

根状茎圆柱形, 直径 1—2.5 厘米, 黄褐色。叶 3—5 枚, 生于短茎上, 近两列的套迭, 近革质, 披针形, 长 40—95 厘米, 宽 3—5.5 厘米, 先端渐尖, 基部渐狭成不明显的柄, 边缘皱波状; 鞘叶 1—4 枚, 椭圆形, 长 5—12 厘米, 宽 1—1.5 厘米。穗状花序长 4.5—11 厘米; 总花梗长 8—12 厘米, 宽 4—5 毫米, 苞片披针形, 长 6.5—9 毫米, 宽 1.5—3 毫米, 先端渐尖, 花序下部的苞片有时在中部两边各有 1 个或 2 个牙齿; 花近钟状, 长 7—8 毫米; 花被筒长 4.5—5 毫米, 裂片三角状披针形, 先端为尾状渐尖, 长 2.5—3 毫米, 白色, 肉质; 雄蕊着生于裂片基部, 花丝极短, 在花丝间有一小突起与花被片互生, 花药卵形, 长约 1 毫米; 子房卵形, 长 2—2.5 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 花柱不明显。浆果卵形, 长 0.9—1.4 厘米, 宽 7—9 毫米, 红色。花期 5 月, 果期 10—11 月。

产云南东北部(昭通、寻甸一带)。生林下, 海拔 1600—2800 米。

#### 7. 筒花开口箭 图版 5: 9—10

***Tupistra delavayi*** Franch. in Bull. Soc. Bot. France **43**: 40. 1896.

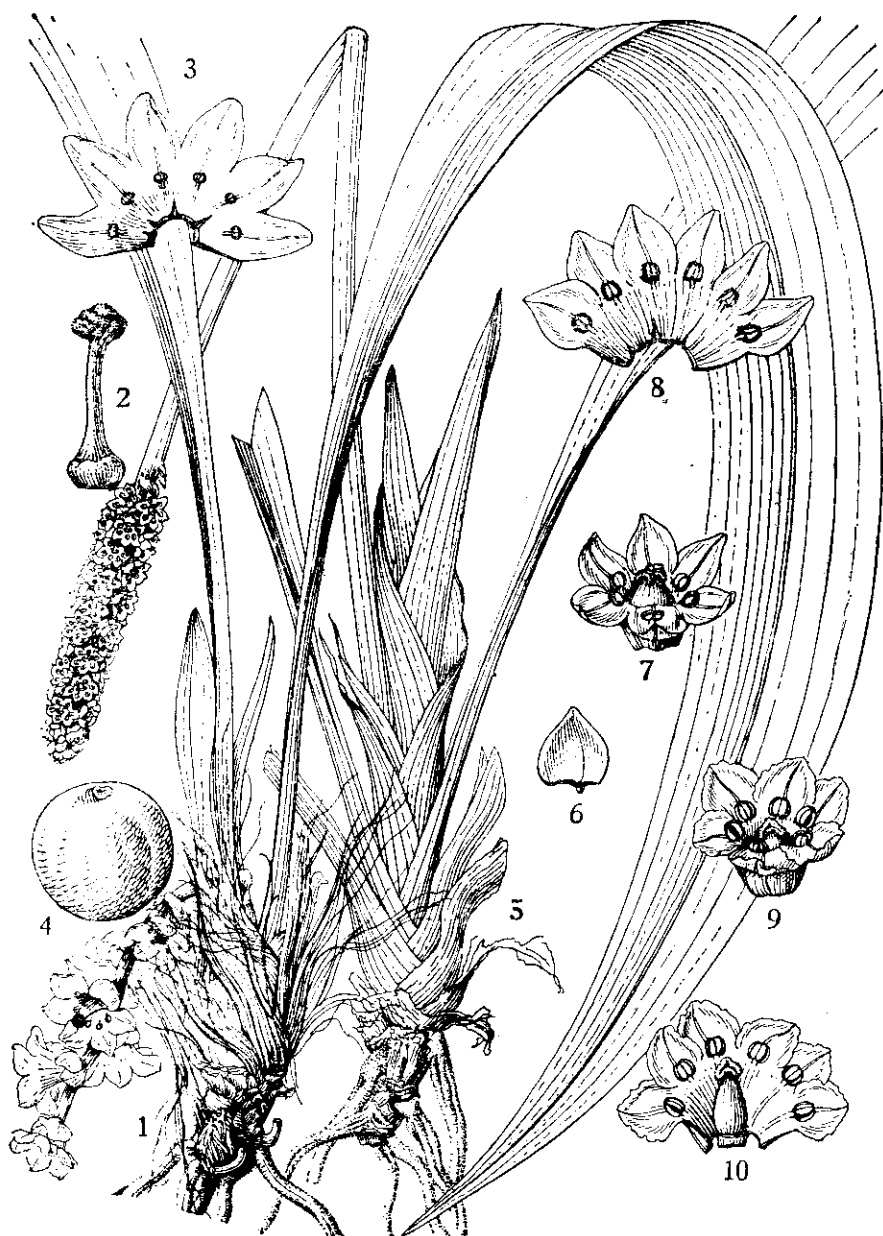
根状茎圆柱形, 直径 1—1.5 厘米, 淡褐色。叶基生, 3—4 枚, 近两列的套迭, 纸质或近革质, 矩圆形或长椭圆形, 长 25—45 厘米, 宽 5—9 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部渐狭成明显或不明显的柄, 边缘微波状; 鞘叶 2 枚, 长 3.5—5 厘米。穗状花序密生多花, 长 5—6 厘米, 宽 1.5—1.7 厘米; 总花梗长 4.5—10 厘米; 苞片三角状披针形或卵形, 长 4—7 毫米, 宽 4—5 毫米, 白色或淡褐色, 膜质, 边缘不分裂成流苏状; 花筒状钟形, 黄色, 肉质, 长 7—11 毫米; 花被筒长 4—6 毫米; 裂片卵形或近圆形, 长 2—3 毫米, 宽 2.5—3 毫米; 花丝贴生于花被筒上, 上部稍分离; 花药宽卵形, 长约 1—1.5 毫米; 雌蕊长 4.5—5 毫米; 子房卵形, 花柱明显或不明显, 柱头三棱形, 顶端 3 裂。浆果近球形, 直径 0.6—1 厘米, 紫红色。花期 4 月, 果期 8 月。

产云南、贵州、四川、湖北、湖南。生灌丛中或杂木林下荫湿处, 海拔 4500—5000 米。

#### 8. 齿瓣开口箭 图版 3: 7—9

***Tupistra fimbriata*** Hand. -Mzt. in Anzeig. Akad. Wiss. Wien Math.-Naturw. Kl. **59**: 253. 1922; et Symb. Sin. **7**: 1213. 1936.

根状茎圆柱形, 直径 0.6—1.5 厘米, 黄褐色或绿色。叶基生, 3—6 枚或更多, 近两列的套迭, 纸质, 舌状披针形或倒披针形, 长 30—65 厘米, 宽 3.5—6.5 厘米, 先端渐尖, 基部渐狭成明显或不明显的柄, 边缘皱波状; 鞘叶 2 枚, 披针形或矩圆形, 长 6—15 厘米。穗状花序长 2—6 厘米, 宽 1—1.8 厘米; 总花梗长 6—15 (—25) 厘米; 苞片卵状三角形或卵状披针形, 长 6—12 毫米, 宽 3—5 毫米, 先端渐尖, 膜质, 淡绿色或淡褐



1—4. 金柱开口箭 *Tupistra fungiliformis* Wang et Liang, 1. 植株; 2. 雌蕊; 3. 花, 已剖开; 4. 果。5—8. 长梗开口箭 *T. longipedunculata* Wang et Liang, 5. 植株; 6. 苞片; 7. 花; 8. 花, 已剖开。9—10. 筒花开口箭 *T. delavayi* Franch, 9. 花; 10. 花, 已剖开。(冀朝祯绘)