

特征。

20. 多果乌头 图版 32: 1—6

Aconitum polycarpum Chang ex W. T. Wang, 植物分类学报, 增刊 1, 64. 图版 1, 图 2. 1965.

块根纺锤形, 长约 5 厘米。茎高 55—95 厘米, 粗 3—4 毫米, 上部稍密被、下部疏被反曲的短柔毛, 等距地生叶, 不分枝。茎下部叶具长柄, 在开花时大多枯萎, 茎中部叶具稍长柄, 叶片五角形, 长 4.5—7 厘米, 宽 6—8.5 厘米, 三深裂至距基部 5—8 毫米处, 中央深裂片宽菱形, 侧深裂片轮廓斜扇形, 不等二裂超过中部, 上面二回裂片较大, 似中央深裂片, 两面只沿脉疏被紧贴的短毛; 叶柄长 3—5.5 厘米, 疏被紧贴的短柔毛, 几无鞘。总状花序具 3—7 朵花; 轴和花梗被反曲的短柔毛; 苞片叶状; 花梗长 3—6 厘米, 斜展; 小苞片生花梗中部之上, 下部花梗的小苞片多少叶状, 长 0.8—1.2 厘米, 宽 4—8 毫米, 中部花梗的倒卵形或椭圆形, 长约 5 毫米, 上部花梗的线状披针形, 长 3—3.5 毫米, 疏被短柔毛; 萼片绿色, 边缘暗紫色, 两面疏被短柔毛, 上萼片船形, 宽 0.9—1.3 厘米, 具不明显的喙, 下缘直或稍凹, 长 2.2—2.9 厘米, 侧萼片长 1.8—2 厘米, 顶端啮蚀状, 下萼片长 8.5—9.5 毫米; 花瓣长约 2.5 厘米, 爪细, 密被伸展的短柔毛, 瓣片小, 无毛, 斧形, 长 3.5 毫米, 宽 2 毫米, 唇长约 0.8 毫米, 近三角形, 全缘; 花药球形, 长约 1 毫米, 无毛, 花丝常具 2 枚小牙齿, 上部密被伸展的短柔毛; 心皮 7—9, 子房密被淡黄色柔毛。 9 月开花。

产云南西北部(碧江)。生海拔 4000 米高山草地。

组 2. 乌头组 *Sect. Aconitum*——*Sect. Napellus* DC. Syst. 1: 371. 1818.

上萼片船形、盔形、高盔形、或圆筒形。花瓣的瓣片通常, 稀较小, 顶部有分泌组织, 通常多少伸长, 形成向前或向后弯曲的距, 少有无距, 通常下部分化成舌形或线形的唇, 少有唇不明显。花丝下部 $2/3$ 长度呈披针状线形或狭披针形, 上部丝形, 无毛或有少数毛。心皮 3—5(—8)。

乌头组是乌头属中最大的组, 约 300 种, 主要分布在亚洲和欧洲, 少数分布于北美洲。我国约有 146 种, 在全国各省区均有分布, 大多数分布于西南部(云南北部、四川西部、西藏东部)山地, 且多有狭小的分布区, 不少种是一、两个山头的特有种。

由于对本组有关形态特征的相关关系了解地不够清楚, 所以对于本组中诸种间的亲缘关系了解得也不够清楚, 对组下的群的划分也较困难。在本志中, 组下各系的划分主要根据叶的分裂情况、上萼片的形状、花瓣瓣片的构造、以及种子等形态特征, 其区分法可参看前列的乌头属分类系统一览表。

在本组中,最原始的群是特产我国青藏高原东缘的甘青乌头系 *Ser. Tangutica*。这系的花瓣的瓣片很小(长 0.6—1.5 毫米),距不存在,唇的分化不明显,与前组(多果乌头组 *Sect. Sinaconitum*) 和牛扁亚属的独花乌头组 *Sect. Fletcherum* 相似,此外,上萼片呈船形,种子只沿稜有翅,没有横膜翅,这些都是乌头属中原始的形态特征。在本组其他系,花瓣的瓣片变大(长 3.2—11 毫米),唇明显,舌形或线形,长在 2.5 毫米以上,通常长 3—5 毫米,距通常存在,短或长(通常长 1—3 毫米,少数达到 6—8—10 毫米),通常向后弯曲,只在圆叶乌头系 *Ser. Rotundifolia* 的 3 个种(船盔乌头 *A. naviculare*、叉苞乌头 *A. creagromorphum*、圆叶乌头 *A. rotundifolium*) 向前弯曲,在少数种(保山乌头系 *Ser. Bullatifolium* 和褐紫乌头系 *Ser. Brunnea* 的一些种),距不存在,但这时,唇都长在 3 毫米以上。

系 1. 甘青乌头系——*Ser. Tangutica* W. T. Wang in *Addenda*.

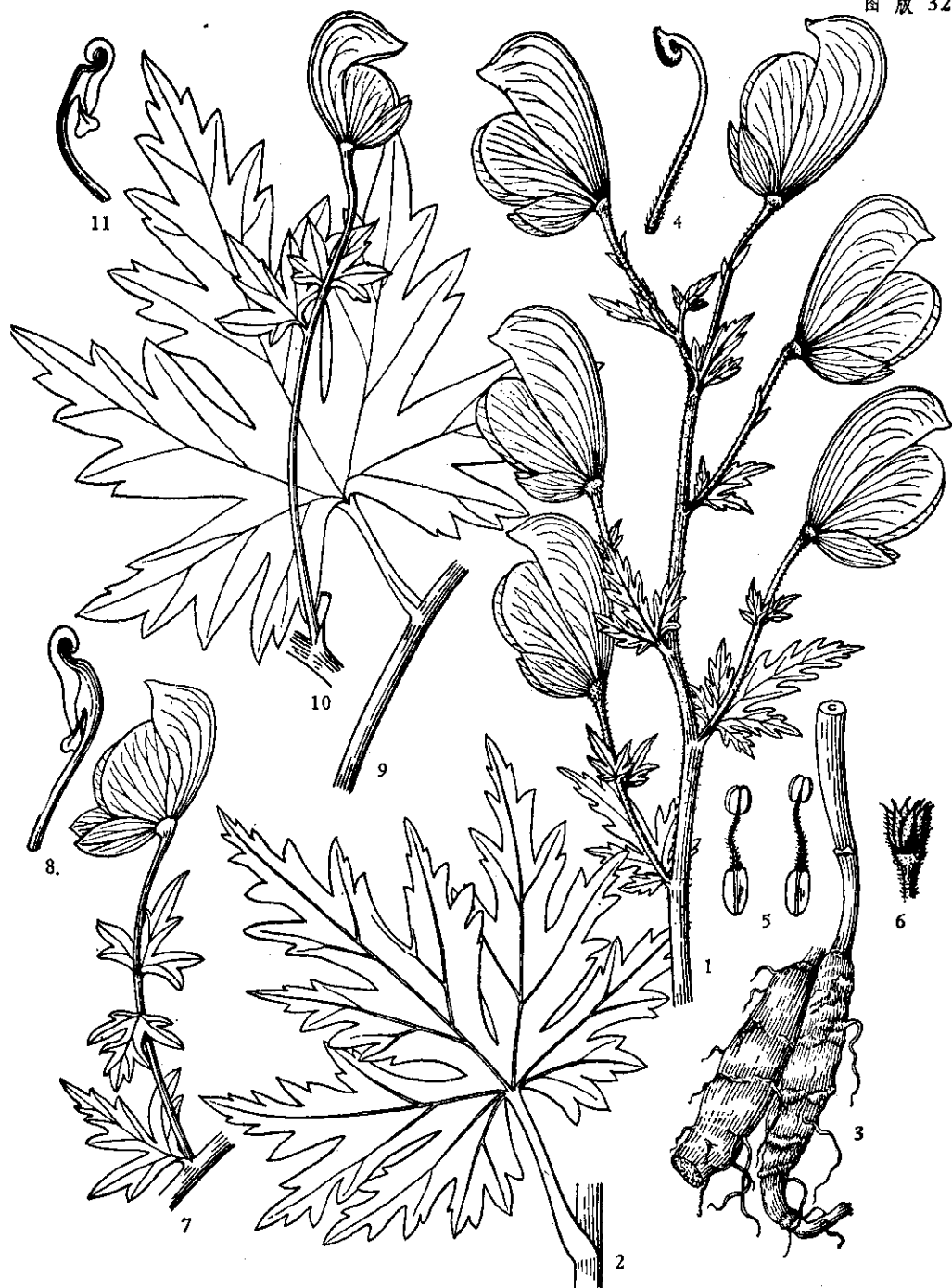
块根 2, 小。基生叶数个,掌状深裂。小苞片钻形。上萼片船形。花瓣的瓣片很小,距不存在,唇不明显。种子只沿稜生翅。

2 种,分布于青藏高原东部,其中 1 种向东分布达秦岭太白山。

21. 甘青乌头 辣辣草、雪乌、翁阿鲁(四川西北部)、山附子(陕西) 图版 33: 1—4

Aconitum tanguticum (Maxim.) Stapf in *Ann. Bot. Gard. Calc.* 10:151. 1905; Hand.-Mazz. in *Act. Hort. Gothob.* 13: 90. 1939; 肖培根等, 药学报 12: 689. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 697, 图 1394. 1972; 秦岭植物志 1(2): 261, 图 223. 1974.——*A. rotundifolium* var. *tanguticum* Maxim. *Fl. Tang.* 26. 1889.——*A. tanguticum* f. *viridulum* W. T. Wang, 植物分类学报, 增刊 1: 96. 1965.

块根小,纺锤形或倒圆锥形,长约 2 厘米。茎高 8—50 厘米,疏被反曲而紧贴的短柔毛或几无毛,不分枝或分枝。基生叶 7—9 枚,有长柄;叶片圆形或圆肾形,长 1.1—3 厘米,宽 2—6.8 厘米,三深裂至中部或中部之下,深裂片互相稍覆压,深裂片浅裂 边缘有圆牙齿,两面无毛;叶柄长 3.5—14 厘米,无毛,基部具鞘。茎生叶 1—2 (—4) 枚,稀疏排列,较小,通常具短柄。顶生总状花序有 3—5 花;轴和花梗多少密被反曲的短柔毛;苞片线形,或有时最下部苞片三裂;下部花梗长(1—) 2.5—4.5 (—6.5) 厘米,上部的变短;小苞片生花梗上部或与花近邻接,卵形至宽线形,长 2—2.5 毫米;萼片蓝紫色,偶尔淡绿色,外面被短柔毛,上萼片船形,宽 6—8 毫米,下缘稍凹或近直,长 1.4—2.2 厘米,侧萼片长 1.1—2.1 厘米,下萼片宽椭圆形或椭圆状卵



1—6. 多果乌头 *Aconitum polycarpum* 1. 花序; 2. 茎中部叶; 3. 块根; 4. 花瓣;
5. 雄蕊; 心皮。7—8. 波密乌头 *A. pomeense* 7. 花; 8. 花瓣。9—11. 普格乌头
A. pukeense 9. 茎中部叶; 10. 花; 11. 花瓣。(王金凤绘)