

时仅叶背被灰黄色束毛。壳斗杯形，包着坚果约 1/2，直径 0.7—1.5 厘米，高 5—8 毫米；小苞片长三角形，长约 1 毫米，覆瓦状紧密排列，被灰色绒毛。坚果卵形，直径 0.8—1.1 厘米，高 1.2—1.8 厘米，无毛，果脐突起。花期 3—5 月，果期 9—10 月。

产四川、贵州、云南及西藏等省区。生于海拔 1900—3300 米的向阳山坡、山谷或松栎林中。为组成西南高山地区硬叶常绿栎林重要树种之一。不丹亦有分布。

据报导，在希夏邦马峰北坡海拔 5700—5900 米岩层中发现该种化石。

27b. 木里栎(变种) 图版 80: 9—10

var. *muliensis* (Hu) Y. C. Hsu et H. W. Jen in Journ. Beij. Forest. Univ. 14(4): 44. 1993. — *Q. muliensis* Hu in Acta Phytotax. Sin. 1(2): 146. 1951; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976.

本变种与原变种的区别，通常为灌木，小枝多毛，叶片小，窄椭圆形，长 1.5—2 厘米，宽 0.5—1 厘米，坚果较小。

产四川木里及云南西北部(宁蒗)高山地区。

模式标本采自四川木里。

28. 矮高山栎(云南植物志) 矮山栎(中国高等植物图鉴) 图版 80: 3—4

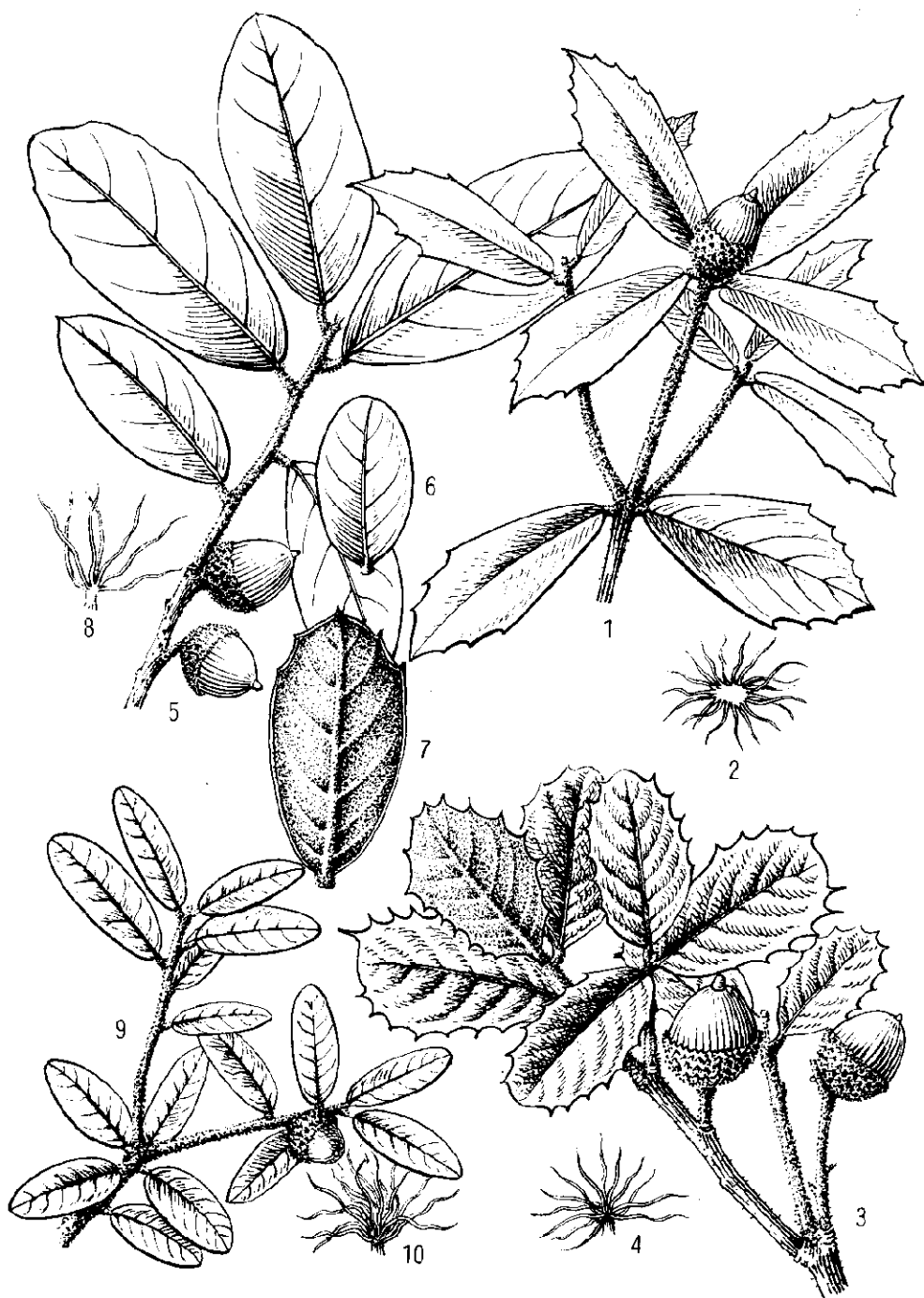
Quercus monimotricha Hand. —Mazz. Symb. Sin. 7: 41. 1929; A. Camus, Chenes 1: 388. 1936—38, Atlas 1. Pl. 34. f. 16—26. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 452. 图 904. 1972; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 243. 图 107, f. 7—9. 1979; 中国树木志 2: 2348. 图 1188. 9. 1985. — *Q. semecarpifolia* Smith. var. *rufescens* Schott. in Bot. Jahrb. 47: 642. 1912. — *Q. spinosa* David var. *monimotricha* Hand. —Mazz. in Sitz. Akad. Wiss. Wien. 129. 1925. p. p.

常绿灌木，高 0.5—2 米。小枝近轮生，被褐色簇生绒毛。叶片椭圆形或倒卵形，长 2—3.5 厘米，宽 1.2—3 厘米，顶端圆钝或具短尖，基部圆形或浅心形，叶缘有长刺状锯齿，有时全缘，幼叶两面被灰黄色束毛和星状毛，有明显束毛柄，成长叶叶面沿中脉有疏绒毛，叶背有污褐色束毛，有时脱净，侧脉每边 4—7 条；叶柄长约 3 毫米，密被毛。雄花序长 3—4 厘米，萼片 4—9 裂，雄蕊与花萼裂片同数，花序轴及萼片被绒毛。壳斗浅杯形，包着坚果基部，直径约 1 厘米，高 3—4 毫米；小苞片卵状披针形，长约 1 毫米，在口缘处伸出，被灰褐色柔毛。坚果卵形，直径 0.8—1 厘米，高 1—1.3 厘米，无毛或顶端有微毛，果脐突起。花期 5—6 月，果期翌年 9 月。

产四川西部、云南西北部。生于海拔 2000—3500 米的阳坡或山脊，为高山矮林的主要树种。缅甸也有分布。

29. 毛脉高山栎 光叶高山栎(云南植物志) 图版 76: 4

Quercus rehderiana Hand. —Mazz. in Sitz. Akad. Wiss. Wien. 62: 129. 1925; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 82. 1976; 云南植物志 2: 347. 1979; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 126. 1982; 西藏植物志 1: 495. 图 155, 7—9. 1983; 中国树木志 2: 2348. 1985.



图版 80 1—2. 岩栎 *Quercus acrodonta* Seem.: 1. 果枝, 2. 星状毛 (放大)。3—4. 矮高山栎 *Q. monimotricha* Hand.-Mazz.: 3. 果枝, 4. 星状毛 (放大)。5—8. 灰背栎 (原变种) *Q. senescens* Hand.-Mazz. var. *senescens*: 5. 果枝, 6—7. 叶面及叶背, 8. 星状毛 (放大)。9—10. 木里栎 (变种) *Q. senescens* var. *muiiensis* (Hu) Y. C. Hsu et H. W. Jen: 9. 果枝, 10. 星状毛 (放大)。

(余汉平绘)