

苞片叶状,上部的不分裂,线状披针形;花梗长0.5—3厘米;小苞片生花梗中部,披针状线形;萼片深紫色,外面被短柔毛,上萼片船形,长约2厘米,宽9毫米,下缘凹,喙短,向下弯曲,侧萼片长及宽均约1.5厘米;花瓣长约2.7厘米,爪弯曲,疏被短毛,瓣片长约7毫米,唇较小,微凹,距短,粗,向后弯曲;花丝长5—7毫米,被短柔毛,全缘;心皮5,子房密被黄色短柔毛。蓇葖长1.2厘米;种子近卵球形,具棱,灰褐色,密生多数波状横翅。9月开花。

产云南西北部(剑川)。生海拔4000米山地林边灌丛或草丛中。

137b. 疏毛剑川乌头(变种) 图版67: 8—9

Aconitum handelianum var. *laxipilosum* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 13: 93. 1939.

与剑川乌头的区别:茎下部无毛;花序的毛较稀疏,较长。

产四川西部和西北部。生海拔3800—4100米间高山草地。模式标本采自四川道孚。

138. 阿尔泰乌头 图版62: 11; 图版77: 4—6

Aconitum smirnovii Steinb. in Fl. URSS 7: 222, 731. t. 14, f. 1. 1937.

块根狭倒圆锥形,长3—4厘米,粗达1厘米。茎高70—100厘米,粗5—7毫米,下部无毛,上部疏被短柔毛,不分枝。茎下部叶具长柄,在开花时枯萎,中部以上叶具短柄;叶片五角形,长达5厘米,宽达6.5厘米,基部心形,三全裂达或近基部,中央全裂片菱形,羽状深裂近中脉,二回裂片线形,侧全裂片不等二深裂近基部,表面只沿脉有短伏毛,背面无毛,有短缘毛;叶柄长达15厘米。花序长8—15厘米;轴和花梗被开展的短柔毛;下部苞片叶状,其他苞片线形;花梗长0.7—2厘米;小苞片生花梗下部或上部,狭线形,长2.5—3毫米;萼片蓝紫色,外面疏被短柔毛,上萼片船形,自基部至短喙长约1.4厘米,中部宽约6毫米,侧萼片圆倒卵形,长约1.2厘米,下萼片长约6毫米;花瓣无毛,瓣片长约8毫米,唇长约4.5毫米,不明显微凹,距长约1毫米;雄蕊无毛,花丝全缘;心皮3,背面疏被短毛。蓇葖长1—1.3厘米;种子狭四面体形,长约3.5毫米,只一面有横狭翅。8—9月初开花。

在我国产新疆布尔津阿尔泰山。生海拔1770米一带山地草坡。在苏联西伯利亚地区中部和蒙古也有分布。

139. 凉山乌头 草乌、雪乌(四川越西) 图版67: 5—7; 图版74: 2

Aconitum liangshanicum W. T. Wang, 植物分类学报, 增刊 1: 86, 图版 6, 图 21. 1965.

块根倒圆锥形或胡萝卜形，长3—4厘米，粗1—1.2厘米。茎高32—43厘米，疏被反曲并紧贴的黄色短柔毛，密生12—15枚叶，不分枝或在花序之下有1条短分枝。茎下部叶在开花时枯萎。茎中部叶具稍长柄，无毛；叶片亚革质，五角形，长约3.8厘米，宽约5.8厘米，三全裂，中央全裂片宽菱形，二回三深裂近中脉，末回裂片线形，宽2.5—3.6毫米，顶端钝或微圆，边缘干时稍反卷；叶柄长约4.5厘米。总状花序长4—8厘米，有3—6朵花；轴和花梗密被弯曲而紧贴的短柔毛；下部苞片叶状，上部苞片倒披针形或匙形；花梗长0.7—3厘米，近直展；小苞片生花梗中部之上，线形或钻形，长3—5毫米，宽0.5—0.8毫米；萼片蓝紫色，外面被弯曲的短柔毛，内面无毛，上萼片船状盔形，宽约7.5毫米，自基部至喙长约1.2厘米，外缘斜，喙短，侧萼片长约1.2厘米；花瓣长约1.6厘米，爪被短柔毛，瓣片长约9毫米，宽约1.5毫米，唇长约3.5毫米，末端微凹，疏被柔毛，距长约1.5毫米，向后伸展；花丝全缘或具2枚小齿，疏被柔毛；心皮5，子房密被紧贴的短柔毛。9月开花。

产四川西南部(越西凉山)。生海拔4300—4500米山地草坡或林中。

本种近直序乌头 *A. richardsonianum*，但叶分裂程度较大，末回裂片线形，花瓣有疏柔毛，可以区别。

140. 堆拉乌头

Aconitum tangense Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 158. 1929.

茎高约40厘米，无毛。叶有长柄；叶片圆五角形，长可达5.5厘米，宽6厘米，五全裂，中全裂片菱形，二回羽状近全裂，末回裂片狭披针形或线形；茎下部叶的柄长8—11厘米。总状花序约有7花，稀疏；轴和花梗无毛；苞片叶状；花梗长达4.5厘米，斜展；小苞片生花梗上部，羽状分裂，长达2厘米；萼片外面无毛，内面有疏柔毛，上萼片镰刀状船形，自基部至喙长1.5厘米，宽约6毫米，下缘稍凹，侧萼片近圆形，直径1—1.5厘米，下萼片椭圆形，长1厘米，宽4—5毫米；花瓣无毛，爪顶部膝状弯曲，唇末端微凹，距拳卷；雄蕊无毛；心皮5，无毛。7月开花。

产西藏南部(亚东之北的堆拉一带)。生海拔4200—4500米间山地杜鹃矮灌丛中。

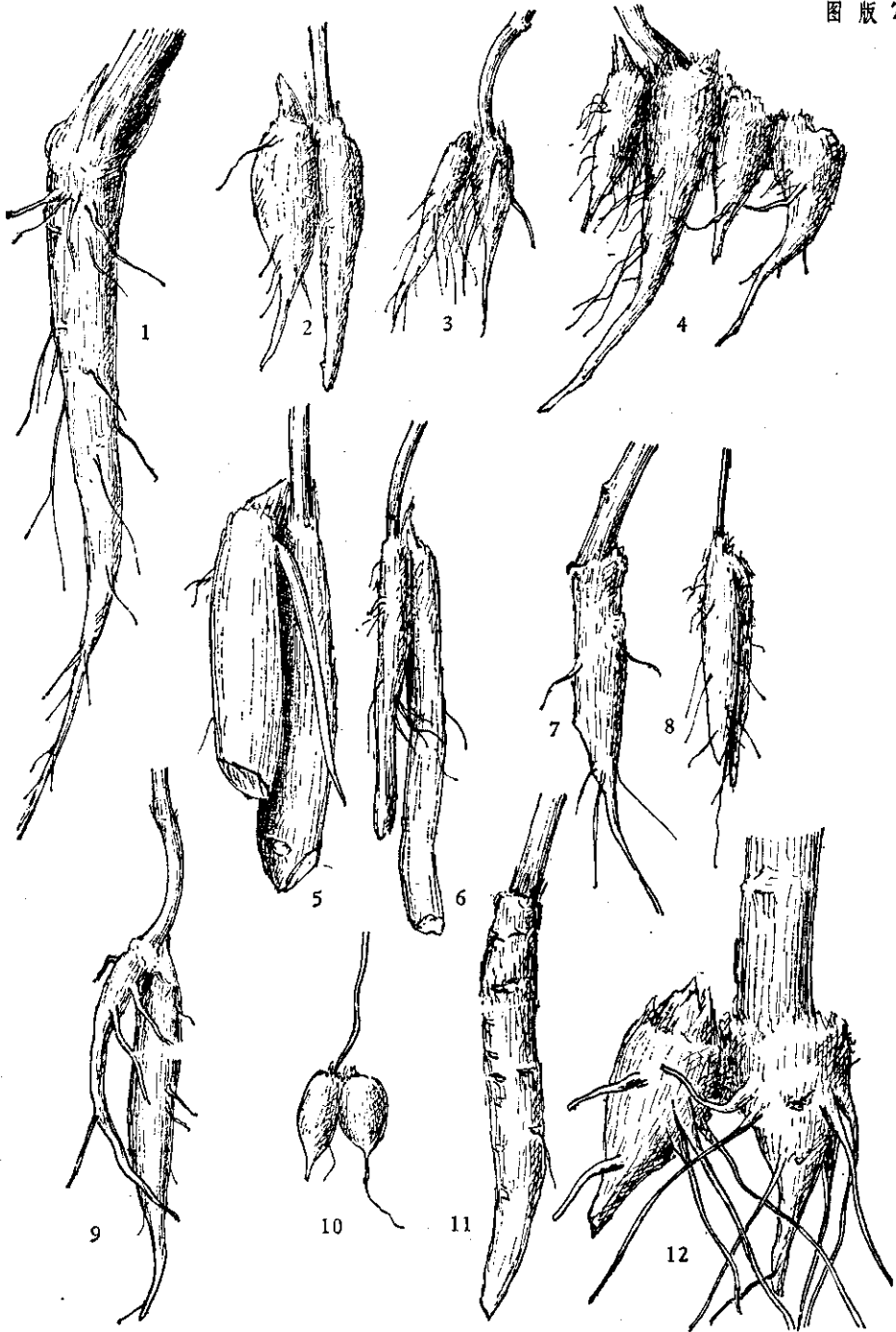
本种近刷经寺乌头 *A. fangianum*，但花序较短，有较少的花，小苞片羽状分裂，可以区别。

141. 刷经寺乌头 图版69

Aconitum fangianum W. T. Wang, 植物分类学报, 增刊 1: 88, 图版5,



1—4. 狭裂乌头 *Aconitum refractum* 1. 茎生叶; 2. 花序上部; 3. 花瓣; 4. 雄蕊。5—7. 凉山乌头 *A. liangshanicum* 5. 茎生叶; 6. 花; 7. 花瓣。8—9. 疏毛剑川乌头 *A. handelianum* var. *laxipilosum* 8. 茎下部; 9. 花序。(吴彰桦绘)



块根 (原大) 1. 马尔康乌头 *A. liljestrandii* var. *falcatum*; 2. 凉山乌头 *A. liangshanicum*; 3. 山西乌头 *A. smithii*; 4. 准噶尔乌头 *A. soongaricum*; 5, 6. 短柄乌头 *A. brachypodum*; 7, 8. 铁棒锤 *A. pendulum*; 9. 伏毛铁棒锤 *A. flavum*; 10, 11. 拟黄花草乌头 *A. anthoroideum*; 12. 弯枝乌头 *A. fischeri* var. *arcuatum*. (王文采绘)