

7—12 毫米，壳斗全包坚果，圆球形或略扁圆形，径 15—20 毫米，壳壁脆壳质，厚约 0.5 毫米，被苍灰色细毛，小苞片三角形，细小，疏离，位于壳斗顶部的有时仅具痕迹；坚果扁圆形，高 12—16 毫米，宽 14—19 毫米，密被灰黄色粉末状细毛，果脐凹陷，深约 1 毫米或较浅，口径 8—12 毫米。花期 12—1 月，果次年 9—10 月成熟。

产广西西部（靖西、德保）、云南南部（金平、勐腊等地）。生于海拔 600—1 300 米山地常绿阔叶林中，在广西凤山、靖西一带多见于阳坡疏林中。越南北部也有分布。

幼嫩部分（芽、雌花、嫩枝顶端等在压干过程中常有暗褐色、半透明的树脂流出。

60. 黑家柯 黑家栗(云南)、白毛石栎 图版 39: 7—10

*Lithocarpus magneinii* (Hick. et A. Camus) A. Camus in Riv. Sci. 18: 41. 1932 et Chenes 3: 747. 1954, Atlas pl. 401, f. 1—6. 1948. — *Pasania magneinii* Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. 10 ser. 3: 405. 1921.

乔木，高 15—25 米，胸径 40—60 厘米，新生嫩叶及花蕾干后常有油润的树脂，小枝及叶柄干后变褐黑色，皮孔小，淡棕黄色。叶倒卵状长圆形或椭圆形，其大小、质地、颜色和叶脉的结构均与单果柯的几完全一致；叶柄长 1—1.5 厘米。雄穗状花序单穗腋生或多穗排成圆锥花序；雌花序常较大，长 6—10 厘米；雌花每 3 朵一簇，很少兼有单朵散生于花序轴的下部，花簇的基部有长 3—8 毫米，粗 3—4 毫米，壳斗成熟时粗达 7 毫米的柄，花柱 3 或 4（—5）枚，长不过 1 毫米，挺直，果序轴较其着生的枝条粗壮，下部无果，散生明显的皮孔，壳斗碗状，高（柄除外）10—15 毫米，宽 16—22 毫米，包着坚果 2/3—4/5，壳壁厚 1.5—2.5 毫米，外壁有 6—8 个线纹环圈（柄部有 1—3 个）；坚果宽圆锥形或扁圆形，高 12—16 毫米，宽 18—20 毫米，被黄灰色丝光质细伏毛，透熟时有纵缝裂隙，深约 1 毫米，口径 12—15 毫米，中央部分稍隆起。花期 2—4 月，果次年同期或 10 月成熟。

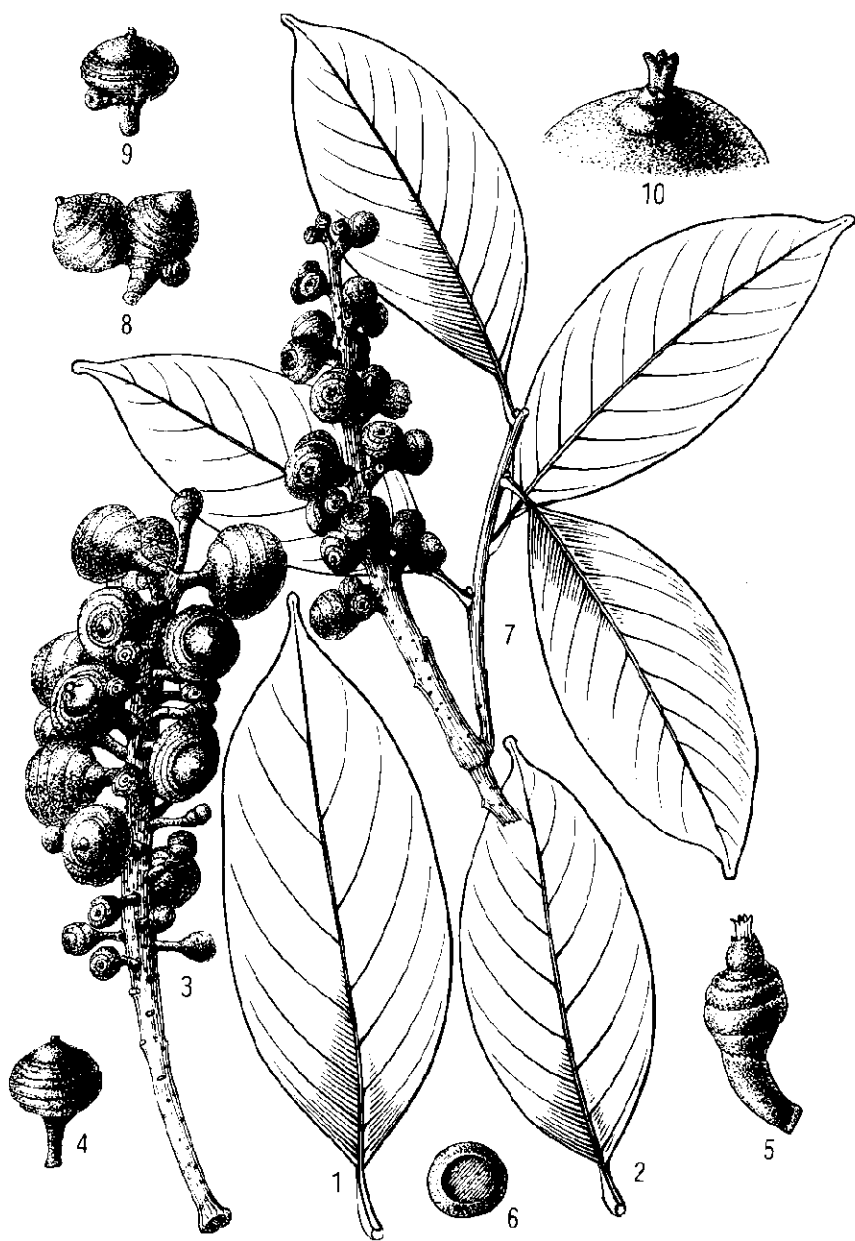
产云南东南部（金平、屏边）。生于海拔 700—1 200 米山地常绿阔叶林中较湿润地方。老挝及越南北部也有分布。

本种与单果柯组成一个较特殊的自然群，其特征是：壳斗有规则的线纹状圆环，其基部有长的壳斗柄，果脐凹陷，坚果密被丝光质、纤细的伏毛；植株的幼嫩器官干后有暗褐色树脂流出。单果柯与本种的唯一区别是前者单个壳斗散生而本种则是 3 个一簇。

61. 小果柯 小果石栎 图版 45: 12—14

*Lithocarpus microspermus* A. Camus in Bull. Soc. Bot. Fr. 81: 818. 1934 et Chenes 3: 937. 1954, Atlas pl. 453, 517, f. 23—31. 1948.

乔木，高 10—15 米，胸径 30—50 厘米，枝、叶无毛。叶长椭圆形，长 15—25 厘米，宽 5—8 厘米，两端尖，全缘，中脉在叶面凸起，侧脉每边 16—22 条，支脉较明显，彼此近于平行，叶背有紧实蜡鳞层，干后通常稍带苍灰色；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序与 *L. bacgangensis* 的一致，雌花每 3 或 2 朵一簇，花簇的基部有甚短的垫伏凸体，花后伸长，至结果时呈短柄状，花柱 3 或 2 枚，彼此靠合，挺直，长达 3 毫米，下部被疏毛，



图版 39 1—6. 单果柯 *Lithocarpus pseudo-reinwardtii* A. Camus: 1, 2. 叶, 3. 果序, 4. 壳斗, 5. 幼壳斗, 6. 坚果 (示果脐)。7—10. 黑家柯 *L. magneinii* (Hick. et A. Camus) A. Camus: 7. 果枝, 8. 9. 壳斗, 10. 坚果顶部 (示被毛)。(余汉平绘)