

木材为环孔材，边材淡红色，心材浅褐色，气干密度 0.816 克/立方厘米；栲实含淀粉 63.1%，单宁 7.8%，蛋白质 5.8%。

### 3. 栓皮栎 软木栎、粗皮青冈

*Quercus variabilis* Bl. in Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 297. 1850; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 219. 1916; Chun, Chinese Econ. Trees 91. 1921; A. Camus, Chenes 1: 581. 1936-38, Atlas 1. Pl. 61. f. 6-15. 1934; 陈嵘, 中国树木分类学 202. 图 141. 1937; 东北木本植物图志 219. 1955; Li, Woody Fl. Taiwan 98. 1963; 中国高等植物图鉴 1: 457. 图 931. 1972; 秦岭植物志 1(2): 81. 1974; 云南植物志 2: 332. 图 102, 8-11. 1979; 河南植物志 1: 245. 图 297. 1981; 江苏植物志, 下册: 47. 图 793. 1982; 贵州植物志 1: 116. 1982; 福建植物志 1: 412. 1982; 中国树木志 2: 2330. 图 1176, f. 2-3. 1985; 辽宁植物志, 上册: 258. 1988. — *Q. chinensis* Bunge in Mem. Acad. Sci. St. Petersburg. Sav. Etrang. 2: 135. 1835, non Abel. 1818. — *Q. bungeana* Forbes in Journ. Bot. 12: 88. 1884.

#### 3a. 栓皮栎(原变种) 图版 68: 2

##### var. *variabilis*

落叶乔木，高达 30 米，胸径达 1 米以上，树皮黑褐色，深纵裂，木栓层发达。小枝灰棕色，无毛；芽圆锥形，芽鳞褐色，具缘毛。叶片卵状披针形或长椭圆形，长 8—15（—20）厘米，宽 2—6（—8）厘米，顶端渐尖，基部圆形或宽楔形，叶缘具刺芒状锯齿，叶背密被灰白色星状绒毛，侧脉每边 13—18 条，直达齿端；叶柄长 1—3（—5）厘米，无毛。雄花序长达 14 厘米，花序轴密被褐色绒毛，花被 4—6 裂，雄蕊 10 枚或较多；雌花序生于新枝上端叶腋，花柱 3。壳斗杯形，包着坚果 2/ 3，连小苞片直径 2.5—4 厘米，高约 1.5 厘米；小苞片钻形，反曲，被短毛。坚果近球形或宽卵形，高、径约 1.5 厘米，顶端圆，果脐突起。花期 3—4 月，果期翌年 9—10 月。

产辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南等省区，华北地区通常生于海拔 800 米以下的阳坡，西南地区可达海拔 2 000—3 000 米。

木材为环孔材，边材淡黄色，心材淡红色，气干密度 0.87 克/立方厘米；树皮木栓层发达，是我国生产软木的主要原料；树皮含蛋白质 10.56%；栲实含淀粉 59.3%，含单宁 5.1%；壳斗、树皮富含单宁，可提取栲胶。

#### 3b. 塔形栓皮栎(变种)(植物分类学报)

var. *pyramidalis* T. B. Chao et al. in Acta Phytotax. Sin. 19(1): 117. 1981; 河南植物志 1: 246. 1981.

本变种与原变种不同处，树冠塔形，枝叶浓密，侧枝与主干开展角度约 20—25 度。产河南南召。模式标本采自南召。

### 4. 槲树(本草纲目) 柞栎(中国高等植物图鉴), 波罗栎(中国树木志), 波罗叶 图版 69: