

常绿乔木，高达12米，或呈灌木状。小枝无毛或被疏毛。叶片平坦，椭圆形或倒卵状椭圆形，长3—8厘米，宽2—4厘米，先端圆钝，基部圆形，全缘或有几个刺状齿，叶面无毛，叶背中脉基部密生灰黄色短星状毛，中脉之字形曲折，侧脉每边6—8（—12）条；叶柄长2—4毫米，无毛。壳斗浅杯形，高4—6毫米；小苞片三角状卵形，被黄色绒毛。坚果卵形或近球形，直径0.7—1.2厘米，高1—1.2厘米，无毛。花期5—6月，果期10—11月。

产四川、贵州、云南、西藏等省区。生于海拔1500—4000米的山地森林中。

30. 光叶高山栎（云南植物志） 光叶山栎（中国高等植物图鉴）

Quercus pseudosemecarpifolia A. Camus, Chenes 1: 399. 1936—38, Atlas 1. Pl. 37. f. 6—13. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 452. 图 903. 1972. — *Q. semecarpifolia* Smith var. *glabra* Franch. in Journ. de Bot. 13: 151. 1899.

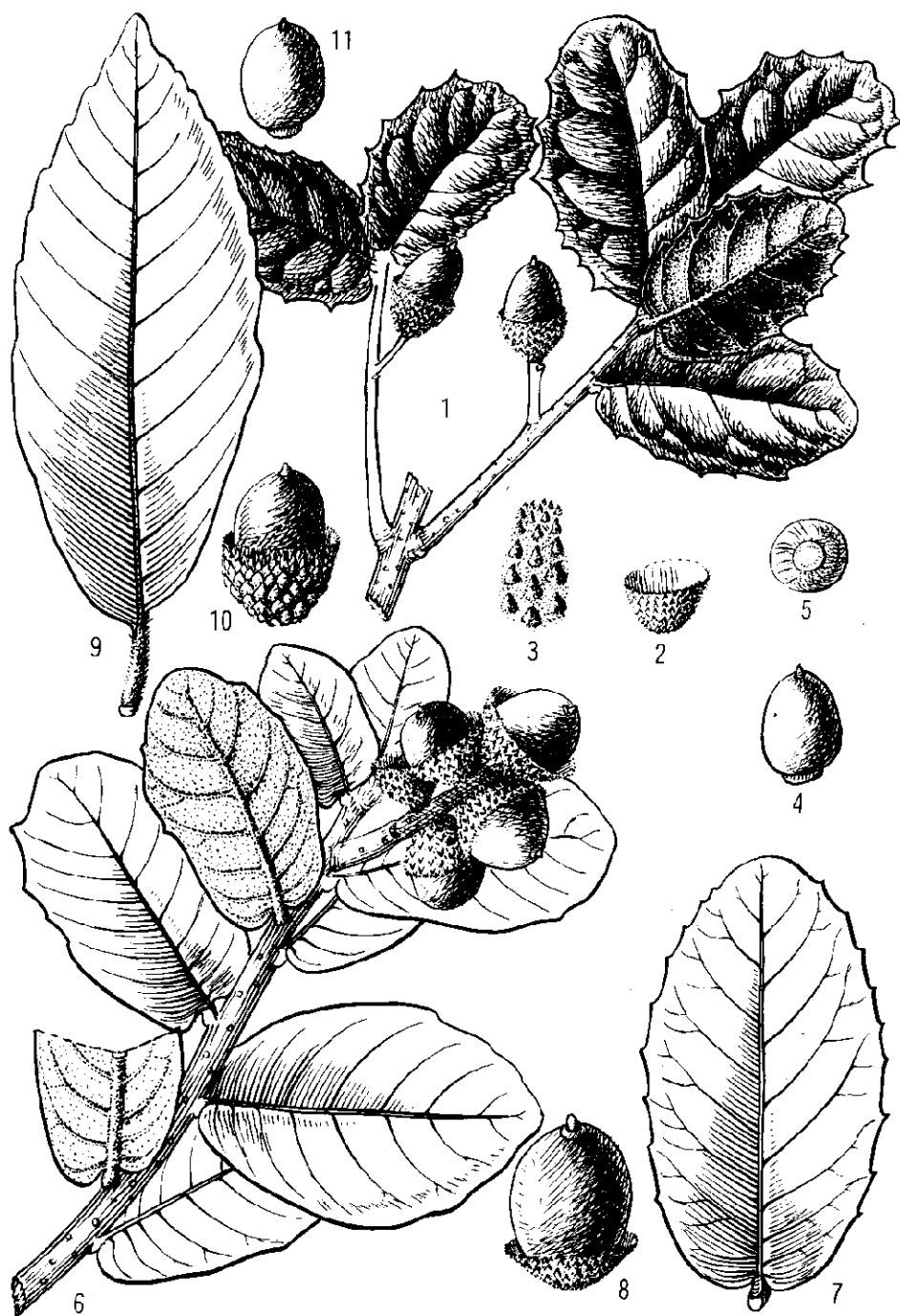
常绿小乔木或灌木，高达12米。小枝无毛或幼时被疏毛。叶片平坦，椭圆形、长椭圆形或长倒卵形，长3—7（—13）厘米，宽2—4（—6）厘米，顶端圆钝，基部圆形，全缘或有几个刺状齿，幼叶有星状毛，成长叶无毛，中脉中上部呈之字形曲折，侧脉每边6—8条，侧脉在叶面平坦，近叶缘处分叉；叶柄长2—4（—7）毫米。壳斗浅杯形，包着坚果1/3—1/2，直径0.6—1.2厘米，高4—6毫米；小苞片三角状卵形，除顶端外被灰色柔毛。坚果当年成熟，卵形，直径0.7—1.2厘米，高约1.2厘米，无毛或顶端微有毛，果脐突起。花期5—6月，果期10—11月。

产四川西部和西南部、云南北部和西北部、西藏东部。生于海拔1500—4000米的山坡灌丛中，为西南高山地区硬叶常绿栎林树种之一。

31. 刺叶高山栎（云南植物志） 铁橡树（中国树木分类学） 图版 78: 1—5

Quercus spinosa David ex Franch. Plant. David. 1 Part. 274. 1884; Chun, Chinese Econ. Trees 104. 1921; A. Camus, Chenes 1: 405. 1936—38, Atlas 1. Pl. 38. f. 1—6. 1934; 陈嵘, 中国树木分类学 206. 1937; 中国高等植物图鉴 1: 453. 图 905. 1972; 秦岭植物志 1(2): 74. 1974; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 347. 1979; 贵州植物志 1: 113. 1982; 中国树木志 2: 2348. 1985. — *Q. ilex* L. var. *spinosa* Franch. in Journ. de Bot. 3: 152. 1899. — *Q. semecarpifolia* Smith var. *spinosa* Schott. in Bot. Jahrb. 47: 642. 1912. — *Q. taiyunensis* Ling, 福建研究院研究汇报 2: 4. 1947. — *Q. spinosa* var. *miyabei* Hayata, Icon. Pl. Form. 7: 37. 1917.

常绿乔木或灌木，高达15米。小枝幼时被黄色星状毛，后渐脱落。叶面皱褶不平，叶片倒卵形、椭圆形，长2.5—7厘米，宽1.5—4厘米，顶端圆钝，基部圆形或心形，叶缘有刺状锯齿或全缘，幼叶两面被腺状单毛和束毛，老叶仅叶背中脉下段被灰黄色星状毛，其余无毛，中脉、侧脉在叶面均凹陷，中脉之字形曲折，侧脉每边4—8条；叶柄长2—3毫米。雄花序长4—6厘米，花序轴被疏毛；雌花序长1—3厘米。壳斗杯形，包着坚果1/4—1/3，直径1—1.5厘米，高6—9毫米；小苞片三角形，长1—1.5毫米，排



图版 78 1—5. 刺叶高山栎 *Quercus spinosa* David ex Franch.: 1. 果枝, 2. 壳斗, 3. 壳斗 (放大部分), 4—5. 坚果. 6—8. 高山栎 *Q. semecapifolia* Smith: 6. 果枝, 7. 叶, 8. 壳斗及坚果. 9—11. 澜沧栎 *Q. kingiana* Craib: 9. 叶, 10. 壳斗及坚果, 11. 坚果. (余汉平绘)

列紧密。坚果卵形至椭圆形，直径1—1.3厘米，高1.6—2厘米。花期5—6月，果期翌年9—10月。

产陕西、甘肃、江西、福建、台湾、湖北、四川、贵州、云南等省。生于海拔900—3000米的山坡、山谷森林中，常生于岩石裸露的峭壁上。缅甸也有分布。

32. 川西栎(中国高等植物图鉴) 野青冈(中国树木分类学) 图版76:3

Quercus gilliana Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 223. 1916; Chun, Chinese Econ. Trees 103. 1921; A. Camus, Chenes 1: 410. 1936—38, Atlas 1. Pl. 38. f. 7—11. 1934; 陈嵘, 中国树木分类学 206. 1937; 中国高等植物图鉴 1: 453. 图 906. 1972; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 347. 图 105, 11—13. 1979; 西藏植物志 1: 495. 图 155, 10—13. 1983; 中国树木志 2: 2349. 1985.

常绿小乔木或灌木，高达10米。小枝幼时被褐色柔毛，后渐脱落。叶面平坦或微有皱褶，叶片椭圆形或倒卵形，长3—6厘米，宽1.5—4厘米，顶端圆钝或浅心形，全缘或刺状锯齿，幼时被腺状星状毛、束毛和单毛，老成长叶叶背中脉基部疏生柔毛或无毛，侧脉每边5—7条；叶面侧脉不凹陷；托叶钻形，宿存；叶柄长1—3毫米。雄花序长5—8厘米，花序轴及花被被灰棕色绒毛。壳斗杯形，包着坚果1/3—1/2，直径0.6—1.2厘米，高4—6毫米；小苞片三角状卵形，除顶端外被灰黄色柔毛。坚果当年成熟，卵形，直径0.7—1.2厘米，高约1.2厘米，无毛或顶端微有毛，果脐突起。花期5—6月，果期9—10月。

产甘肃(南部)、四川、云南、西藏等省区。生于海拔1500—3100米的山地。本种耐寒，耐旱，抗风，并适应贫瘠土壤和强阳光的生境。是组成西南高山硬叶常绿栎林主要树种之一。

33. 匙叶栎(中国高等植物图鉴) 青檀(中国树木分类学)

Quercus dolicholepis A. Camus, Chenes 3: 1215. 1952—54; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 127. 1982. — *Q. spathulata* Seem. in Bot. Jahrb. Beibl. 57: 49. 1897, non Watelet 1866; Chun, Chinese Econ. Trees 104. 1921; A. Camus, Chenes 1: 423. 1938, Atlas 1. Pl. 39. f. 1—12. 1934; 陈嵘, 中国树木分类学 202. 1937; 中国高等植物图鉴 1: 456. 图 912. 1972; 秦岭植物志 1(2): 74. 1974; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 80. 1976; 河南植物志 1: 254. 图 311. 1981; 贵州植物志 1: 115. 1982; 中国树木志 2: 2349. 1985.

33a. 匙叶栎(原变种) 图版77:2

var. *dolicholepis*

常绿乔木，高达16米。小枝幼时被灰黄色星状柔毛，后渐脱落。叶革质，叶片倒卵状匙形、倒卵状长椭圆形，长2—8厘米，宽1.5—4厘米，顶端圆形或钝尖，基部宽楔形、圆形或心形，叶缘上部有锯齿或全缘，幼叶两面无毛或单毛或束毛，老时叶背有毛或脱落，侧脉每边7—8条；叶柄长4—5毫米，有绒毛。雄花序长3—8厘米，花序轴被苍黄色绒毛。壳斗杯形，包着坚果2/3—3/4，连小苞片直径约2厘米，高约1厘米；小