—6毫米,宽0.5—1毫米,比花柄长,边缘膜质,有短毛;萼齿显著,三角状披针形或椭圆形,长0.8毫米,宽0.5毫米;花柱长,先直立,后弯曲,花柱基圆锥形;花瓣长圆形,小舌片内曲,白色。分生果长圆形,长2—2.5毫米,宽1.5—1.8毫米,背腹略扁压,棕色或灰棕色,密生略呈片状的粗毛;每棱槽内油管2—3,合生面油管4—6。花期7月,果期8月。

产我国新疆和靖。生于海拔2300—2600米干旱冲积平原或针茅草原。模式标本采自和靖。

16. 地岩风(植物分类学报) 图版72: 1—7

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

多年生小草本,仅高2—5厘米,贴近地面生长。根颈粗短,密集存留灰棕色枯鞘纤维;根圆锥形,长3—7厘米,上端径0.5—1厘米,棕色。主茎不明显,极短或无。叶数片至10余片,自根颈处抽生,呈莲座状,叶柄与叶片近等长,叶柄及叶轴扁平,有浅槽,并有短柔毛,基部有披针形稍宽阔叶鞘,边缘白色,膜质;叶片轮廓长卵形或长圆形,长2—4厘米,宽0.5—1厘米,2回羽状全裂,第一回羽片2—4对,通常无柄,有时有短柄;末回裂片线形或线状披针形,长0.3—1厘米,宽0.5—1毫米,厚纸质,近无毛,或于基部和边缘有疏毛,顶端有白色小尖头,质硬。复伞形花序从茎基部抽出,花序梗粗壮,长0.5—1厘米,有短毛,近伞梗顶端2—6毫米处有序托叶1—2片,长约2厘米,比伞形花序长,叶柄长约1厘米,基部有膜质边缘的叶鞘;叶片1回羽状分裂,有1—2对羽片;总苞片1—2片,线形,长5—10毫米,宽约0.6毫米,常一片发达,另一片呈细小钻形;伞辐6—10,不等长,粗壮,密生短毛;小总苞片7—11,大小极不相等,长的超过小伞形花序1倍多,长3—10毫米,宽0.4—1.1毫米;小伞形花序有花10—20余;花柄粗短,不等长,有毛;除复伞形花序外,还有若干单伞形花序,即每小伞形花序直接从茎基部抽出;花瓣长圆形,小舌片渐尖,内曲,白色,中脉黄棕色,光滑无毛;萼齿披针形或三角状披针形,渐尖,很显著,有时长可达果实的一半长,膜质,中脉黄色;花柱长,弯曲,花柱基扁圆锥形。分生果长圆形或近圆形,横剖面稍背腹扁压或近五边形;果棱线形突起,密生略扁平的粗毛;油管粗大,棕红色,显著,每棱槽内1,合生面油管2。花期7—8月,果期9月。



1—4.毛序西风芹 *Seseli ericcephalum* (Pall.) Schischik.: 1.基生叶, 2.果序, 3.果实, 4.分生果横剖面。5—8.阔鞘岩风 *libanotis acaulis* Shan et Sheh: 5.植株, 6.总苞片, 7.小总苞片, 8.果实。9—11.山西西风芹 *Seseli sandbergiae* Fedde ex Wolff: 9.基生叶及茎基部, 10.花序, 11.分生果横剖面。(史渭清绘)