

形，常偏斜，叶缘上部以上有锯齿，叶片幼时被毛，后渐脱落，侧脉每边 6—8 条，叶片两面支脉均明显；叶柄长 5—8 毫米，被绒毛。雄花序长 2—3 厘米，花序轴被苍黄色短绒毛；雌花序长约 2.5 厘米，着生 4—5 朵花。壳斗杯形或壶形，包着坚果约 $3/4$ ，直径 1—1.5 厘米，高 1—1.2 厘米；小苞片三角形，长约 1 毫米，不紧贴壳斗壁，被星状毛。坚果近球形，直径约 1 厘米，高 1—1.2 厘米，顶端短尖，有短毛，果脐微突起，直径 2—3 毫米。花期 4—6 月，果期 9—11 月。

产四川、云南。生于海拔 1 000—2 500 米的山地阳坡或干旱河谷地带，如金沙江、南盘江河谷。由于河谷地带气温高、湿度低，大树在 2—3 月间开花和发新叶前有一段落叶期，故称为半常绿树种，但小树长势旺盛，冬季不落叶。

38b. 大理栎(云南植物志) 图版 79: 8—9

var. *taliensis* (A. Camus) Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 247. 图 108, 4—6. 1979. — *Q. taliensis* A. Camus in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 2 Ser. 4: 122. 1932.

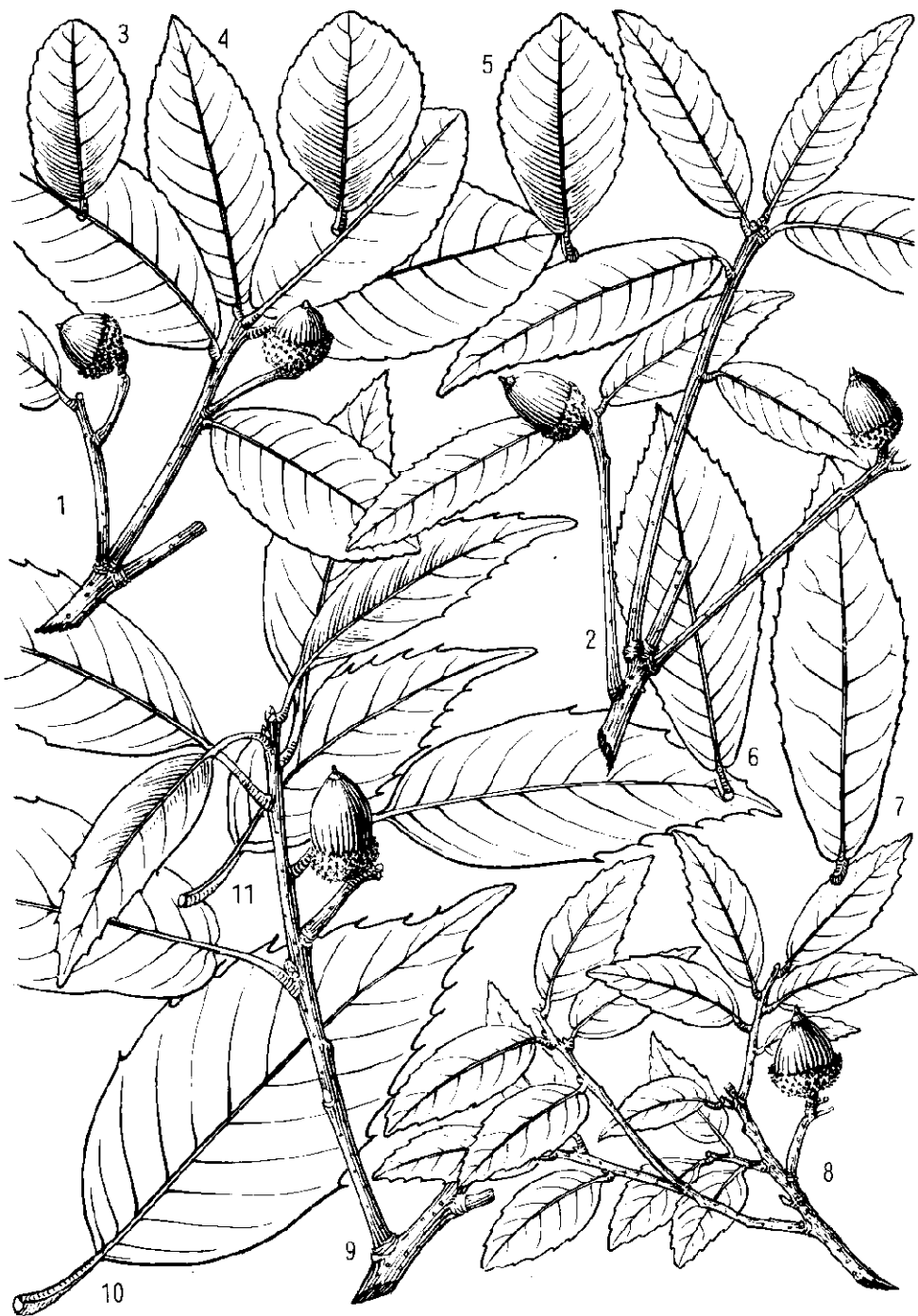
本变种与原变种不同处，叶卵状披针形，壳斗包着坚果 $3/4$ ；壳斗小苞片细密，紧贴壳斗壁。

产四川西南部、云南西北部。生于海拔 1 100—2 600 米的阳坡灌丛中。模式标本采自云南大理。

39. 乌冈栎(中国树木分类学) 图版 81: 1—7

Quercus phillyraeoides A. Gray in Mem. Am. Acad. Arts. Sic. 6: 406. 1859; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 233. 1916; Chun, Chinese Econ. Trees 104. 1921; A. Camus, Chenes 1: 419. 1936—38; 中国高等植物图鉴 1: 455. 图 909. 1972; 秦岭植物志 1(2): 77. 图 68. 1974; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 345. 1979; 河南植物志 1: 256. 1981; 福建植物志 1: 415. 1982; 贵州植物志 1: 116. 1982; 中国树木志 2: 2355. 1985. — *Q. ilex* L. var. *phillyraeoides* Franch. in Journ. de Bot. 13: 152. 1899. p. p. — *Q. fokiensis* Nakai in Journ. Arn. Arb. 5: 75. 1924. — *Q. singuliflora* A. Camus, Chenes 2: 14. 1938—39, Atlas 2. Pl. 81. f. 6—9. 1935—36. — *Q. lichuanensis* Cheng, in Science (科学) 32: 8. 1950. — *Q. fooningensis* Hu et Cheng in Acta Phytotax. Sin. 1(2): 143. 1951. — *Q. myricifolia* Hu l. c. 144. 1951.

常绿灌木或小乔木，高达 10 米。小枝纤细，灰褐色，幼时有短绒毛，后渐无毛。叶片革质，倒卵形或窄椭圆形，长 2—6 (—8) 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端钝尖或短渐尖，基部圆形或近心形，叶缘中部以上具疏锯齿，两面同为绿色，老叶两面无毛或仅叶背中脉被疏柔毛，侧脉每边 8—13 条；叶柄长 3—5 毫米，被疏柔毛。雄花序长 2.5—4 厘米，纤细，花序轴被黄褐色绒毛；雌花序长 1—4 厘米，花柱长 1.5 毫米，柱头 2—5 裂。壳斗杯形，包着坚果 $1/2$ — $2/3$ ，直径 1—1.2 厘米，高 6—8 毫米；小苞片三角形，长约 1 毫米，覆瓦状排列紧密，除顶端外被灰白色柔毛，果长椭圆形，高 1.5—1.8 厘米，径约



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)

8毫米，果脐平坦或微突起，直径3—4毫米。花期3—4月，果期9—10月。

产陕西、浙江、江西、安徽、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南等省区。生于海拔300—1200米的山坡、山顶和山谷密林中，常生于山地岩石上。日本也有分布。

本种因生长的环境不同，生在山顶、山脊和人为干扰较频繁地方的，常生长成灌木状，叶短小，长2—5厘米；生长在环境条件较好地方的，常生长成乔木，叶长5—8厘米，果实也较大。

木材坚硬，耐腐，为家具、农具、细木工用材，种子含淀粉50%，可酿酒和作饲料。

40. 坝王栎

Quercus bawanglingensis Huang, Li et Xing in Guihaia 10(1): 9—10. 1990.

常绿乔木，高6—8米，胸径约20厘米。叶略硬纸质，卵形或椭圆形，长4—6厘米，宽1.5—2.5厘米，顶端短尖至渐尖，基部宽楔形至圆形，两侧略不对称，中脉在叶面平坦或微凸起，叶缘有小锯齿，侧脉每边6—9条；叶柄长5—8毫米。雄花序下垂或半下垂。果序长3—6毫米，通常有成熟壳斗1个。壳斗浅碗形，包着坚果1/3—1/4，高3—5毫米，口径9—12毫米，小苞片紧贴，被灰白色微柔毛及蜡鳞。坚果宽椭圆形，高10—12毫米，无毛；果脐径5—6毫米。

产海南昌江坝王岭。生于海拔900米石灰岩山地。模式标本采自海南昌江。

41. 太鲁阁栎 图版 81: 8

Quercus tarokoensis Hayata, Ic. Pl. Form. 7: 38. pl. 11. 1918; Kudo et Masamune, Gen. Pl. Form. 17. 1932; A. Camus, Chenes 2: 19. 1938—39, Atlas 2. Pl. 81. f. 18—25. 1935—36; Li, Woody Fl. Taiwan 99. 1963; 中国树木志 2: 2357. 1985.

常绿小乔木。小枝纤细，幼时被灰褐色短柔毛，后渐脱落，具淡褐色圆形皮孔。叶片薄革质，长卵形，长2—4厘米，宽1.5—2.8厘米，顶端渐尖，基部浅心形，叶缘具刺芒状尖锯齿，叶面中脉、侧脉均不明显，叶面中脉有时被星状毛，叶背中脉下部密被褐色星状毛或无毛；叶柄长3—5毫米，被褐色绒毛。壳斗杯形，包着坚果约1/2，直径约7毫米，高4—5毫米；小苞片卵形，长约1毫米，除顶端外密被灰褐色绒毛。坚果长卵形，直径约8毫米，高约12毫米，无毛，果脐小，径约3毫米。花期4—5月，果期翌年10—11月。

台湾特产种，北自花莲太鲁阁一带，东南从利稻至嘉宝，最南至屏東雾台阿礼附近。生于海拔350—1250米的溪流两岸、河谷峭壁上，在石灰岩壁上为优势树种。模式标本采自台湾花莲。

42. 炭栎(云南植物志) 图版 82: 6—8

Quercus utilis Hu et Cheng in Acta Phytotax. Sin. 1(2): 145. 1951; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 345. 图 108, 7—9. 1979; 贵州植物