

1: 147. f. 7, 4. 1979; 中国树木志 2: 2315. 1985. — *Quercus hainanica* Huang et Y. T. Chang in *Guihaia* 12(4): 302. 1992.

常绿乔木，高达 15 米，胸径 40 厘米，树皮灰褐色。小枝粗壮，幼时密被棕色厚绒毛，老枝无毛，有细小突起皮孔。叶片革质，椭圆形，长 10—20 厘米，宽 5—10 厘米，顶端短钝尖，基部楔形，叶缘具疏浅锯齿，中脉、侧脉在叶面微凸起，侧脉每边 7—9 条，支脉不明显，幼叶两面被棕色绒毛，后渐无毛，叶背灰绿色，干后褐色；叶柄长 2.5—5 厘米，幼时密被棕色厚绒毛，老时无毛。雄花序生于新枝下部，长 9—12 厘米，花序轴及花被有棕色绒毛；雌花序生于枝顶叶腋，长 2—3 厘米，着生花 3—5 朵，结果 1—2 个。壳斗倒圆锥形，包着坚果 1/ 2 以下，直径 2.5—3.5 厘米，高 2—2.5 厘米，壁厚 3—5 毫米；小苞片合生成 9—12 条同心环带，上缘环带内卷，上部环带有裂齿，下部环带全缘，内外壁均被灰黄色绒毛。坚果椭圆形，直径 2.5—2.8 厘米，高约 4.5 厘米，顶端圆，柱座明显，长约 3 毫米，果脐圆锥形。花期 12 月，果期翌年 6—7 月。

产海南尖峰岭。生于海拔 900—1 000 米的山地杂木林中。模式标本采自尖峰岭。

本种与亮叶青冈 *Cyclobalanopsis phanera* (Chun) Y. C. Hsu et H. W. Jen 靠近，其不同处小枝粗壮，叶肥厚、宽大，壳斗倒圆锥形，直径达 3.5 厘米，包着坚果 1/ 2 以下，坚果椭圆形，果脐呈圆锥形。

37. 俅江青冈 (云南植物志) 图版 89: 6—9

Cyclobalanopsis kiukiangensis Y. T. Chang in *Acta Phytotax. Sin.* 14(2): 85. 1976; 云南植物志 2: 325. 图 101, f. 1—3. 1979; 西藏植物志 1: 498. 图 158, 9—11. 1983; 中国树木志 2: 2323. 1985. — *Quercus kiukiangensis* (Y. T. Chang) Y. T. Chang, 中国高等植物图鉴, 补编 1: 120. 1982. et in *Guihaia* 12(4): 303. 1992.

常绿乔木，高达 20 米。小枝粗壮。密被淡褐色凸起皮孔。叶片长椭圆形，长 10—16 厘米，宽 3.5—6 厘米，顶端尾尖，基部圆形或宽楔形，叶缘中部以上有芒状内弯锯齿，中脉、侧脉在叶面均凹陷，在叶背凸起，侧脉每边 10—13 条，叶背灰白色，被稀疏单毛；叶柄长 1.5—2.5 厘米，无毛。壳斗倒圆锥形或碗形，包着坚果约 1/ 2，高 1.2—1.5 厘米，直径 1.8—2.2 厘米，壁厚 1.5 毫米，内壁被灰白色丝状毛，外壁被褐色绒毛；小苞片合生成 7—9 条同心环带，下部环带边缘有裂齿，排列不紧密。坚果球形或卵形，直径 1.4—1.7 厘米，高 1.5—1.7 厘米，柱座明显，有 3 条环纹；果脐凸起，直径约 8 毫米。

产云南西北部。生于海拔 1 800 米的杂木林中。模式标本采自云南独龙江。

本种与青冈 *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. 靠近，其不同处，小枝粗壮，密被淡褐色皮孔，叶片较大，长达 16 厘米，锯齿尖锐向内弯。壳斗较大，直径达 2.2 厘米，壁厚约 2 毫米。

38. 槟榔青冈 榔榔桐 (海南植物志) 图版 95: 1—4

Cyclobalanopsis bella (Chun et Tsiang) Chun [中国树木志 2: 2294. 图 1160: 1—3. 1985. nom. inval.] ex Y. C. Hsu et H. W. Jen in *Journ. Beij. Forest. Univ.* 15(4): 45. 1993.

— *Quercus bella* Chun et Tsiang in Journ. Arn. Arb. **28**: 326. 1947; 海南植物志 **2**: 358. 1965; 中国高等植物图鉴, 补编 **1**: 123. 1982.

常绿乔木, 高达 30 米, 树皮灰褐色。小枝有细棱, 初被柔毛, 后渐无毛。冬芽细小, 宽卵形或近球形, 无毛。叶片薄革质, 长椭圆状披针形, 长 8—15 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形, 略偏斜, 叶缘中部以上有锯齿, 中、侧脉在叶面平坦, 每边 12—14 条, 幼叶叶背被短伏毛, 老时灰绿色, 无毛; 叶柄长 1—2 厘米, 无毛。雌花序长 1—2 厘米, 通常有花 2—3 朵, 花柱 4, 长 1—1.5 毫米, 被毛。壳斗盘形, 包着坚果基部, 直径 2.5—3 厘米, 高约 5 毫米, 外壁被灰黄色微柔毛, 后渐脱落, 内壁被黄色长伏贴柔毛; 小苞片合生成 6—8 条同心环带, 环带边缘有不规整小裂齿。坚果扁球形, 直径 2.2—3 厘米, 高 1.5—2 厘米, 幼时被柔毛, 老时近无毛, 柱座高达 3 毫米, 果脐略内凹, 直径 1—1.4 厘米。花期 2—4 月, 果期 10—12 月。

产广东、海南、广西等省区。生于海拔 200—700 米的山地和丘陵, 喜湿润环境。

木材供器具、家具用材; 树干可培养香菇。据广东资料: 种子含碳水化合物 40.37%, 其中可溶性糖 0.55%, 淀粉 35.86%, 水分 13.4%。

39. 毛斗青冈(云南植物志) 图版 87: 9—11

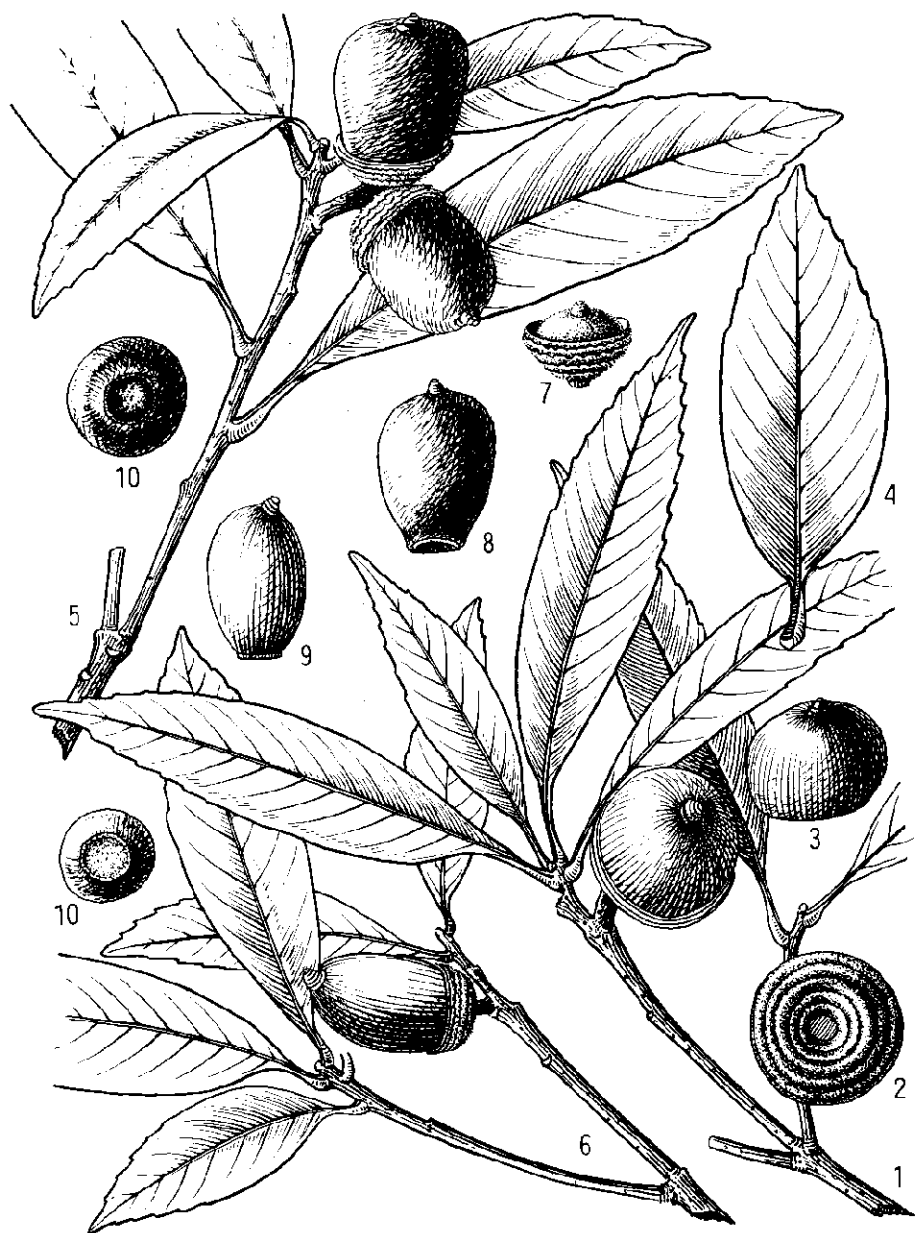
Cyclobalanopsis chrysocalyx (Hick. et A. Camus) Hjelmq. in Dansk. Bot. Ark. **23**(4): 504. 1968; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. **14**(2): 78. Pl. 13: 3. 1976; 云南植物志 **2**: 316. 1979; 中国树木志 **2**: 2297. 1985. — *Quercus chrysocalyx* Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. Fr. **385**. 1921; et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **5**: 954. 1930; A. Camus, Chenes **1**: 326. 1936—38, Atlas **1**. Pl. 26. f. 9—16. 1934; 中国高等植物图鉴, 补编 **1**: 122. 1982.

常绿乔木, 高达 25 米。小枝有沟槽, 无毛或幼时有柔毛。叶片薄革质, 长椭圆形或长椭圆状披针形, 长 12—15 (—20) 厘米, 宽 4—7 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形, 叶缘中部以上有疏锯齿, 中脉、侧脉在叶面微凸起, 在叶背显著凸起, 侧脉每边 8—12 条, 两面均为绿色, 无毛; 叶柄长 1—2.5 厘米, 无毛。壳斗盘形。直径 2.5—3 厘米, 高约 8 毫米, 内壁被棕色丝状毛; 小苞片合生成 6—8 条同心环带, 环带边缘有裂齿, 被棕色绒毛。坚果宽卵形, 直径 2.5—3.5 厘米, 高 1.5—2.5 厘米, 顶端呈圆锥形, 有宿存花柱, 被绒毛, 果脐平坦, 直径约 1.5 厘米。果期 10 月。

产云南南部的绿春牛孔附近。生于海拔 1200 米的沟谷杂木林中。越南、老挝、柬埔寨均有分布。模式标本采自越南。

40. 栎子青冈 栎子櫟(海南植物志) 图版 95: 5—10

Cyclobalanopsis blakei (Skan) Schott. in Bot. Jahrb. **47**: 648. 1912; 中国树木志 **2**: 2317. 1985. — *Quercus blakei* Skan in Hooker, Icon. Pl. 2662. 1900; A. Camus, Chenes **1**: 183. 1936—38, Atlas **1**. Pl. 2. f. 3—16. 1934; 海南植物志 **2**: 361. 1965; 中国高等植物图鉴, 补编 **1**: 123. 1982. — *Q. blakei* Skan var. *parvifolia* Merr. in Lingn. Sci. Journ. **5**: 60. 1927.



图版 95 1—4. 栲栲青冈 *Cyclobalanopsis bella* (Chun et Tsiang) Chun ex Y. C. Hsu et H. W. Jen:
1. 果枝, 2. 壳斗, 3. 坚果, 4. 叶。5—10. 栲子青冈 *C. blakei* (Skan) Schott.: 5—6. 果枝, 7. 壳斗
及坚果, 8—9. 坚果, 10. 坚果底部。(余汉平绘)