

Castanopsis angustifolia Huang et Y. T. Chang, 中国高等植物图鉴, 补篇 1: 106. 1982, nom. nud.

乔木, 高 10—18 米, 胸径 20—40 厘米, 树皮灰黑色, 浅纵裂。当年生枝, 嫩叶叶背、叶柄及花序轴均被黄棕色微柔毛及稍松散的细片状蜡鳞, 二年生枝无或几无毛, 有少数皮孔。叶厚纸质, 狭长椭圆形或披针形, 长 8—15 厘米, 宽 3—5 厘米, 少有更大, 顶部短或长尖, 基部短尖或阔楔形, 常一侧偏斜, 叶缘自下部起有锯齿状锐齿, 齿尖常稍向内弯, 叶背有紧贴的蜡鳞层, 侧脉每边 16—20 条, 直达齿端, 中脉两侧的叶肉部分常微凹陷, 侧脉在叶面呈细沟状凹陷或轻度隆起; 叶柄长 1—2 厘米。雌雄穗状花序与印度锥的类同, 但花序轴被毛较稀疏且毛甚短。果序长 8—18 厘米; 壳斗连刺径 25—40 毫米, 刺密, 将壳斗外壁完全遮蔽, 在基部合生成束或彼此分离, 每壳斗有 1 坚果; 坚果卵形, 长约 15 毫米, 宽约 12 毫米, 被伏毛, 果脐位于坚果的底部。花期 4—6 月, 果次年 10—12 月成熟。

产广西西部 (上思、都安)、贵州南部 (红水河一带)、云南东南部。生于海拔约 1000 米以下石灰岩山地疏林中。越南东北部有分布。

本种曾被归并入 *C. indica* (Roxb.) Miq. 作为异名。细察之下, 明显有别。本种之叶片狭而长, 质地较薄, 嫩叶叶背的微毛状鳞秕早期脱落, 成长叶仅有紧实的蜡鳞层, 支脉不显, 壳斗较小, 刺纤细而均匀, 其生境为石灰岩山地。

20. 长刺锥

Castanopsis longispina (King ex Hook. f.) Huang et Y. T. Chang in Guihaia 12(1): 1. 1992. — *Castanopsis tribuloides* var. *longispina* King ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 623. 1888; King in Ann. Roy. Bot. Gard. Calc. 2: 103, pl. 95, f. 3—5. 1889. — *C. ferox* Spach var. *longispina* (King ex Hook. f.) A. Camus, Chataig. 390. 1929, Atlas pl. 50, f. 6—7. 1928.

乔木, 高约 15 米, 当年生枝紫褐色, 略具纵棱, 被甚早脱落的丛状微柔毛, 二年生枝有疏散的皮孔。叶长圆形或兼有倒卵状长圆形, 长 14—24 厘米, 宽 5—8 厘米, 顶部短渐尖, 基部短尖或近于圆, 全缘, 当年生叶纸质, 中脉在叶面明显凹陷, 侧脉每边 12—16 条, 在叶面多少凹陷, 至近叶缘处急弯向上, 彼此不连结, 支脉纤细, 但明显, 彼此近于平行, 嫩叶背面沿叶脉两侧有甚微小的星芒状丛毛; 叶柄长 10—15 毫米。“雄花序为圆锥花序, 雌穗状花序常位于雄花序之上方, 雌花单朵散生; 果序轴粗 4—5 毫米, 成熟壳斗连刺横径 40—45 毫米, 刺密生, 长 13—15 毫米, 几将壳斗外壁完全遮蔽, 劲直, 多条在基部合生成刺束, 被微柔毛; 成熟坚果无毛”。

产西藏墨脱 (德兴区藤桥附近)。生于海拔 800—900 米半常绿雨林中, 较常见。印度 (阿萨姆) 以及卡西亚和 Munipore 等地, 见于 300—1300 米山地林中。

前面引号内的描述 (自花序至成熟坚果) 摘录自 Hooker f. 及 A. Camus 的著作。

21. 银叶锥 银叶栲、满登 (云南西双版纳傣族语) 图版 9: 1—3

Castanopsis argyrophylla King ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 622. 1888; King in Ann.

Roy. Bot. Gard. Calc. 2: 100, t. 85b. 1889; Brandis, Ind. Trees 634. 1906; A. Camus, Chataig. 443. 1929, Atlas pl. 62, f. 1-4. 1928; Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 10: 89. 1940; 中国高等植物图鉴 1: 413. 图 825. 1972; 云南植物志 2: 256. 图 72(1-3). 1979; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 106. 1982.

乔木, 高达 20 米, 胸径 60 厘米, 一年生枝干后褐黑色, 二年生枝有甚多灰棕色小皮孔, 枝、叶均无毛。叶厚纸质, 椭圆形, 卵形, 或披针形, 有时兼有倒卵形的叶, 长 10—20 厘米, 宽 4—7 厘米, 顶部短尖或渐尖, 基部阔楔形或楔尖, 全缘, 叶面下后常带黄绿色, 叶背带苍灰色或淡灰白色, 中脉在叶面凸起, 侧脉每边 10—13 条, 网状叶脉在叶两面均明显; 叶柄长 1—2.5 厘米。雄花序通常为圆锥花序, 花序轴、花被片外面、花柱外部及果序轴均被灰黄或淡灰棕色甚短的毡状柔毛; 雄花序长 10—15 厘米, 雄蕊 10 枚; 雌花的花柱 3 枚, 斜展, 长约 1 毫米。果序长 10—25 厘米, 壳斗有坚果 1 个, 偶有 2—3 个, 圆球形, 连刺径 25—35 毫米, 壳壁厚 1—1.5 毫米, 刺长 3—6 毫米, 基部离生或基部稍稍连生并常排列成圆形或螺旋形不连续的刺环, 壳斗外壁明显可见, 近轴面无刺, 壳斗幼嫩时壳壁及刺多少被微柔毛, 壳斗成熟时, 毛全部脱落, 干后暗褐黑色或暗褐色; 坚果近圆球形, 径 1.5—1.8 厘米, 密被纤细伏毛, 果脐占坚果面积的 $2/3$ — $4/5$ 。花期 5—6 月, 果当年 10—12 月成熟。

产云南南部 (金平、西双版纳、沧源等)。生于海拔约 1 000—1 500 米山地疏或密林中干燥或湿润地方。老挝、泰国、缅甸、印度有分布。坚果在本地集市上出售并食用。

22. 薄叶锥 薄叶栲

Castanopsis tcheponensis Hick. et A. Camus in Not. Syst. 4: 123. 1928; A. Camus, Chataig. 396. 1929, Atlas pl. 56, f. 1-5. 1928; 云南植物志 2: 258. 图 72(4-7). 1979; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 106. 1982.

乔木, 高达 25 米, 胸径 60 厘米, 嫩枝干后褐黑色, 枝、叶均无毛。成长叶纸质, 叶片椭圆形或卵状椭圆形, 长 10—15 厘米, 宽 4—6 毫米, 全缘, 干后带黄绿色, 中脉及侧脉在叶面微凸起, 侧脉每边 9—13 条, 网状叶脉在叶两面明显可见; 叶柄长约 1 厘米。雄花序为圆锥花序, 花序轴无毛或偶被甚短稀疏粉末状细毛; 雄花序长 10—25 厘米。壳斗幼嫩时期基部有甚短的柄, 刺亦短, 成熟时近圆球形, 连刺径约 30 毫米, 壳壁厚约 1 毫米, 刺长 7—12 毫米, 纤细, 彼此离生或数条在基部合生, 遮蔽壳斗外壁的大部分, 壳壁及刺的下半部干后褐黑色, 刺的上半部淡黄色, 无毛亦无蜡鳞, 每壳斗有坚果 1 个; 坚果阔卵形或近圆球形, 高 15—18 毫米, 横径 12—14 毫米, 几无毛或无毛, 果脐占坚果面积约 $4/5$ 以上。花期 3—4 月, 果当年 10—11 月成熟。

产云南南部 (西双版纳、双江等地)。生于海拔 900—1 400 米山谷阔叶林中。老挝、缅甸也有。

本种与银叶锥很近缘, 但本种的叶片较薄, 花序轴及果序轴均无毛或几无毛, 幼嫩壳斗即有短锐刺, 成熟壳斗的刺细长, 几将壳斗外壁完全遮蔽。



图版 9 1—3. 银叶锥 *Castanopsis argyrophylla* King ex Hook. f.: 1. 果枝, 2. 壳斗纵切面, 3. 坚果。4—6. 龙陵锥 *C. rockii* A. Camus: 4. 果枝, 5. 叶, 6. 坚果。(余汉平绘)