

皮刺。叶薄纸质或近膜质，卵形，稀卵状椭圆形或卵状长圆形，长3—5厘米，宽2—4厘米，顶端钝或近圆形，基部偏斜，近圆形，边缘具疏细锯齿或全缘，两面同色，无毛或幼叶下面沿脉有疏毛；基生三，稀五出脉，叶脉下面凸起，网脉上面明显；叶柄长4—7毫米，被密锈色短柔毛；托叶刺1，长3—4毫米，下弯，或2个，1直立，另1个下弯。花数个至10余个密集成腋生二歧聚伞花序，总花梗长2—5毫米，被短柔毛，花小，两性，5基数；萼片卵状三角形，长1.3毫米，顶端尖或渐尖，外面被疏柔毛；花瓣矩圆状倒卵形，兜状，顶端圆形或微凹，短于萼片；雄蕊与花瓣等长；花盘厚，肉质，5裂，中央凹陷；子房近圆球形，无毛，1室，具1胚珠，花柱2半裂。核果小，近球形，直径4—5毫米，顶端有宿存的花柱，无毛；果梗长2—3毫米，有短柔毛；种子1个。花期6—8月，果期8—11月。

产广东海南岛。生于滨海砂地灌丛或疏林中。模式标本采自海南岛崖县。此种在越南河内也有分布。

9. 印度枣 (新拟) 滇枣 (中国树木分类学), 麦抱 (广西) 图版 40: 1

Ziziphus incurva Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, 2: 364. 1824, ed. 2, 1: 614. 1832; Laws. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 635. 1875; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 670. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 751. 1937; Momiyama in Hara, Fl. East. Himalaya 1: 198. 1966. — *Z. yunnanensis* Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 2: 212. 1914. syn. nov. — *Z. pubinervis* auct. non Rehd., Chun in Sunyats. 4: 232. 1940.

乔木，高达15米；幼枝被棕色短柔毛，小枝黑褐色或紫黑色，具皮刺。叶纸质，卵状矩圆形或卵形，稀矩圆形，长5—14厘米，宽3—6厘米，顶端渐尖或短渐尖，具钝尖头，稀近圆形，基部近圆形或微心形，稍不对称，边缘具圆齿状锯齿，上面深绿色，无毛或仅中脉有疏柔毛，下面浅绿色，初时沿脉被柔毛或疏毛，后脱落，或沿脉基部有疏柔毛，基生三或稀五出脉，网脉在下面明显；叶柄长5—11毫米，被棕色短柔毛；托叶刺1—2个，直立，长4—6毫米，早落。花绿色，两性，5基数，数个至10余个密集成腋生二歧式聚伞花序，总花梗长7—16毫米，被棕色细柔毛；萼片卵状三角形，顶端尖，外面被短柔毛；花瓣匙形，兜状，与雄蕊近等长；花盘厚，肉质，10裂；子房球形，2室，顶端被微毛，每室具1胚珠；花柱2半裂。核果近球形或球状椭圆形，长1—1.2厘米，直径0.8—1.1厘米，无毛，基部有宿存的萼筒，成熟时红褐色；果梗长4—11毫米，有短柔毛；中果皮薄，内果皮厚骨质，厚约3毫米，2，稀1室，具1或2种子；种子黑褐色，平滑，有光泽。花期4—5月，果期6—10月。

产云南(景东、景谷、耿马、勐海、景洪、富宁、思茅)、贵州南部(兴义)、广西(凌云)、西藏东南部和南部(吉隆、察隅)。生于海拔1000—2500米的混交林中。印度、尼泊尔、不丹也有分布。

Schneider (1914) 依据采自云南思茅的标本 (Henry 12086a) 发表的 *Z. yunnanensis* Schneid., 曾认为该种与迄今已记载的任何一种都不同，后来 Handel-Maz-

zetti (1933) 将云南西北部(大理)的标本鉴定为 *Z. incurva* Roxb., 同时指出“该种以花较少数, 且稍大, 排成具短花总梗的聚伞花序, 叶顶端长渐尖, 与前一种相区别”。从我们检查的云南南部及西北部的大量标本以及前者的同原模式标本, 发现这二种实际上极难区别。近年来, 本种在我国西藏南部至东南部也有发现。而这些标本与本种的原始记载以及云南的标本完全一致, 因此, 我们认为 *Z. yunnanensis* Schneid. 应并入本种, 作为本种的异名较为适宜。模式标本采自尼泊尔。

此外, 陈焕镛曾将广西凌云的标本(刘心祈 28756) 定名为 *Z. pubinervis* Rehd., 这显然是错误鉴定, 因为该种具矩圆状披针形或卵状椭圆形的叶, 顶端尾状渐尖或长渐尖, 下面沿脉被疏短柔毛, 花常单生或 2—4 个密集成近无总花梗或具短总花梗的腋生聚伞花序, 与本种显然不同。

10. 褐果枣 (海南植物志)

Ziziphus fungii Merr. in Lingn. Sci. Journ. 13: 61. 1934; 陈焕镛、侯宽昭, 植物分类学报 7: 63. 1958; 海南植物志 3: 4, 图 528. 1974.

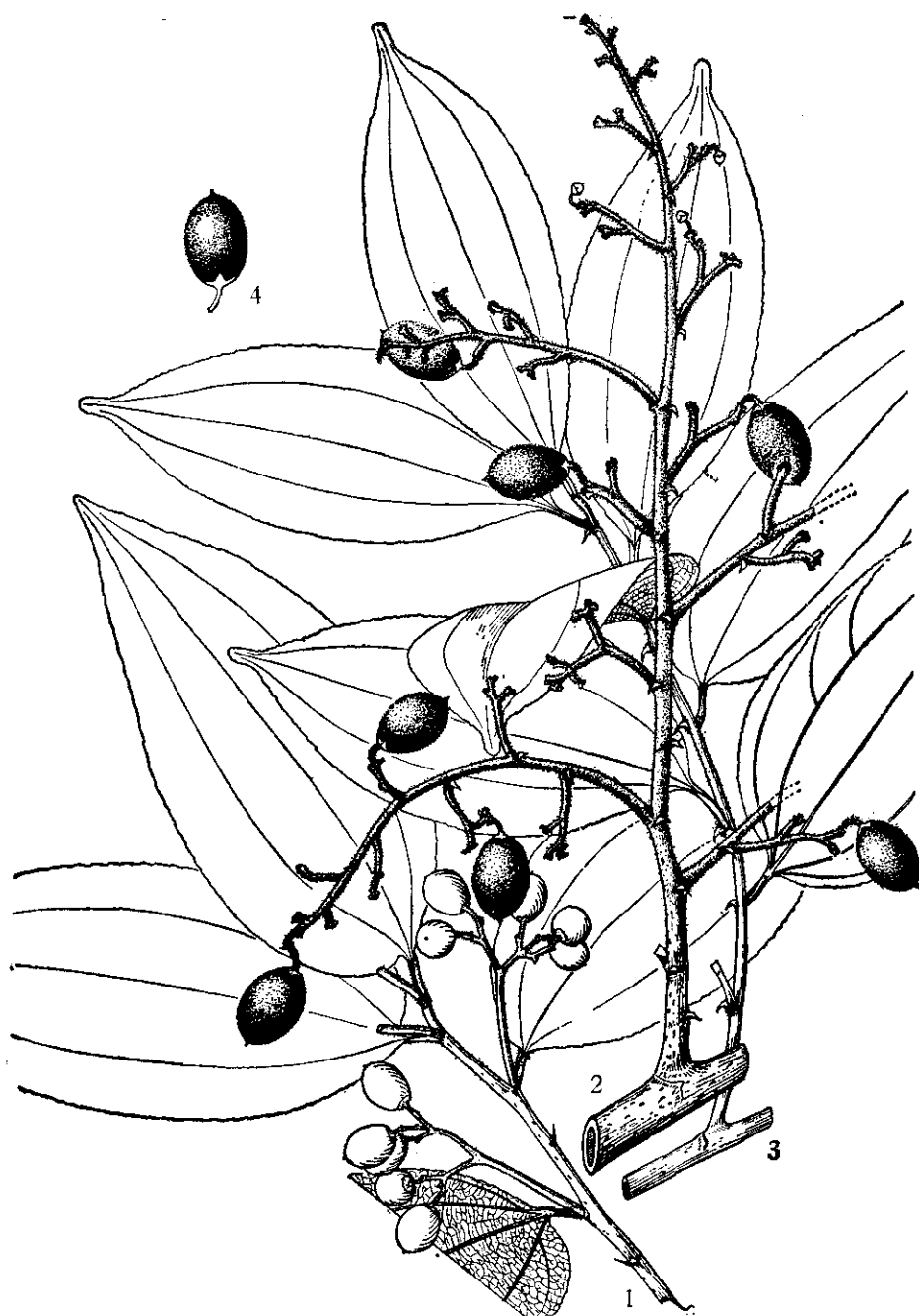
攀援灌木, 高达 5 米; 幼枝和当年生枝被锈色短柔毛, 小枝黑紫色或紫红色, 被疏短柔毛, 具明显的皮孔, 具皮刺。叶纸质, 卵状椭圆形、卵形或卵状矩圆形, 长 6—13 厘米, 宽 3—5.5 厘米, 顶端渐尖或短渐尖, 基部近圆形, 不对称, 边缘具不明显的细锯齿, 上面绿色, 干后变栗色, 初时中脉被短柔毛, 后脱落, 下面被锈色密柔毛或沿脉被疏柔毛, 基生 3 出脉, 中脉每边有 2—3 条明显的次生侧脉, 叶脉在上面下陷, 下面凸起, 网脉明显; 叶柄长 5—7 毫米, 被疏或密锈色柔毛; 托叶刺 1 个, 钩状下弯, 长 3—5 毫米, 基部宽扁, 被锈色短柔毛。花黄绿色, 两性, 5 基数, 排成腋生二歧聚伞花序, 或顶生聚伞圆锥花序, 花序轴, 花梗及花萼被锈色密柔毛, 总花梗长 6—10 毫米; 萼片三角形, 外面被密柔毛, 无花瓣; 花盘厚, 肉质, 5 裂; 子房球形, 被锈色柔毛, 2 室, 每室具 1 胚珠, 花柱 2 浅裂。核果扁球形, 长 9—14 毫米, 直径 12—15 毫米, 深褐色, 初时被锈色密柔毛, 后渐脱落, 基部有宿存的萼筒, 内果皮薄, 脆壳质, 厚约 1 毫米, 1—2 室, 具 1 或 2 个种子; 果梗长 4—5 毫米, 被短柔毛, 种子横肾形, 红褐色, 长 8—9 毫米, 宽 10—12 毫米。花期 2—4 月, 果期 4—5 月。

产广东(海南岛)、云南南部和西南部。生于海拔 1600 米以下的疏林中。模式标本采自广东海南岛。

据文献, 本种酷似锡金产的无瓣枣 *Z. apetala* Hook. f., 但后者叶下面无毛, 花萼内面被毛, 与本种有所不同。该种迄今在我国无分布的记录。前人曾将采自云南思茅的植物(Henry 11726) 定名为后者, 这显然是鉴定上的错误。

11. 毛果枣 (中山大学学报) 老鹰枣 图版 40: 2—4

Ziziphus attopensis Pierre, Fl. Forest. Cochinch. 4: 316. 1894; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Ind.-Chin. 1: 921. 1912.——*Z. trichocarpa* Chang, 中山大学学报 41. 1959. syn. nov.



1. 印度枣 *Ziziphus incurva* Roxb.: 果枝。 2—4. 毛果枣 *Ziziphus attopensis* Pierre: 2. 果枝; 3. 小枝; 4. 果实。(张春方绘)