

缘，中脉在叶面凸起，侧脉每边 7—10 条，成长叶干后暗棕色，叶背有苍灰色紧实的蜡鳞层；叶柄长不超过 1 厘米。雄穗状花序单穗腋生，少有 2—4 穗聚生，长 3—5 厘米，花序轴纤细，粗 1—2 毫米；雌花序轴长很少超过 5 厘米，有灰色毡毛状鳞秕层；有花 3—10 朵，花单朵散生，基部有长约 1 毫米、结果时长 4—7 毫米的果柄，花柱 3 枚，长不及 1 毫米。壳斗浅碗状或碟状，高 2—5 毫米，宽 10—15 毫米，包着坚果的底部或约 $1/3$ ，小苞片甚小或隐约可见的三角形，中部以下的常略连生成圆环，仅顶端钻尖部分略明显，坚果扁圆形或圆锥形，高 10—14 毫米，宽 12—16 毫米，顶端中央有明显凸起的柱座，无毛，底部平坦，果脐凹陷，深约 1 毫米，口径 7—10 毫米。花期 10—11 月或 2 月，果次年 8—10 月成熟。

产海南西南部。生于海拔 800—1 000 米山地杂木林中。有高达 15 米、胸径 50 厘米的大树，生于岩石旁的常生成灌木状，其叶片甚小，长 3—4 厘米，宽 1—1.6 厘米。模式标本采自海南昌江（春吕岭）。

49. 白枝柯 图版 42

Lithocarpus leucodermis Chun et Huang in *Guihaia* 8(1): 18, 1988.

乔木，高达 25 米，树皮灰色，纵浅裂，芽鳞披针形，较迟脱落，密被长伏毛；二年生枝有半透明、纵向细裂的薄蜡层，叶革质，全缘，狭长椭圆形，长 14—20 厘米，长为宽的 4—5 倍，顶部渐狭尖，钝头，基部楔形，两面同色且无毛，嫩叶干后略有油润光泽，中脉在叶面凸起，侧脉每边 8—10 条，在叶缘附近弧形上弯，位于较下部的则向上延长而隐没，位于较上部的彼此连结成脉网；叶柄长 1—2 厘米。花序未见。果单个散生于果序轴上，果序轴与上年生枝约等粗，径 4—5 毫米，灰白色，无或几无毛，无果梗，壳斗碗状，高 5—8 毫米，宽 18—25 毫米，基部近于截平，包着坚果约 $1/3$ ，壳壁厚不过 1 毫米，干后脆壳质，小苞片短线状，长 1—3 毫米，略弯曲；坚果扁圆形，高 16—20 毫米，宽 17—24 毫米，密被灰黄色易抹落的短伏毛，柱座长达 4 毫米，果脐凹陷，深约 1 毫米，口径 10—12 毫米。果期 10 月。

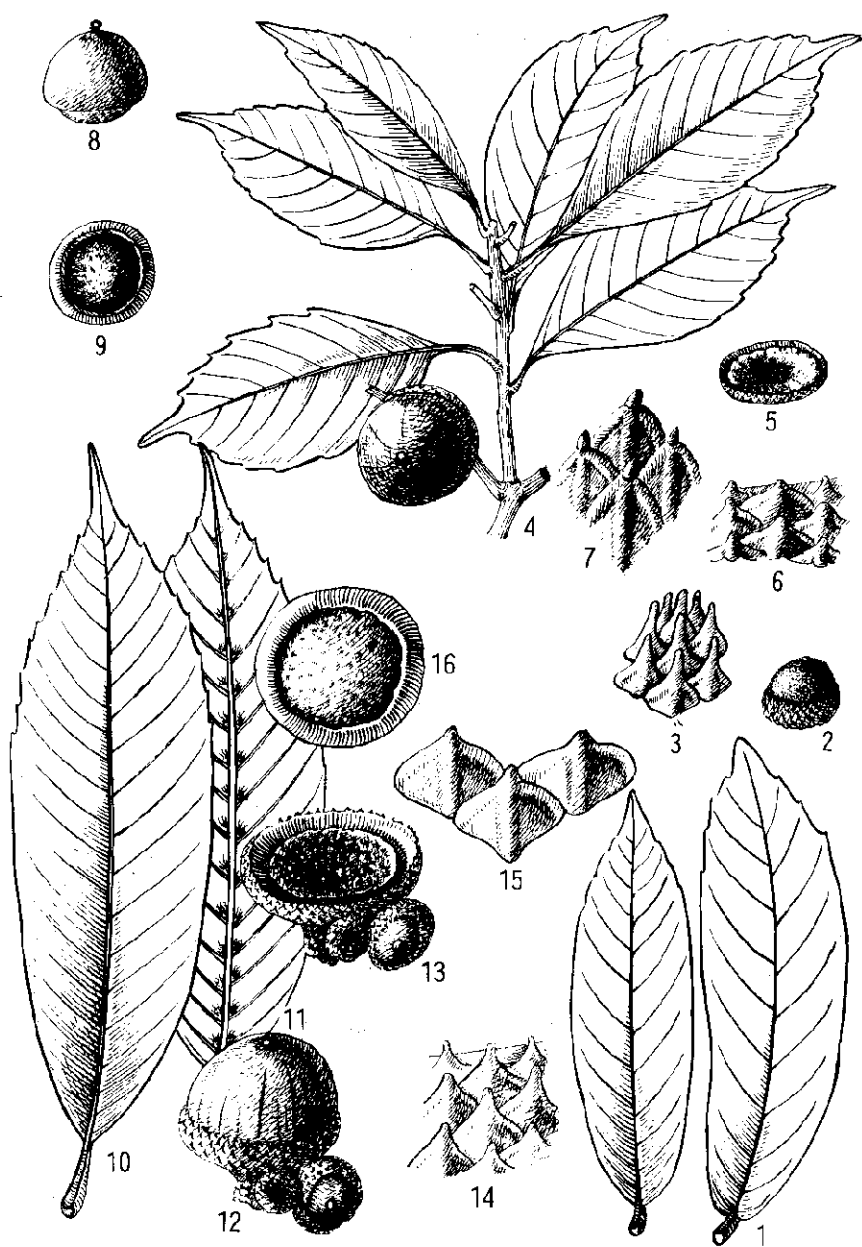
产云南屏边县。生于海拔约 1 600 米常绿阔叶林中较湿润地方。模式标本采自云南屏边。

本种与 *L. lapaceus* 近似，但后者的果序轴，叶背面尤以中、侧脉均被灰黄色柔毛，叶柄长不超过 1 厘米，坚果较小。

50. 栎叶柯 桐仔(广东) 图版 43: 1—3

Lithocarpus quercifolius Huang et Y. T. Chang in *Guihaia* 8(1): 16, 1988.

乔木，高 5—6 米，当年生枝被短柔毛。叶常聚生于枝的上部，硬纸质，长椭圆形或倒卵状椭圆形，长 4—11 厘米，宽 1—3 厘米，稀较小，顶部短突尖，基部圆或宽楔形，叶缘有少数锐裂齿，中及侧脉在叶面均凹陷，侧脉每边 8—11 条，在叶缘附近分枝，支脉直达齿端，支脉明显或纤细，叶背脉腋常有细丛毛，两面同色，托叶线状，长 2—5 毫米，迟脱落；叶柄长 2—5 毫米。雄穗状花序长约 5 厘米，雌花单朵散生于雄花序轴的下



图版 43 1—3. 栎叶柯 *Lithocarpus quercifolius* Huang et Y. T. Chang: 1. 叶, 2. 壳斗及坚果, 3. 壳斗外壁脊肋状突起小苞片。4—9. 油叶柯 *L. konishii* (Hayata) Hayata: 4. 果枝, 5. 壳斗, 6, 7. 壳斗外壁肋状突起小苞片, 8. 坚果, 9. 坚果 (示果脐)。10—16. 红心柯 *L. caroliniae* (Skan) Rehd.: 10. 叶, 11. 叶 (示背面脉腋星状小丛毛), 12. 壳斗, 13. 壳斗, 14, 15. 壳斗外壁小苞片, 16. 坚果 (示果脐)。 (余议平绘)

段，通常有雌花1或数朵，花序轴被黄灰色短柔毛，花柱3枚，长达3毫米。壳斗浅碟状，高2—5毫米，宽20—25毫米，包着坚果下部，壳壁厚1—2毫米，小苞片幼时狭披针形，成熟时菱形或阔三角形，中央脊状凸起，贴生，覆瓦状排列；坚果扁圆形，上部稍狭尖，高12—16毫米，宽20—24毫米，被细伏毛，果脐边缘凹陷，但中央部分明显隆起，口径16—20毫米。花期4—6月，果9—10月成熟。

产江西（遂川）、广东（惠阳）。生于海拔约600米山地次生林或灌木丛中。模式标本采自广东惠阳。

从厚鳞柯至本种为一个自然群，其特征是果脐位于坚果的底部，果脐四周边缘明显且较深的凹陷，但向中央部分逐渐凸起，这一形态分明是介于凸起果脐与具凹陷果脐之间的过渡型；它们的花序有少数通常单朵散生、有时2—3朵聚生成簇的雌花，花柱较长，花序短。

51. 油叶柯 油叶杜仔(台湾) 图版 43: 4—9

Lithocarpus konishii (Hayata) Hayata, Gen. Ind. Fl. Form. 72. 1917; A. Camus, Chenes 3: 683. 1954, Atlas pl. 385, f. 13—26. 1948; 台湾植物志 2: 90, 图 222. 1976. — *Quercus konishii* Hayata, Fl. Mont. Form. 201, t. 37. 1908. — *Pasanina konishii* (Hayata) Schott. in Bot. Jahrb. 47: 673. 1912. — *Synaedrys konishii* (Hayata) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 30: 196. 1916. — *Q. cornea* (Lour.) Rehd. var. *konishii* Hayata, Ic. Pl. Form. 3: 179. 1913.

乔木，高通常5米以内，芽鳞密被白灰色丝光质短伏毛，春季抽出的新枝无毛，秋季抽出的被灰黄色短柔毛，二年生枝有略凸起，近圆形，与枝同色的皮孔。叶纸质，稍硬，卵形，倒卵形，椭圆形或倒卵状椭圆形，长4—9厘米，宽1—4厘米，顶部短尾状急尖或渐尖，基部楔形，叶缘有3—6锯齿状钝裂齿，中脉在叶面平坦或微凸起，有时微凹陷，被粉末状细毛，侧脉每边7—10条，在叶面微凹陷，支脉纤细，尚可见，两面色，嫩叶背面脉腋上有小丛毛；叶柄长0.5—1.5厘米，雌花常着生于雄花序轴的下部，或由少数组成花序，单朵、或很少兼有2朵一簇散生于被灰黄色短绵毛的花序轴上，花柱3枚，长达3毫米，斜展。果序轴粗2—3毫米，有皮孔；壳斗浅碟状，高4—8毫米，高15—25毫米，包着坚果基部，壳壁上薄下略厚，厚1.5—2毫米，小苞片阔三角形，中央肋状突起，紧贴，覆瓦状排列，被灰棕色甚短的毡状毛；坚果扁圆形，顶端圆或稍平坦，高10—18毫米，宽20—30毫米，果壁厚3—6毫米，硬角质，无毛，透熟时纵向缝裂，果脐的四周边缘凹陷，渐向中央部分稍隆起，口径13—24毫米。花期4及8月，果次年7—10月成熟。

产台湾中部以南（南投、屏东至恒春等地）、海南东部（文昌）。在台湾，本种生于海拔300—1600米山地常绿阔叶林中，在海南它生于离海岸不远的缓坡灌木丛中。模式标本采自台湾台中（大肚溪）。

52. 南投柯