

## 22. 薄叶青冈(云南植物志) 图版 87: 1—4

*Cyclobalanopsis kontumensis* (A. Camus) Y. C. Hsu et H. W. Jen. [in *Acta Phytotax. Sin.* **14**(2): 78. 1976. in clavi.; 云南植物志 **2**: 321. 图 96, Pl. 8—12. 1979; 中国树木志 **2**: 2304. 1985.] ex Y. T. Chang in *Acta Phytotax. Sin.* **34**(3): 339. 1996. — *Quercus kontumensis* A. Camus, *Chenes* **1**: 331. 1936—38, Atlas 1. Pl. 28. f. 1—5. 1934.

常绿乔木，高达 50 米，胸径达 60 厘米。小枝纤细，有沟槽，无毛。叶片纸质，卵状椭圆形或长椭圆形，长 10—14 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，顶端尾尖，基部楔形，全缘，中脉在叶面凹陷，侧脉不明显，每边约 (6—) 9—10 条，叶面绿色，叶背灰绿色，无毛。壳斗钟形或倒圆锥形，包着坚果 1/ 2 以下，直径约 2 厘米，高约 1.5 厘米，壁厚 1—2 毫米，内壁被灰黄色丝状毛；小苞片合生成 8—9 条同心环带，环带全缘，被灰色柔毛。坚果椭圆形，直径约 1.5 厘米，高约 2 厘米，无毛。果脐凸起，直径约 8 毫米。

产云南广南县。生于海拔 1700 米阴湿的森林中。越南也有分布。模式标本采自越南。

## 23. 墨脱青冈 图版 88: 1—3

*Cyclobalanopsis motuoensis* (Huang) Y. C. Hsu et H. W. Jen (西藏植物志 **1**: 498. pl. 158. 12—15. 1983.) in *Journ. Beij. Forest. Univ.* **15**(4): 46. 1993. — *Quercus motuoensis* Huang, 中国高等植物图鉴, 补编 **1**: 116. 1982. et in *Guihaia* **12**(4): 306. 1992.

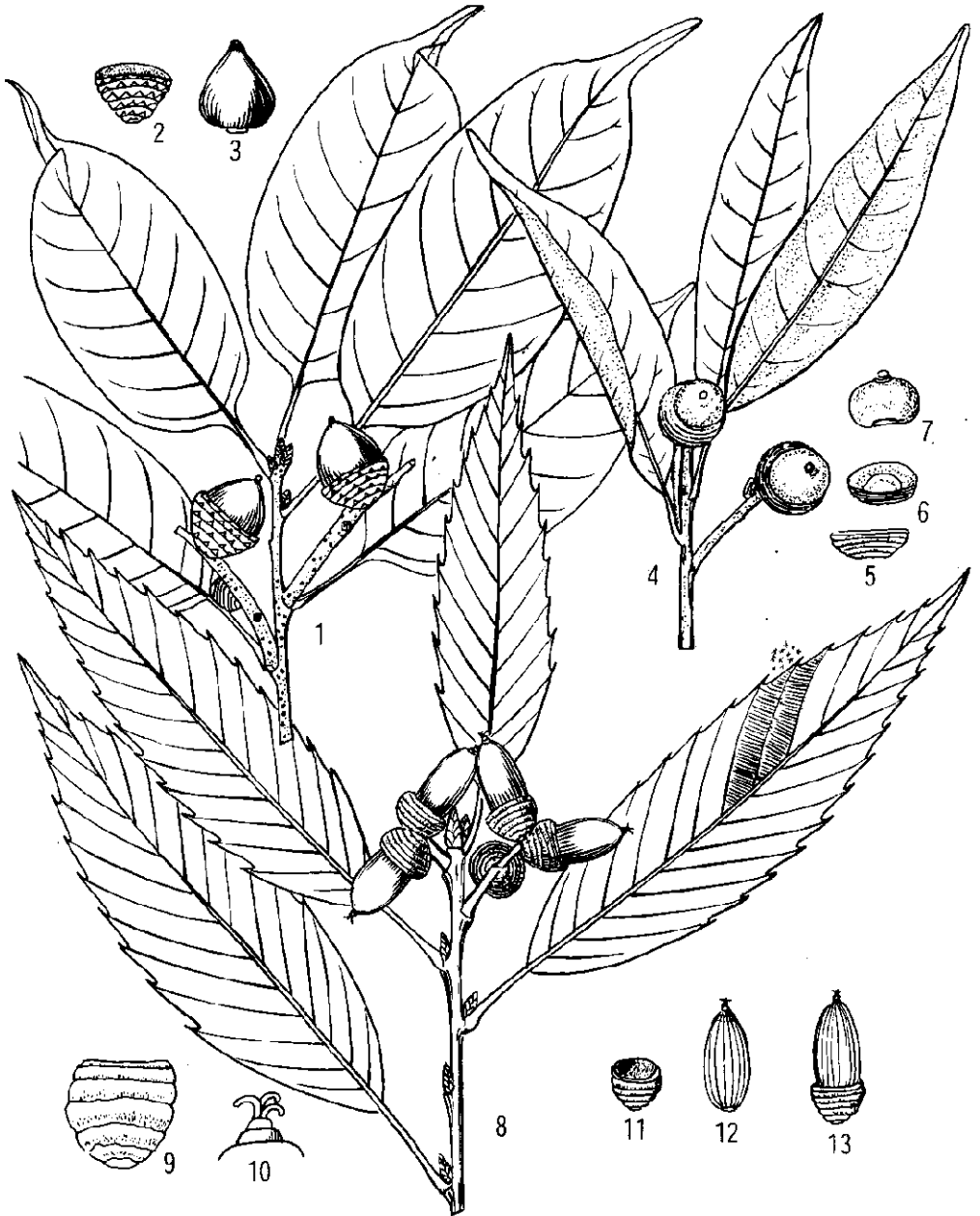
常绿乔木，高达 30 米，树皮灰白色。小枝灰黑色，具纵槽，无毛，密被灰白色圆形皮孔。冬芽卵形或椭圆形，直径约 4 毫米，芽鳞覆瓦状排列，外被黄褐色短毛。叶片近革质，长椭圆形或卵状椭圆形，长 7—10 厘米，宽 3—4 厘米，顶端长尾尖，基部圆形，略不对称，全缘，中脉在叶面凹陷，侧脉每边 7—9 条，纤细，在叶片两面均不明显，叶两面同色，无毛；叶柄长 1.5—2 厘米，无毛。果序长 2—4 厘米，生于小枝上部叶腋，着生坚果 1—2 个。壳斗杯形，包着坚果约 1/ 2，高 8—10 毫米，直径约 15 毫米；小苞片合生成 6 条同心环带，环带边缘有稀疏三角形裂齿，内壁具丝状毛，外壁赭黑色，无毛。坚果卵状圆锥形，高 1.4—1.8 厘米，直径 1—1.3 厘米，无毛，柱座长约 2 毫米；果脐微凸起，直径约 4 毫米。果期 10 月。

产西藏东南部(墨脱)。生于海拔 1700 米的阔叶林中。模式标本采自墨脱。

## 24. 绒毛青冈 绒毛栎 图版 88: 4—7

*Cyclobalanopsis hypophaea* (Hayata) Kudo in *Journ. Soc. Trop. Agr.* **3**: 390. 1931; Li, *Woody Fl. Taiwan* **92**. 1963; 中国树木志 **2**: 2300. 1985. — *Quercus hypophaea* Hayata Ic. Pl. Form. **3**: 182. f. 28. 1913; A. Camus, *Chenes* **1**: 364. 1936—38, Atlas 1, Pl. 33. f. 30—31. 1934. — *Lithocarpus hypophaea* (Hayata) Hayata *Gen. Ind. Fl. Form.* **72**. 1916. — *Pasania hypophæa* (Hayata) Li in *Bull. Torrey Bot. Club.* **80**: 321. 1953.

乔木，高达 18 米，胸径 1.2 米。小枝纤细，被灰白色薄毛。叶片薄革质，长椭圆状披针形，长 5—9.5 厘米，宽 1.5—2.3 厘米，顶端钝渐尖，基部楔形，全缘，中脉在叶面



图版 88 1—3. 墨脱青冈 *Cyclobalanopsis motuoensis* (Huang) Y. C. Hsu et H. W. Jen: 1. 果枝, 2. 壳斗, 3. 坚果. 4—7. 绒毛青冈 *C. hypophaea* (Hayata) Kudo: 4. 果枝, 5—6. 壳斗, 7. 坚果. 8—13. 宁冈青冈 *C. ningangensis* Cheng et Y. C. Hsu: 8. 果枝, 9. 壳斗 (放大), 10. 坚果顶部 (放大), 11. 壳斗, 12. 坚果, 13. 壳斗及坚果. (任宪威绘)

平坦, 在叶背凸起, 侧脉每边 8—14 条, 纤细, 不达叶缘, 叶面亮绿色, 叶背被紧贴的灰白色绒毛; 叶柄长约 0.5—1 厘米, 扁三角形, 密被灰色绒毛。壳斗碟形, 直径 1—1.8 厘米, 高 5—8 毫米; 小苞片合生成 7—11 条紧密的同心环带, 外壁被灰白色薄毛。坚果扁球形或宽卵形, 直径 1.2—1.8 厘米, 高 1.7—2.1 厘米, 果脐略凸起, 径 5—8 毫米。花期 12—1 月。

产台湾东南部的台东、恒春, 在台东富里和成功间的新港山一带分布较多。生于海拔 50—1 100 米处, 最适生海拔是 500—800 米。

模式标本采自台湾浸水营。

25. 毛脉青冈(云南植物志) 图版 89: 1—5

*Cyclobanopsis tomentosinervis* Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 84. Pl. 14, 3. 1976; 云南植物志 2: 321. 图 99, 7—9. 1979; 中国树木志 2: 2310. 1985. —*Quercus tomentosinervis* (Y. C. Hsu et H. W. Jen) Huang in Guihaia 12(4): 304. 1992.

常绿乔木, 高达 20 米。小枝有沟槽, 初被柔毛, 后渐脱落。叶片单质, 卵状椭圆形或长椭圆形, 长 7—15 厘米, 宽 3—5 厘米, 顶端尾尖, 基部宽楔形或近圆形, 全缘或顶端有不明显浅齿, 中脉在叶面凹陷, 侧脉每边 11—15 条, 叶背支脉明显, 叶面亮绿色, 无毛, 叶背被淡褐色绒毛, 沿叶脉更密; 叶柄长 2—3.5 厘米, 上面有沟槽。雌花序长 5—7 厘米, 花序轴被柔毛。壳斗碗形, 包着坚果约 1/ 3, 直径 1.3—1.5 厘米, 高约 8 毫米, 壁薄, 厚不及 1 毫米, 内壁有灰黄色丝质毛, 外壁被柔毛; 小苞片合生成 6—7 条同心环带, 环带边缘有三角形裂齿, 上部两环全缘。坚果卵状椭圆形, 直径 1.3—1.5 厘米, 高 1.5—1.7 厘米, 无毛, 顶端有短花柱; 果脐凸起, 直径 5—8 毫米。果期 12 月。

产云南南部及东南部。模式标本采自云南金平。

本种与大叶青冈 *Cyclobalanopsis jenseniana* (Hand.-Mazz.) Cheng et T. Hong ex Q. F. Zheng 靠近, 其不同处是叶片较小, 革质, 长 7—15 厘米, 嫩叶背被褐色绒毛, 尤其沿叶脉更显著, 但老叶有的光滑无毛。

26. 大果青冈(云南植物志) 大果桐(中国高等植物图鉴) 图版 90: 1—3

*Cyclobalanopsis rex* (Hemsl.) Schott. in Bot. Jahrb. 47: 651. 1912; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 77. 1976; 云南植物志 2: 313. 图 96, 1—4. 1979; 中国树木志 2: 2293. 1985. —*Quercus rex* Hemsl. in Hooker, Icon. Pl. 1663. 1899; A. Camus, Chenes 1: 316. 1936—38, Atlas 1. Pl. 24. f. 1—12. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 443. 图 886. 1972.

常绿乔木, 高 30 米。幼枝被黄色绒毛, 后渐无毛。叶常聚生于枝顶, 倒卵形至倒卵状椭圆形, 长 15—20 (—27) 厘米, 宽 (4—) 6—9 厘米, 顶端短渐尖或急尖, 基部楔形, 叶缘近顶部有疏浅锯齿, 中脉、侧脉在叶面凹陷或平坦, 在叶背凸起, 侧脉每边 18—22 条, 叶背支脉明显, 幼时两面密被褐色绒毛, 老时无毛, 叶柄长 2—3 厘米, 有褐色绒毛。壳斗浅盘形, 包着坚果 1/ 2 或 1/ 3, 直径 3.5—5 (—6) 厘米, 高 1.5—1.8 厘米, 壁厚达 4 毫米, 内外壁均被黄褐色长绒毛; 小苞片合生成 7—8 条同心环带, 环带全缘或