

长 5—13 厘米，宽 1.2—3.5 厘米，很少较宽，顶部短渐尖或狭而钝，基部楔形，沿叶柄下延，全缘，中脉下半段的中央明显裂槽状凹陷，侧脉每边 12—16 条，甚纤细，其走向与上、下脉之间的距离常不规则，有时远离叶缘即行分枝，支脉更纤细或不显，背面有干后略油润的紧实蜡鳞层，成长叶背面带苍灰色或灰白色；叶柄长稀达 1 厘米，基部略呈枕状。雄穗状花序单穗腋生或多穗排成圆锥花序，花序轴无或几无毛，雌花序轴被或多或少甚稀疏的微毛状灰黄色蜡鳞，2—6 穗聚生于枝顶部；雌花每 3 朵一簇。果序轴粗 4—7 毫米；壳斗近于平展的碟状，高 1—3 毫米，宽 10—16 毫米，小苞片甚小，三角形，紧贴，覆瓦状排列，有干后稍油润微毛状蜡鳞；坚果扁圆形，少有略长的圆锥形，高 10—18 毫米，宽 14—20 毫米，顶部近平坦且中央微凹陷，很少短尖，淡棕黄色或灰黄色，有时有淡薄的白粉，果壁薄，果脐深 1—1.5 毫米，口径 5—8 毫米。花期 6—8 月，果次年 8—11 月成熟。

产贵州西部（兴义、兴仁、安龙等地）、云南中部以东（嵩明、禄劝、寻甸、砚山等地）。生于海拔 1 500—2 400 米较干燥的山坡次生林中。常呈灌木状。模式标本采自云南嵩明。

118. 灰背叶柯 粉背石栎 图版 52: 11—17

Lithocarpus hypoglaucus (Hu) Huang in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 76, pl. 11(4). 1976.
— *Pasania hypoglaucu* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 10: 101. 1940 pro parte, typum incl. — *P. yungjenensis* Hu in l. c. 10: 103. 1940. — *Lithocarpus houanglipinensis* A. Camus in Bull. Mus. Paris, ser. 2, 14: 359. 1942 et Chenes 3: 1075. 1954, Atlas pl. 492, f. 1—20. 1948. — *L. wangiana* A. Camus in Bull. Soc. Bot. Fr. 94: 270. 1947 et Chenes 3: 1058. 1954 Atlas pl. 490, f. 1—10. 1948. — *L. spicata* (Sm.) Rehd. et Wils. var. *yunnanensis* Schott. in Not. Bot. Gard. Edinb. 7: 41. 1912, nom. nud.; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 32. 1929, nom. nud. — *Pasania mairei* Schott. in Bot. Jahrb. 47: 665. 1912, pro parte, quoad G. Forrest 2565.

乔木，高 10—20 米，枝、叶无毛。叶厚纸质，卵形，披针形，有时兼有中部稍上处最宽的叶，长 7—15 厘米，宽 2—6 厘米，顶部渐尖或短突尖，基部狭楔尖，下延，全缘，侧脉每边 8—11 条，末端常分枝，支脉甚纤细，有时不明显，嫩叶两面同色，成长叶叶背干后带苍灰色，有略油润的糠秕状的紧实蜡鳞层；叶柄长 1.5—2 厘米，新生嫩叶的较短。雄穗状花序单穗腋生或多穗排成圆锥花序，长 6—15 厘米；雌花序成对生于枝顶部，长 7—15 厘米，花序轴被糠秕状蜡鳞；雌花每 3 朵一簇，偶有一壳斗内有雌花 3 或 2 朵，花柱 1—1.5 毫米。壳斗发育至中期时为碗状，成熟时为近于平展的浅碟状，高 1.5—5 毫米，宽 12—18 毫米，壳斗薄，小苞片细小，三角形，紧贴，覆瓦状排列，被蜡黄色略油润的糠秕状鳞秕；坚果扁圆形或宽圆锥形，高 10—15 毫米，宽 8—20 毫米，顶部微凹陷或急尖，果壁薄，淡褐色，无白粉，果脐深 1—1.5 毫米，口径 8—12 毫米。花期 7—9 月，果次年 8—10 月成熟。

产四川西南部（盐边、冕宁）、云南西北部（邓川、鹤庆、盐源、剑川等地）。生于海拔 1 700—3 000 米山地杂木林中。在海拔 2 500 米上下较干燥坡地它常与云南松、云杉等针叶树混生，在山谷较湿润地方它常为常绿阔叶林的常见的树种，为高达 20 米的大树，其叶片一般较大，质地较薄。模式标本采自云南丽江县。

本种偶有在一个壳斗内有成熟的坚果 3 或 2 个的现象。

119. 诼柯

Lithocarpus listeri (King) Grierson et Long, Fl. Bhutan 1(1): 81. 1983; Huang et Y. T. Chang in Guihaia 8(1): 36. 1988. — *Quercus listeri* King in Ann. Roy. Bot. Gard. Calc. 2: 89, pl. 82. 1889; Brandis, Ind. Trees cd. 3, 718. 1911; A. Camus, Chenes 3: 1161. 1954, excl. syn. *Q. jenkinsii* Benth.

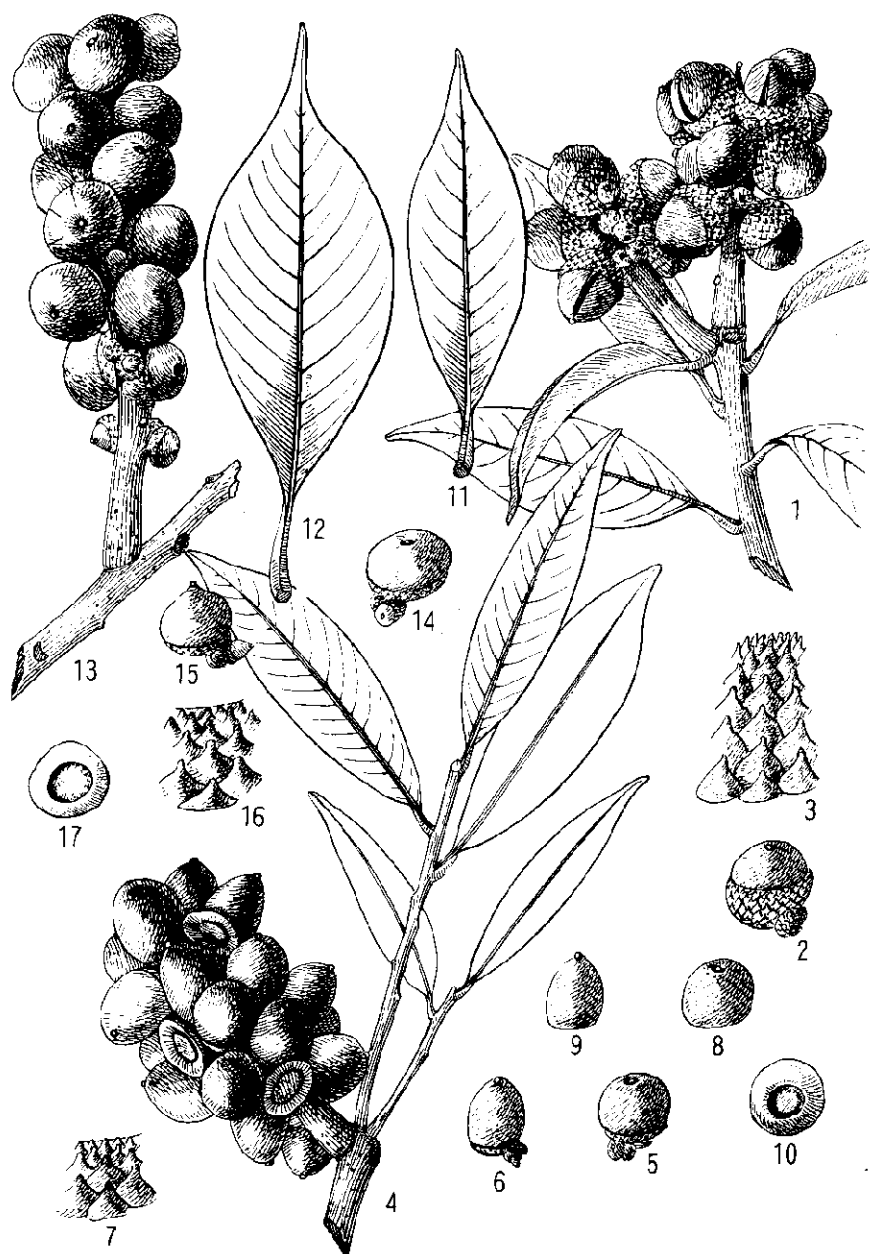
一年生枝有纵沟棱，无毛，干后暗棕色，散生皮孔。叶卵状披针形或狭长披针形，长 20—35 厘米，宽 8—12 厘米，顶端渐尖，基部楔尖，革质，全缘，中脉粗壮，在叶的两面均凸起，侧脉每边 9—12 条，支脉彼此近于平行；叶柄长 3—5 厘米。雄穗状花序多穗生于一密被柔毛的总轴上形成圆锥花序，穗状花序与总轴的夹角稍小于 90 度，位于下部的长 2—3 厘米，上部的略短，花被片背面被毛；雌花每 3 朵一簇，散生于有甚多皮孔且被毛的花序轴上，幼嫩壳斗的小苞片卵状三角形，覆瓦状排列，个别壳斗内的幼小坚果外露，成熟壳斗未见。花期 6—8 月。

产西藏（墨脱）。生于海拔约 1 000 米的常绿阔叶林中。印度及缅甸东北部、尼泊尔也有分布。百余年来，迄今只采到本种的雄及雌花株，据其雄花序结构，并以种的地理分布作参考，可知其亲缘种，大抵是下列三者：*L. brevicaudatus*, *L. megalophyllus*, *L. oblanceolatus*。

120. 美苞柯 美苞石栎

Lithocarpus calolepis Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 83, pl. 9(4), 1976 及云南植物志 2: 298. 图 80(5). 1979. — *L. harlandii* auct. non (Hance) Rehd.: Huang et Y. T. Chang in Guihaia 8(1): 27. 1988.

乔木，高约 15 米，当年生嫩枝暗紫褐色，有明显的纵沟棱，芽鳞被毛。叶披针形，或兼有倒披针形，长 8—15 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶部短至长渐尖，基部短楔尖或宽楔形，硬纸质，全缘，中脉在两面稍凸起，侧脉每边 15—16 条，甚纤细，支脉不显；叶柄长 1—2.5 厘米。雄穗状花序多个排成圆锥花序，花序轴被微柔毛；雌花序长 6—18 厘米，有时其顶端着生雄花，雌花每 3 朵一簇，花被片密被微柔毛，花柱 3 枚，长不过 1 毫米。果序轴粗 6—10 毫米，下段有细小的皮孔；壳斗浅盘状，口径 18—25 毫米，高 5—15 毫米，基部收狭而稍延长，小苞片鳞片状，紧贴壳壁，三角形或四边菱形，有时下半部的横向连生成 2—3 个圆环，被苍灰色微柔毛及鳞秕；坚果扁圆形，宽 20—25 毫米，高 15—20 毫米，顶部圆或近于平坦，果壁厚 1—1.5 毫米，底部果脐凹陷，深 1.5—2 毫米，口径 11—15 毫米。花期 5—6 月，果次年 10—11 月成熟。



图版 52 1—3. 光叶柯 *Lithocarpus mairei* (Schott.) Rehd.: 1. 果枝, 2. 坚果及壳斗, 3. 壳斗外壁小苞片。4—10. 窄叶柯 *L. confinis* Huang: 4. 果枝, 5, 6. 壳斗及坚果, 7. 壳斗外壁小苞片, 8, 9. 坚果, 10. 坚果 (示果脐)。11—17. 灰背叶柯 *L. hypoglauca* (Hu) Huang: 11, 12. 叶, 13. 果序, 14, 15. 壳斗及坚果, 16. 壳斗外壁小苞片, 17. 坚果 (示果脐)。(余汉平绘)