

中国黄檀属植物(豆科)二新记录种

龙开莲^{1,2}, 欣玮玮³, 侯学良³, 李永泉⁴, 李世晋^{1*}

(1. 中国科学院华南植物园, 广州 510650; 2. 中国科学院大学, 北京 100049; 3. 厦门大学生命科学院, 福建 厦门 361005; 4. 广东省林业科技推广总站, 广州 510173)

摘要: 报道了 2 种黄檀属植物, 即绒叶黄檀(*Dalbergia velutina* Benth.)和卵叶黄檀(*D. ovata* Graham ex Benth.)在中国云南的分布新记录。

关键词: 中国; 黄檀属; 新记录

doi: 10.11926/j.issn.1005-3395.2016.05.004

Two Newly Recorded Species of *Dalbergia* L. f. (Leguminosae) from China

LONG Kai-lian^{1,2}, XIN Wei-wei³, HOU Xue-liang³, LI Yong-quan⁴, LI Shi-jin^{1*}

(1. South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China; 2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China; 3. School of Life Science, Xiamen University, Xiamen 361005, Fujian, China; 4. Forestry Science and Technology Extension Station of Guangdong Province, Guangzhou 510173, China)

Abstract: Two leguminous species of *Dalbergia velutina* Benth. and *D. ovata* Graham ex Benth. are newly recorded from Yunnan Province, China.

Key words: China; *Dalbergia* L. f.; New record

黄檀属(*Dalbergia* L. f.)植物全世界约有 250 种, 泛热带分布, 现代分布中心位于亚洲、美洲、非洲大陆、马达加斯加等热带地区^[1], 我国有 29 种, 主要分布在西南部、南部至中部^[2-3]。作者在云南南部植物考察时发现 2 种豆科黄檀属植物, 在以前的文献中未曾记载分布于我国, 故为中国新记录。

1 绒叶黄檀 新拟 图 1: A~D

Dalbergia velutina Benth., in Miq., Pl. Jungh. 2: 255. 1852; Kurz, J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. 45(2): 281. 1876; Prain, Ann. Roy. Bot. Gard. (Calcutta) 10(1): 74. pl. 55. 1904; Gagnep., Fl. Gen. Indo-Chine 2: 486. 1916; Ridley, Fl. Mal. Pen. 1: 592. 1922; Thoth., Tax. Revis. Dalbergieae Ind. 99. 1987; Niyomdham *et al.*, Fl. Camb. Laos Vietn. 29: 48. 1997;

Sunarno & Ohashi, J. Jap. Bot. 72: 218. 1997; Niyomdham, Thai For. Bull. (Bot.) 30: 161. fig. 19. 2002. Type: Bangladesh: Sylhet, Wall. Cat. 5868 B (lectotype, K!, designated by Thothathri, 1987; isolecto-, CAL!, G!, LE).

—— *D. stipulata* Wall., Numer. List n. 5868 A–B. 1831, *nom. nud.*

—— *D. abbreviata* Craib, Bull. Misc. Inform. Kew 1926(4): 166. 1926. Type: Thailand: Ching Mai: Doi Suthep, Kerr 3554 (holotype, K!; iso-, BM!).

—— *D. pierreana* Prain, Ann. Roy. Bot. Gard. (Calcutta) 10(1): 72. pl. 52. 1904; Gagnep., Fl. Gen. Indo-Chine 2: 500. 1916. Type: Cambodge: Samraong, J. B. L. Pierre 1037 (holotype, P!; iso-, CAL!, P!).

—— *D. velutina* Benth. var. *annamensis*

收稿日期: 2016-01-19 接受日期: 2016-03-02

基金项目: 国家自然科学基金项目(31270248, 31070176)资助

This work was supported by the National Natural Science Foundation of China (Grant No. 31270248, 31070176).

作者简介: 龙开莲(1989-), 女, 硕士研究生, 主要从事植物分类方面工作。E-mail: longkailian@126.com

* 通信作者 Corresponding author. E-mail: lisj@scib.ac.cn

Niyomdham, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansoniana, sér. 4, **18**: 147. 1996; Niyomdham *et al.*, Fl. Camb. Laos Vietn. **29**: 50. 1997. Type: Vietnam: Vietnam: Lam Dong, E. Poilane 32471 (holotype, P!; iso-, P!).

—— *D. velutina* Benth. var. *maingayi* Prain ex King, J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. **66**(2): 117. 1897; Prain, J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. **70**(2): 44. 1901 & Ann. Roy. Bot. Gard. (Calcutta) **10**(1): 75. pl. 55. 1904; Thoth., Tax. Revis. Dalbergiaceae Ind. 100. 1987. Type: Malaysia: Malacca, Maingay 612 (lectotype, CAL!, designated by Thothathri, 1987; isolecto-, K!).

—— *D. verrucosa* Craib, Bull. Misc. Inform. Kew **1927**(9): 383. 1927 & Fl. Siam. Enum. **1**: 484. 1928. —— *D. velutina* Benth. var. *verrucosa* (Craib) Niyomdham, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansoniana **18**: 147. 1996 & Thai For. Bull. (Bot.) **30**: 163. 2002. Type: Thailand: Nan: Doi Phu Kha, A. F. G. Kerr 4930 (holotype, K!; iso-, BM!).

攀援灌木, 小枝被锈色柔毛。羽状复叶长 14.0~24.0 cm, 叶柄长 1.5~3.6 cm, 叶轴长 8.0~20.0 cm; 叶轴被短绒毛; 托叶倒卵形、卵形至线状披针形, 长 0.8~2.0 cm, 被浅锈色短绒毛, 宿存; 小叶 13~19 枚, 膜质, 椭圆形至长圆形, 3.0~6.0 cm×1.5~2.2 cm, 互生, 先端钝, 中脉常延伸成小尖头, 基部圆形, 上面被微柔毛或无毛, 下面锈色短柔毛, 二级脉及细脉不明显; 小叶柄长 2.0~4.0 mm, 被短绒毛。圆锥花序腋生, 少数顶生, 长 5.0~12.0 cm, 常短于复叶, 花较密集; 总花序梗、花序分枝及花梗均被短绒毛; 基生小苞片和副萼状小苞片卵形, 被锈色短绒毛, 宿存; 花长 6~8 mm; 花梗长 1~2 mm, 被锈色绒毛, 顶端具关节; 花萼钟状, 萼筒长 5 mm, 疏被锈色短绒毛或近无毛, 萼齿 5 枚, 最下 1 枚披针形, 较萼筒和其余的萼齿长, 上方 2 枚近合生; 花冠白色至粉红色, 花瓣具爪, 旗瓣卵圆形, 先端微凹缺, 瓣片 4~6 mm×2~3 mm, 背弯, 爪长约 2 mm, 翼瓣长圆形, 约 3 mm×1.5 mm, 爪长约 2.5 mm, 龙骨瓣半月形, 约 3 mm×1.5 mm, 爪长约 2.5 mm, 具向下耳; 雄蕊 9~10 枚, 单体, 花丝上部 1/4 离生, 长短相间; 子房具柄, 仅腹缝线被柔毛, 子房柄被柔毛, 胚珠 2~3 枚, 花柱纤细, 弯曲, 柱头小。荚果长圆形, 4.5~5.7 cm×1.5~1.7 cm, 顶端圆至急尖,

常具喙状尖, 基部圆, 果片薄, 近膜质, 对种子处有明显的网纹, 网纹稀疏并延伸至边缘; 种子 1 枚, 偶 2 枚, 长圆形, 扁平, 14~20 mm×4~6 mm。花期 2~4 月, 果期 4~5 月。

中国: 云南文山市麻栗坡县老君山林场(22°56'19" N, 104°35'49" E), 1540 m, 2015.4.19, 龙开莲, 李世晋 79 (IBSC); 云南绿春平河乡至半坡乡途中(22°46'26" N, 102°24'08" E), 1199 m, 2015.4.27, 龙开莲, 李世晋 201 (IBSC)。

该种小叶与托叶黄檀(*D. stipulacea* Roxb.)相似, 但因后者幼时小叶上具明显小托叶; 雄蕊为二体雄蕊; 荚果革质, 果片对种子处明显加厚而异。

分布: 印度、孟加拉、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨、马来西亚、新加坡。

2 卵叶黄檀 新拟 图 1: E~H

Dalbergia ovata Graham ex Benth., J. Proc. Linn. Soc., Bot. **4**(Suppl.): 40. 1860; Kurz, J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. **45**(2): 280. 1876; Baker in Hook. f., Fl. Brit. India **2**: 231. 1876; Prain, J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. **70**(2): 43. 1901 & Ann. Roy. Bot. Gard. (Calcutta) **10**(1): 78. pl. 59. 1904; Gagnep., Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 474. 1916; Thoth., Tax. Revis. Dalbergiaceae Ind. 57. 1987. excl. syn.; Niyomdham *et al.*, Fl. Camb. Laos Vietn. **29**: 20. 1997; Niyomdham, Thai For. Bull. (Bot.) **30**: 148. fig. 13. 2002. Type: Myanmar, Wall. Cat. 5854 (holotype, K!; iso-, CAL!).

—— *D. floribunda* Craib, Bull. Misc. Inform. Kew **1927**(9): 382. 1927. Type: Thailand, A. F. G. Kerr 4845 (holo-, K!; iso-, BM!).

—— *D. glauca* Wall., Numer. List n. 5862. 1831, *nom. nud.*

乔木, 高 8~12 m。羽状复叶长 15.0~25.0 cm, 叶柄长约 3.0 cm, 叶轴长 5.0~10.0 cm, 无毛; 托叶小, 早落; 小叶 5~7(~9)枚, 革质, 椭圆形或卵状长圆形, 6.0~9.0(~11.0) cm×3.5~4.5(~6.0) cm, 互生, 有时近对生, 先端渐尖, 有时尾尖, 基部圆形, 两面无毛, 边缘常加厚, 二级脉 6~8 对, 于两面稍突出, 细脉于两面稍突出; 小叶柄长 6~9 mm, 无毛。圆锥花序腋生, 大型, 16.0~34.0 cm×10.0~20.0 cm; 总花序梗、花序分枝幼时被毛, 后渐无毛, 花梗及花序末级分枝被锈色短柔毛; 基生小苞片和



图 1 生境以及形态。A~D: 绒叶黄檀; A: 生境; B: 花; C: 叶; D: 荚果; E~F: 卵叶黄檀; E: 生境; F: 枝; G: 叶; H: 荚果。

Fig. 1 Habitat and morphology. A~D: *Dalbergia velutina* Benth.; A: Habitat; B: Flower; C: Leaf; D: Pods; E~F: *D. ovata* Graham ex Benth.; E: Habitat; F: Branch; G: Leaf; H: Pods.

副萼状小苞片, 早落; 花长 5~7 mm; 花梗长 0.5~1.2 mm; 花萼钟状, 萼筒长约 3 mm, 无毛, 萼齿 5 枚; 花冠白色, 旗瓣长圆形, 有时倒卵状, 先端凹缺, 瓣片约 6 mm×4 mm, 直, 爪长约 0.7 mm, 翼瓣阔卵形, 约 5 mm×2 mm, 爪长约 2 mm, 龙骨瓣镰形, 约 5 mm×2.5 mm, 爪长约 2 mm, 与翼瓣内侧同具向下耳, 龙骨瓣耳更大; 雄蕊 9 枚, 单体, 花丝上部 1/3 离生, 近等长; 子房具柄, 几无毛, 胚珠 3 枚, 花柱前伸, 柱头小。荚果长圆形至带状, 5.0~11.5 cm×1.3~1.8 cm, 顶端圆, 常具小尖头, 基部收狭, 近圆形, 果片革质, 对种子处有明显的网纹; 种子 1~2 (~3) 枚, 长圆形至肾形, 扁平, 6~10 mm×3~6 mm。花期 1~2 月, 果期 2~4 月。

中国: 云南江城易武乡往勐醒途中, 218 省道 593 km 处, 2015.4.29, 龙开莲, 李世晋 215 (IBSC); 云南西双版纳州勐腊县龙门村(21°17'26" N, 101°32'58" E), 942 m, 2015.5.1, 龙开莲, 李世晋 235

(IBSC)。

该种与钝叶黄檀[*D. obtusifolia* (Baker) Prain]相似, 但是后者叶片较大[小叶宽为 6.5~8(~10) cm], 顶端常常微凹; 基生小苞片及副萼状小苞片常宿存。

分布: 缅甸、泰国和老挝。

参考文献

- [1] KLITGAARD B B, LAVIN M. Tribe Dalbergieae sens. lat. [M]// Legumens of the World. Richmond, U. K.: Royal Botanic Gardens, Kew, 2005: 307-337.
- [2] CHEN T, ZHANG D X, LARSEN K. *Dalbergia* [M]// Flora of China, Vol. 10. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2010: 121-130.
- [3] CHEN D Z. *Dalbergia* [M]// Florae Republicae Popularis Sinicae, Tomus 40. Beijing: Science Press, 1994: 98-121.
陈德昭, 黄檀属 [M]// 中国植物志, 第 40 卷. 北京: 科学出版社, 1994: 98-121.