

生、阳坡较多见。模式标本采自云南景东县。

27. 麻子壳柯\* 多变柯、多变石砾

*Lithocarpus variolosus* (Fr.) Chun in Journ. Arn. Arb. 9: 154. 1928; A. Camus, Chenes 3: 648. 1954, Atlas pl. 378. 1948; 中国高等植物图鉴 1: 428, 图 855. 1972, figura mala! — *Quercus variolosa* Fr. in Journ. de Bot. 13: 156. 1899. — *Pasania variolosa* (Fr.) Schott. in Bot. Jahrb. 47: 661. 1912. — *Synaedrys variolosa* (Fr.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 30: 198. 1916. — *Lithocarpus hui* A. Camus in Bull. Soc. Bot. Fr. 85: 653. 1938 et Chenes 3: 1077. 1954, Atlas pl. 493, f. 1–3. 1948. — *Pasania hui* (A. Camus) Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 10: 95. 1940. — *Lithocarpus chienchuanensis* Hu in Acta Phytotax. Sin. 1: 105. 1951, quoad typum. — *Pasania leucostachya* Hu in l. c. pro parte, non *L. leucostachya* A. Camus.

乔木，高通常在 20 米以内，芽甚小，芽鳞无毛，干后常有光润的树脂溢出，枝、叶无毛，二、三年生枝干后暗褐黑色，散生灰棕色皮孔。叶革质或厚纸质，宽卵形，卵状椭圆形或披针形，长 6—15 厘米，宽 3—5 厘米，稀有长达 24 厘米，宽 7 厘米，顶部常呈镰刀状弯斜的长渐尖，基部近于圆或宽楔形，全缘，中脉在叶面微凸起或有时平坦，侧脉每边 6—10 条，在叶面甚浅的沟状凹陷，在近叶缘处常分枝并彼此连接，支脉不明显或纤细，嫩叶干后叶面常有油润光泽，成长叶则暗淡无光，叶背有较厚的紧实蜡鳞层，干后略带灰白的棕色；叶柄长约 1、很少达 1.5 厘米。雄穗状花序单穗腋生或多穗排成圆锥花序；雌花序通常多穗聚生于枝顶部，长 3—6、很少达 10 厘米，花序轴粗壮，常弯扭，被黄棕色糠秕状鳞秕，无毛，雌花每 3 朵一簇，花柱 3 枚，长约 1 毫米。壳斗碗状，通常最宽处在中部稍上，高 6—18 毫米，宽 15—25 毫米，包着坚果一半至绝大部分，顶端口部边缘甚薄，紧贴坚果，向下明显增厚，壳斗上部的小苞片三角形，细小，分明，稍下部的多连生成不连接的圆环，或为宽卵形或多边形，但较模糊，干后红褐至暗灰褐色；坚果扁圆形，高 10—20 毫米，宽 12—26 毫米，无毛，栗褐色，果脐凸起，约占坚果面积的  $1/3$ — $1/5$ ，稀达  $1/2$ ，四周边缘稍凹陷。花期 5—7 月，果次年 7—9 月成熟。

产四川西南部（盐边、会理等地）、云南西北部（丽江、鹤庆、维西、中甸、剑川等地）。生于海拔 2 500—3 300 米山地杂木林中，常与云杉、冷杉或云南松和高山栎类植物混生组成松栎林，生于山顶及岩石旁侧的多呈灌木状。模式标本采自云南洱源（牛街）。

本种与 *L. pachyphyllus* 极近缘，本种的果一般较小，壳斗包着坚果的面积较大，故果脐面积通常也较大，叶通常较小，叶片基部宽楔形以至近于圆形，叶柄也稍较短。

28. 白柯 白皮柯、砚山石栎、白栎 图版 31

*Lithocarpus dealbatus* (Hook. f. et Thoms. ex DC.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 124. 1919; Barn. in Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinb. 33: 334. 1942; A. Camus, Chenes 3: 923.

\* 种加词，来源于名词 *variola* 天花，意指壳斗的鳞片凹凸不平如多麻子状。

1954, Atlas pl. 450, f. 15-25, 1948; 中国高等植物图鉴 1: 429, 图 858. 1972. — *Quercus dealbata* Hook. f. et Thoms. ex DC. Prodr. 16(2): 85. 1864; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 609. 1875; King in Ann. Roy. Bot. Gard. Calc. 2: 46, pl. 40, f. 1-3. 1889; Hand. — Mazz. Symb. Sin. 7: 29. 1929. — *Pasania dealbata* (DC.) Oerst. in Nat. Vid. For. Medd. 18: 84. 1866. — *Synaedrys dealbata* (DC.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 30: 188. 1916. — *Quercus thalassica* Hance var. *vestita* Fr. in Journ. de Bot. 154. 1899. — *Lithocarpus tapintzensis* A. Camus in Bull. Soc. Bot. Fr. 90: 199. 1943 et Chenes 1170. 1954, Atlas pl. 522, f. 9-10. 1948. — *Pasania yenshanensis* Hu in Acta Phytotax. Sin. 1: 116. 1951. — *P. viridis* Schott. in Bot. Jahrb. 47: 668. 1912, quoad A. Henry 9636. — *Lithocarpus viridis* (Schott.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 210. 1916, quoad A. Henry 9636.

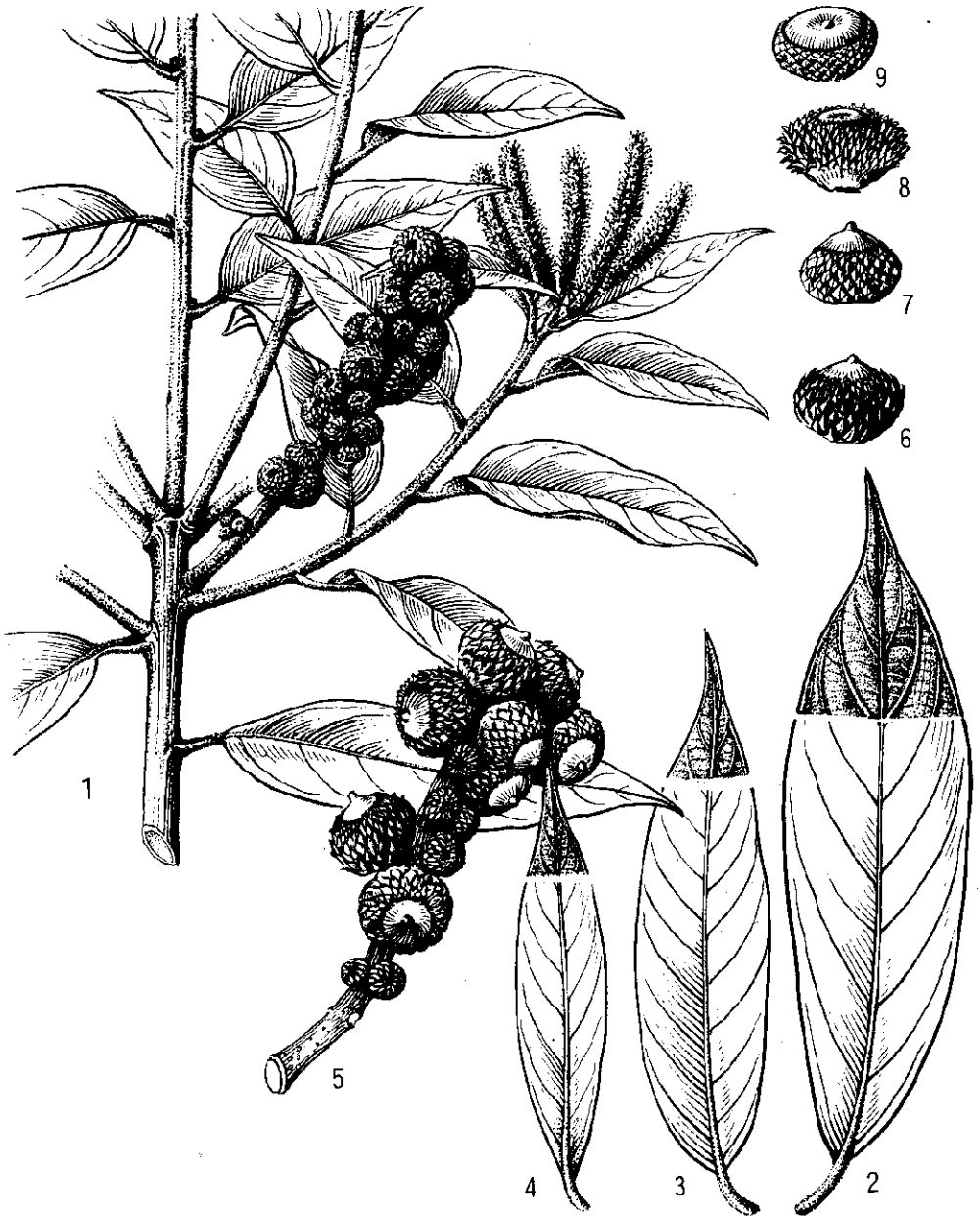
乔木，高很少达 20 米，胸径 80 厘米。芽鳞、当年生枝、叶背、叶柄、花序轴及壳斗的鳞片被棕黄或黄灰色毡状短柔毛，二年生枝毛较少，皮孔稀明显且凸起。叶厚纸质或革质，卵形，卵状椭圆形或披针形，长 7—14 厘米，宽 2—5 厘米，顶部长或短尖，基部楔尖，全缘，很少上部叶缘浅波浪状，中脉在叶面微凸起，通常被稀疏短毛，侧脉每边 9—15 条，在叶面常稍凹陷，支脉纤细，两面色或叶背带灰色，有蜡鳞层；叶柄长 1—2 厘米。雄穗状花序多穗聚生于枝的顶部，长很少达 15 厘米；雌花序稀长 20 厘米，有时雌雄同序；雌花每 3 朵，很少 5 朵一簇，花柱长 1—1.5 毫米。果序通常长 5—8 厘米；壳斗碗状，包着坚果一半至大部分（壳斗发育至中期时仍全包坚果），高 8—14 毫米，宽 10—18 毫米，小苞片三角形，贴生或很少有部分稍扩展，覆瓦状排列，坚果扁圆形或近圆球形，比壳斗略小，顶部圆或近于平坦或很少凸尖，柱座微凹陷，仅柱座四周有粉状细毛，其余无毛，或偶有柱座全被细毛，果脐凸起，约占坚果面积的  $1/3$ ，很少约达一半。花期 8—10 月，果次年同期成熟。

产贵州（清镇、威宁）、四川西南部（会理、德昌等地）、云南各地。生于海拔约 1200 米以上山地杂木林中，在较高山地上它常与云南松、云杉等针叶树混生，又与壳斗科的滇青冈和其他栎类、少数锥类树种混生，组成以壳斗科植物为主的栎林，有时成小片纯林。印度及缅甸东北部、老挝北部也有分布。

树皮暗灰黑色，不裂，内皮淡棕色，槽棱明显，木材淡黄白色，颇坚实，但不耐腐。

#### 29. 潞西柯 白粉毛柯

*Lithocarpus thomsonii* (Miq.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 132. 1919; A. Camus, Chenes 3: 1095. 1954, Atlas pl. 501, f. 1-15. 1948; Huang et Y. T. Chang in Guihaia 8(1): 22. 1988. — *Quercus thomsonii* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 109. 1865; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 615. 1888; King in Ann. Roy. Bot. Gard. Calc. 2: 73, t. 69A. 1889. — *Q. turbinata* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 3: 636. 1832, non Bl. (1825). — *Synaedrys thomsonii* (Miq.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 30: 193. 1916. — *Pasania thomsonii* (Miq.) Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. 10 ser., 3: 390. 1921. — *Lithocarpus dealbatus* ssp. *mannii* auct. non



图版 31 白柯 *Lithocarpus dealbatus* (Hook. f. et Thoms. ex A. DC.) Rehd.: 1. 花果枝, 2, 3, 4. 叶, 5. 果序, 6, 7, 8, 9. 壳斗 (示不同类型的变异). (邓益丰绘)