

7. 球果藤属 *Aspidocarya* Hook. f. et Thoms.

Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. 1: 180. 1855; Benth. et Hook. f. Gen.

Pl. 1: 33. 1862; Diels in Engler, Pflanzenreich IV. 94: 126. 1910;

Forman in Kew Bull. 39: 103. 1984.

藤本。叶心形或近于盾状。圆锥花序腋生，常很长；雄花：萼片常12片，排成4轮，最外轮的微小，中轮线状长圆形，仅见1脉，内轮匙形，有3脉，最内轮倒卵形，亦具3脉；花瓣6，倒三角形或楔状倒卵形，顶端浅3裂或近截平，两侧边缘内卷，3脉；聚药雄蕊盾状，花药6，着生在盾盘的边缘，横裂；雌花：萼片和花瓣与雄花相似；不育雄蕊6，棒状；心皮3，柱头头状或3裂。核果3—1，近椭圆形，花柱残迹近顶生，外果皮肉质；果核近肉质，两侧压扁呈双凸镜状，两端具尖头，背面自顶部至基部具龙骨，腹面除龙骨外尚有2条不明显的、具少数小瘤点的小肋，边缘有狭翅，翅近截平状齿形或啮蚀状，胎座迹不明显；种子卵状椭圆形，甚扁，胚乳丰富，肉质。

1种，分布于锡金、印度东北部和我国云南。

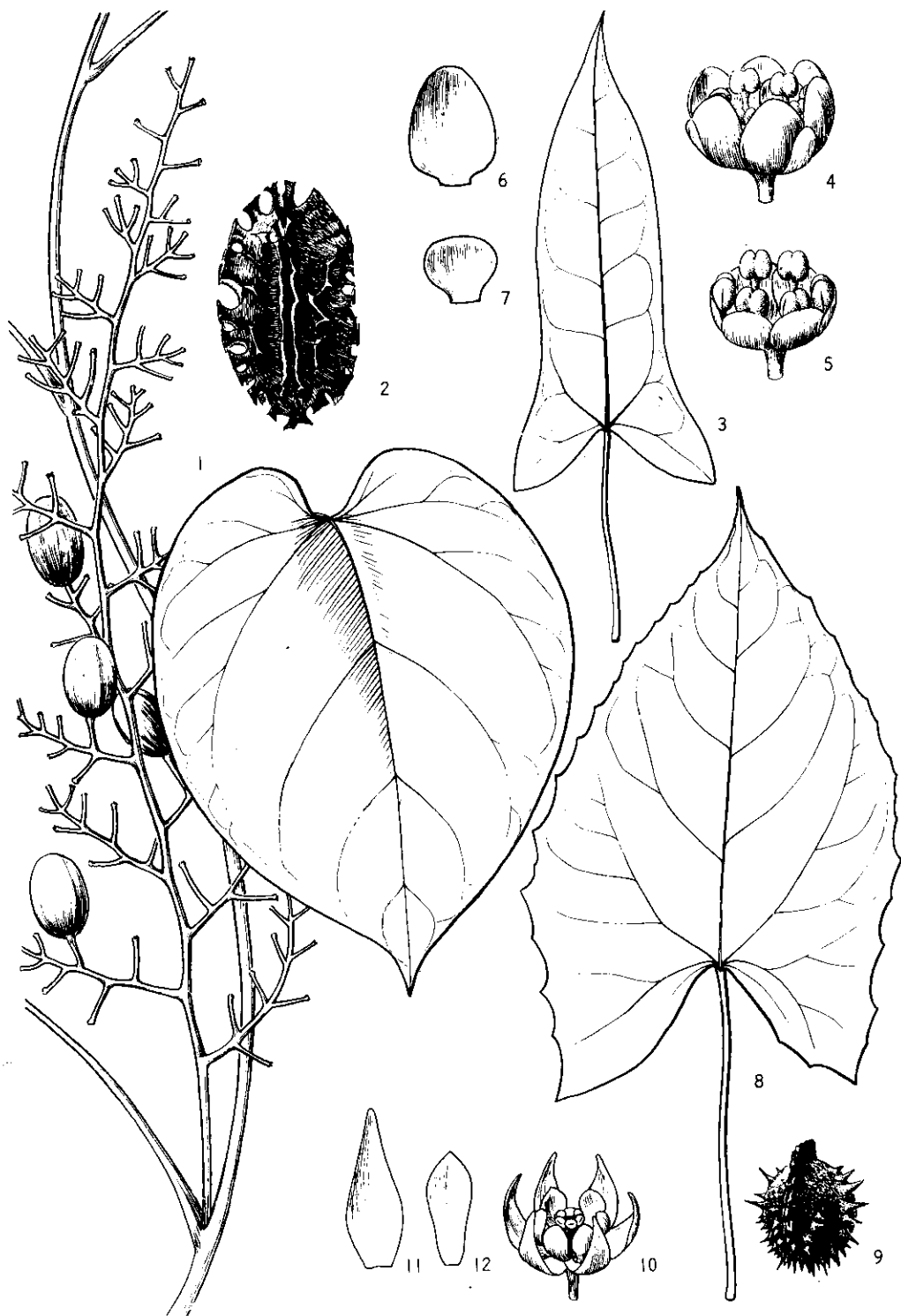
1. 球果藤（中国种子植物科属辞典） 图版4: 1—2

Aspidocarya uvifera Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. 1: 180. 1855 et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 95. 1872; Diels in Engler, Pflanzenreich IV. 94: 127. 1910; 云南植物志 3: 229, 图版65 (1—2) 1983.

藤本，长可达7米或更长；枝具皱纹状条纹，被糙毛状柔毛。叶片纸质，卵圆状心形或阔卵状心形，长9—18厘米，宽8—16厘米，顶端骤渐尖，基部常深心形，弯缺圆，后裂片常叉开，圆或短尖，边全缘或偶有3裂，两面被柔毛，通常背面较密，或有时腹面仅脉上有毛；掌状脉5—7，中脉两侧各有2—3条侧脉，连同网脉均在背面凸起；叶柄基部稍肿胀且微旋扭，有条纹，毛被与小枝同，长8—15毫米。圆锥花序很长，通常30余厘米，有时达45—50厘米，分枝疏散，被稍密的糙毛状柔毛，雄花：萼片自外至内渐大，除最内轮外背面均被柔毛，最外轮长1（—1.5）毫米，中轮长2（—2.5）毫米，内轮长2.5（—3.3）毫米，最内轮的明显内凹，微透明，长约3（3.5）毫米，宽约2毫米；花瓣6，淡黄色，长约2毫米，宽约1—1.5毫米；聚药雄蕊长约2.5毫米。雌花未见（参阅属之记载）。果序稍粗壮，被糙毛状柔毛，果梗长1—1.5厘米，顶端肿大或头状；核果椭圆形，长约2厘米，成熟时红色；果核长1.2—1.6厘米。花期4—5月，果期9—10月。

产于云南省南部和西南部。生于密林中。分布于锡金、印度东北部（大吉岭）和东部（阿萨姆）。模式标本采自大吉岭。

本种果实的形状和大小以及肉质中果皮的风味均似葡萄，种名 *uvifera*（意为产葡萄的）即寓意于这一特征。



图版 4 1—2. 球果藤 *Aspidocarya uvifera* Hook. f. et Thoms. : 1. 果枝; 2. 果核。3—7. 云南青牛胆 *Tinospora sagittata* (Oliv.) Gagnep. var. *yunnanensis* (S. Y. Hu) Lo. : 3. 叶; 4. 雄花; 5. 同上, 去萼片; 6. 萼片; 7. 花瓣。8—12. 连蕊藤 *Parabena sagittata* Miers. : 8. 叶; 9. 果核; 10. 雄花; 11. 萼片; 12.

花瓣。(余峰绘)

我国云南产的果标本(王启无 79113 和辛景三 1032)果核上的雕纹与 Diels 所描写的有一定程度的差异,即在腹背龙骨与二侧的翅状附属物之间各有一行排列不很规则的薄片状凸起。又据 Diels 的观察,印度阿萨姆和我国云南的标本其叶被柔毛而非糙毛,与产于大吉岭(模式产地)等地的不同。因此很可能我国产的需要分出来成立一独立的种或亚种,由于没有可靠的印度标本作对比,故暂不处理。

8. 青牛胆属 *Tinospora* Miers

Miers in Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2, 7: 35. 1851 et in ser. 3, 13: 315. 1864 et Contr. Bot. 3: 30. 1871; Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. 1: 182. 1855; Diels in Engler, Pflanzenreich IV. 94: 133. 1910; Forman in Kew Bull. 36: 379. 1981 et 39: 112. 1984; Lo et S. Y. Zhao in Guihaia 6: 49. 1986.

藤本。叶具掌状脉,基部心形,有时箭形或戟形。花序腋生或生老枝上。总状花序、聚伞花序或圆锥花序,单生或几个簇生;雄花:萼片通常 6,有时更多或较少,外面的常明显较小,膜质,覆瓦状排列;花瓣 6,极少 3,基部有爪,通常二侧边缘内卷,抱着花丝;雄蕊 6,花丝分离(或合生),花药近外向,稍偏斜的纵裂;雌花:萼片与雄花相似;花瓣较小或与雄花相似;退化雄蕊 6,比花瓣短,且与子房基部贴生;心皮 3,囊状椭圆形,花柱短而肥厚,柱头舌状盾形,边缘波状或条裂。核果 1—3,具柄,球形或椭圆形,花柱残迹近顶生;果核近骨质,背部具棱脊,有时有小瘤体,腹面近平坦,胎座迹阔,具一球形的腔,向外穿孔;种子新月形,有嚼烂状胚乳,子叶叶状,卵形,极薄,叉开,比胚根长很多。

本属模式种: *T. cordifolia* (Willd.) Hook. f. et Thoms.

有 30 余种,分布于东半球的热带和亚热带;我国有 6 种和 2 变种。

分种检索表

1. 落叶藤本;茎和分枝均粗壮,常有长而下垂的气根,枝肉质,有膜质表皮和呈疣状凸起的皮孔,皮孔常十字形开裂;叶心状圆形或阔卵状心形,长、宽近相等或长度稍大于宽度;花序常生于茎上或无叶老枝上。
 2. 枝、叶均被密毛 1. 中华青牛胆 *T. sinensis* (Lour.) Merr.
 2. 枝、叶均无毛。
 3. 花序先叶出现;叶背面掌状脉的脉腋内有扁平的囊状体或腺孔 2. 波叶青牛胆 *T. crispa* (Linn.) Hook. f. et Thoms.
 3. 花序与叶同时出现;叶背面掌状脉的脉腋内密生褐色(干时)腺点 3. 海南青牛胆 *T. hainanensis* Lo et Z. X. Li