

壳斗可制栲胶。

本种分布较广，形态变异很大，小树冬季不落叶，大树在春季有一段落叶期；小树叶长圆形，有明显锯齿，老树叶卵状披针形，全缘。

#### 49. 青树栎 青树

*Quercus lanceolata* S. Z. Qu et W. H. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(4): 203–205. 1984.

常绿乔木，高达 34 米，胸径 120 厘米。嫩枝无毛。叶片披针形，长 6—14 厘米，宽 2—3 厘米，顶端渐尖，基部圆形或心形，全缘或上部有芒状锯齿，侧脉每边 9—14 条，幼叶叶面沿中脉有星状毛，后脱落，叶背密被整齐具柄星状毛，沿叶脉密被丛卷毛，几不脱落；叶柄长 1—1.5 厘米，密被丛卷毛。壳斗杯形，长 0.8—1.3 厘米，径 0.8—1.4 厘米，小苞片鳞片状，三角形，覆瓦状排列，密被灰白色短绒毛。坚果长卵形，长 1.8—2.4 厘米，径 0.7—1.3 厘米，顶端被绢质毛。

产陕西宁强。生于海拔 1130 米的山坡。模式标本采自陕西宁强。

#### 50. 通麦栎(植物分类学报) 图版 70: 7—10

*Quercus tungmaiensis* Y. T. Chang in Acta Phytotax. Sin. 11(3): 254. 1966; 中国高等植物图鉴，补编 1: 129. 1982; 西藏植物志 1: 494. 图 155, 1—3. 1983; 中国树木志 2: 2354. 1985.

常绿乔木，高达 30 米，胸径达 2.6 米；树皮灰褐色，片状剥落。小枝幼时密被灰棕色短柔毛，后渐脱落。叶片薄革质，长卵状披针形，长 10—20 厘米，宽 3—4.5 厘米，顶端渐尖，基部圆形或宽楔形，叶缘具尖锐锯齿；叶片幼时叶面有短绒毛，尤以沿中脉较密，叶背密被灰白色星状毛，叶片老时无毛；侧脉每边 14—17 条，叶背支脉明显；叶柄长 0.5—1.5 厘米，幼时被灰棕色绒毛，后渐无毛。雄花序生于新枝基部，长 7—10 厘米，花序轴被棕色绒毛；雌花序生于新枝叶腋，长 4—14 厘米，着生花 10 余朵。壳斗杯形，包着坚果 1/3—1/2，直径 0.8—1.2 厘米，高 6—10 毫米，壁厚 1 毫米；小苞片细小，三角形，长约 1 毫米，壳斗中下部的小苞片背部呈瘤状突起。坚果卵状圆锥形，直径 1—1.2 厘米，高 1.5—2 厘米，无毛；果脐微突起，径约 3 毫米。花期 5—6 月，果期翌年 6—7 月。

产西藏通麦、易贡、波密、林芝等地。生于海拔 1900—2400 米的山地阔叶林中。模式标本采自西藏通麦。据最近周浙昆研究，本种实即喜马拉雅山区各国广布的 *Quercus lanata* Roxb.

木材坚硬，供车辆、建筑、家具等用材。

#### 51. 富宁栎(云南植物志) 芒齿山栎(中国高等植物图鉴) 图版 81: 9—11

*Quercus setulosa* Hick. et A. Camus in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 29: 598. 1923; A. Camus, Chenes 2: 11. 1938–39, Atlas 2. Pl. 81. f. 1–5; Pl. 236. f. 1–6. 1935–36; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976. — *Q. sinii* Chun in Journ. Arn. Arb. 28: 243. 1947; 中国高等植物图鉴，补编 1: 129. 1982.

常绿乔木，高达 20 米，树皮深灰色，片状剥裂。小枝无毛。叶片卵形、卵状披针

形，长4.5—11厘米，宽1.5—4.5厘米，顶端长渐尖，基部圆形或宽楔形，叶缘具刚毛状锯齿，叶面亮绿色，叶背淡绿色，两面无毛或叶背中脉及脉腋有苍黄色星状毛，侧脉每边9—12条，在叶面不明显；叶柄长1—2厘米。雄花序长1.5—4厘米，花柱长，柱头3裂。壳斗杯形，包着坚果1/4—1/3，直径约1厘米，高约5毫米；小苞片卵形，长约1毫米，被灰白色绒毛。坚果长椭圆形，直径约9毫米，高1.5—2厘米，褐色，无毛或顶端微有毛，柱座短，果脐微突起，直径约3毫米。花期4—5月，果期10月。

产广东、广西、贵州、云南等省区。生于海拔130—1300米的山坡、山顶森林中，在云南富宁县近海拔1300米山顶呈小片分布。越南、泰国也有分布。

### 7. 青冈属 *Cyclobalanopsis* Oerst.

Oerst. in Vid. Medd. Dansk Nat. For. Kjobenhavn 1866: 77. 1967—68.

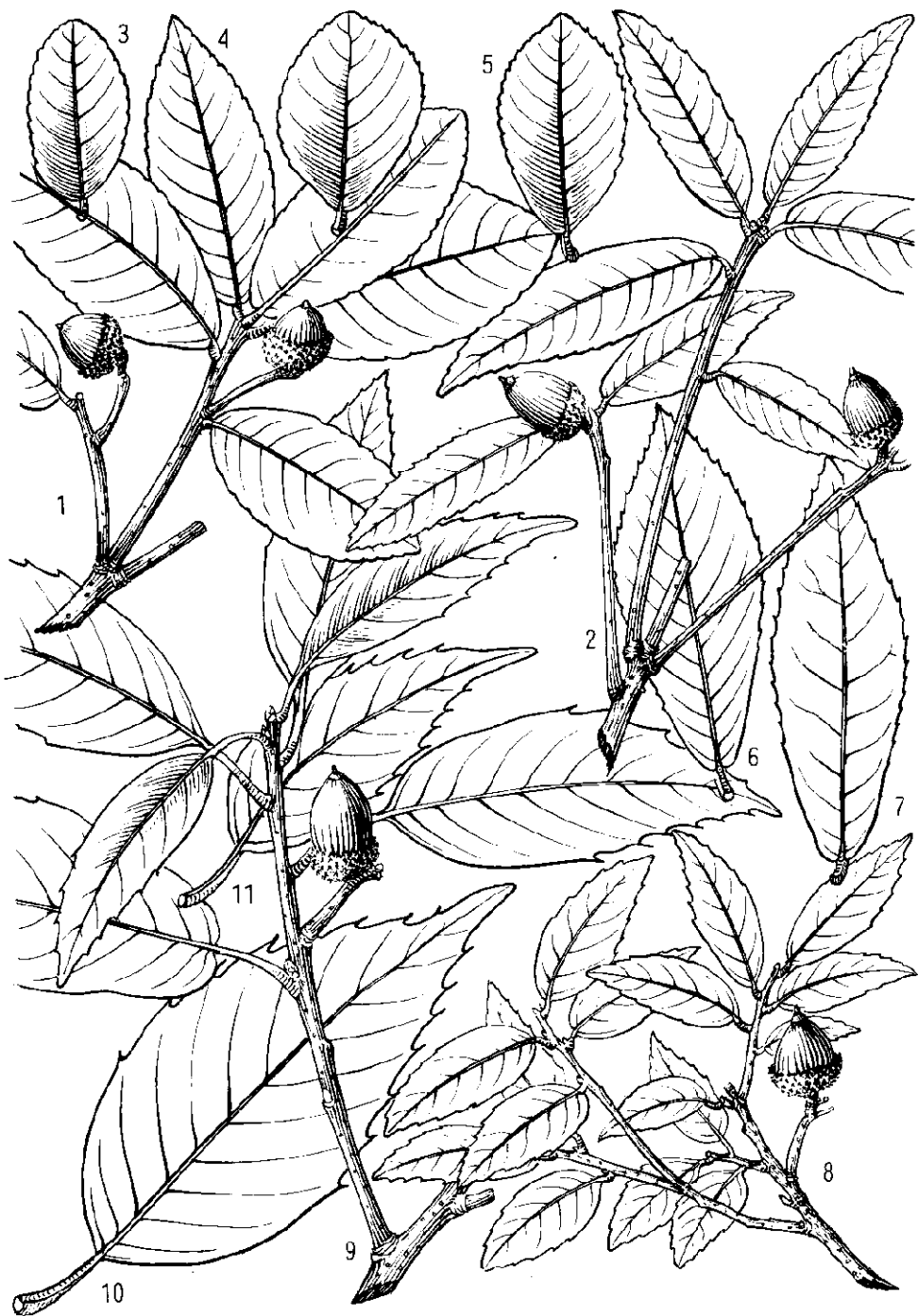
—*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* (Oerst.) Schneid. Handb. Laubh. 1: 210. 1906.

常绿乔木，稀灌木，树皮通常平滑，稀深裂。冬芽芽鳞多数，覆瓦状排列。叶螺旋状互生，全缘或有锯齿，羽状脉。花单性，雌雄同株；雄花序为下垂柔荑花序，雄花单朵散生或数朵簇生于花序轴，花被通常5—6深裂，雄蕊与花被裂片同数，有时较少，花丝细长，花药2室，退化雌蕊细小；雌花单生或排成穗状，雌花单生于总苞内，花被具5—6裂片，有时有细小的退化雄蕊，子房3室，每室有2胚珠，花柱2—4，通常3。果实成熟时发育的总苞称为壳斗，壳斗呈碟形、杯形、碗形、钟形，包着坚果一部分至大部分，稀全包，壳斗上的小苞片轮状排列，愈合成为同心环带，环带全缘或具裂齿，每一壳斗内通常只有一个坚果。坚果当年成熟或翌年成熟，近球形至椭圆形，顶端有突起的柱座，底部圆形疤痕为果脐，不孕胚珠位于种子的近顶部。种子具肉质子叶，富含淀粉，发芽时子叶不出土。染色体  $2n=24$ 。

属模式: *Cyclobalanopsis velutina* Oerst.

本属有150种，主要分布在亚洲热带、亚热带，我国有77种及3变种，分布秦岭、淮河流域以南各省区，为组成常绿阔叶林的主要树种之一。

木材为辐射孔材，红褐色、黄褐色或灰白色，材质重至甚重，硬至甚硬，强度甚强，收缩性大，耐腐力强，可作桩柱、车辆、桥梁、工具柄、木机械、刨架、运动器械、枕木等用材；壳斗、树皮富含单宁，可提制栲胶；种子富含淀粉可供作饲料、酿酒和工业用淀粉。



图版 81 1—7. 乌冈栎 *Quercus phillyraeoides* A. Gray: 1—2. 果枝, 3—7. 叶. 8. 太鲁阁栎 *Q. tarokoensis* Hayata: 果枝. 9—11. 富宁栎 *Q. setulosa* Hick. et A. Camus: 9. 果枝, 10—11. 叶.

(余汉平绘)