

Hayata)的模式完全一致。

115. 光果柯

Lithocarpus nitidinux (Hu) Chun [贵州植物志 1: 103, 图 100. 1982] in *Guihaia* 8(1): 27, 1988. — *Pasania nitidinux* Hu in *Acta Phytotax. Sin.* 1: 115, 1951, foliis excl.

乔木，高达 18 米，二年枝散生小皮孔，枝、叶无毛。叶厚纸质，狭长椭圆形，长 10—18 厘米，宽 4—6 厘米，顶端渐尖，基部楔形，全缘，中脉在叶面凸起，侧脉每边 11—16 条，支脉纤细，连成网脉，在叶片两面均明显，两面色；叶柄长约 1 厘米。果序轴粗 10—14 毫米，散生小皮孔；壳斗每 3 个一簇，成熟壳斗碗状，包着坚果 $1/4$ — $1/5$ ，壳壁上部较薄，基部增厚，近木质，小苞片宽三角形，紧贴，覆瓦状排列，被灰色微柔毛；坚果扁圆形；有时一或两侧呈压扁状，高 14 毫米，宽 25 毫米，顶部略平缓或平坦，干后淡棕黄色，无毛，无白粉，果脐深达 1.5 毫米，口径 13 毫米。果期 8—10 月。

产云南东南部（西畴、麻栗坡）、贵州西南部，生于海拔约 1 100 米石灰岩山地疏林中。模式标本采自云南西畴（法斗）。

本种与硬壳柯的大果类型难区分，但本种的果序轴很粗，基部粗 8—12 毫米，壳斗较高，坚果较宽，顶部平缓或中央微凹陷。

116. 桂南柯

Lithocarpus phansipanensis A. Camus in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 90: 199, 1943 et *Chenes* 3: 1165, 1954, *Atlas* pl. 521, f. 15—19, 1948.

乔木，高约 3 米；芽宽卵形或近圆球形，外层芽鳞无毛，当年生枝有纵沟棱，二年生枝干后暗褐色，皮孔甚多但细小，肉眼不易察见。叶革质，厚而硬，宽倒卵形，长 4—6.5 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端圆，基部宽楔形，沿叶柄下延，中脉在叶面微凸起，但中央细沟状凹陷，侧脉每边 10—12 条，直达叶缘而隐没，支脉不显，叶背有较厚的紧实蜡鳞层，干后带苍灰色；叶柄长 3—5 毫米，干后有白色粉霜。雌花序 2—4 穗聚生于枝顶部；长 4—7 厘米，花序轴及花被裂片均无毛，有略油润的蜡鳞，雌花每 3 朵一簇，花柱长约 0.5 毫米。壳斗未见。花期 2 月。

产广西上思县。生于海拔约 1 000 米山顶灌木丛中。越南北部也有分布。

本种的模式原采自越南北部老街省海拔约 3 000 米的高山苔藓林中，我们的标本其叶比模式标本的叶宽，侧脉多些（模式的侧脉每边 7—8 条），至其余各部的形态大致相同，但都因没有采到雄花和成熟的果，它的系统位置一时难以确定。

117. 窄叶柯 长叶栎(云南)、窄叶石栎 图版 52: 4—10

Lithocarpus confinis Huang in *Acta Phytotax. Sin.* 14(2): 84, pl. 11(3). 1976 et in *Guihaia* 8(1): 31, 1988. — *Pasania iteaphylla* auct. non Hance: Schott. in *Bot. Jahrb.* 47: 669, 1912, pro parte; A. Camus, *Chenes* 3: 1159, 1954, pro parte quoad A. Henry 13625, 13645.

乔木，高达 10 米，小枝干后褐黑色，枝、叶无毛。叶厚纸质，长椭圆形或披针形，

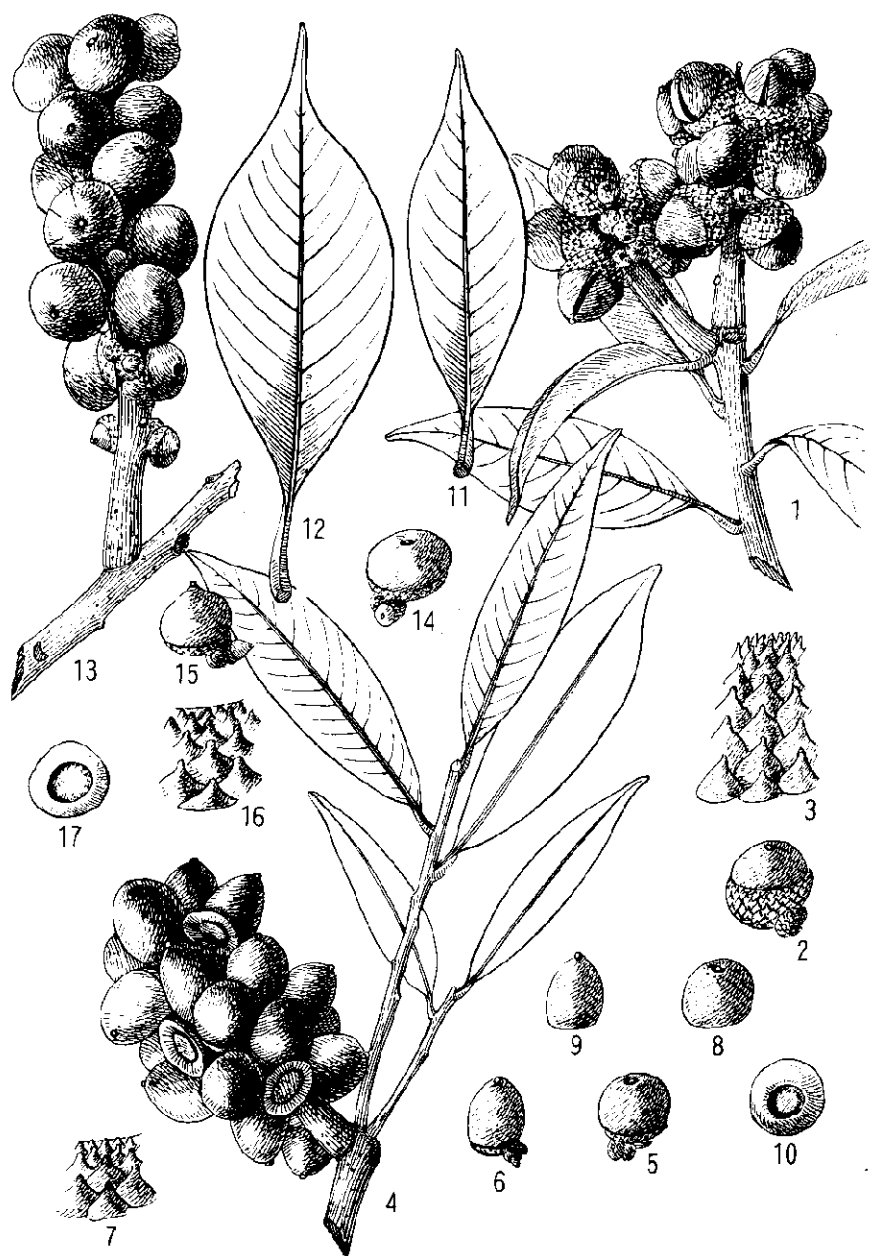
长 5—13 厘米，宽 1.2—3.5 厘米，很少较宽，顶部短渐尖或狭而钝，基部楔形，沿叶柄下延，全缘，中脉下半段的中央明显裂槽状凹陷，侧脉每边 12—16 条，甚纤细，其走向与上、下脉之间的距离常不规则，有时远离叶缘即行分枝，支脉更纤细或不显，背面有干后略油润的紧实蜡鳞层，成长叶背面带苍灰色或灰白色；叶柄长稀达 1 厘米，基部略呈枕状。雄穗状花序单穗腋生或多穗排成圆锥花序，花序轴无或几无毛，雌花序轴被或多或少甚稀疏的微毛状灰黄色蜡鳞，2—6 穗聚生于枝顶部；雌花每 3 朵一簇。果序轴粗 4—7 毫米；壳斗近于平展的碟状，高 1—3 毫米，宽 10—16 毫米，小苞片甚小，三角形，紧贴，覆瓦状排列，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。



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)