

凋缨菊属在广西的首次记录及其生物地理学意义

周广明¹, 刘 演², 侯元同³, 高天刚^{1*}

(1. 系统与进化植物学国家重点实验室(中国科学院 植物研究所), 北京 100093; 2. 广西壮族自治区 广西植物研究所, 中国科学院 广西 桂林 541006; 3. 曲阜师范大学 生命科学学院, 山东 曲阜 273165)

摘要: 报道了广西菊科斑鸠菊族的 1 个新记录属——凋缨菊属, 描述了凋缨菊的分类学特征, 给出了详细的图解, 绘制了整个凋缨菊属的分布图。这一发现表明了我国桂西南热带地区与滇南以及中南半岛在植物区系上的紧密联系。

关键词: 凋缨菊属; 凋缨菊; 菊科; 新记录; 广西; 生物地理学

中图分类号: Q948.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2012)01-0009-03

Camchaya Gagnep., a newly recorded genus of Asteraceae from Guangxi and its Biogeographical significance

ZHOU Guang-Ming¹, LIU Yan², HOU Yuan-Tong³, GAO Tian-Gang^{1*}

(1. State Key Laboratory of Systematic and Evolutionary Botany, Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093, China; 2. Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuangzu Autonomous Region and the Chinese Academy of Sciences, Guilin 541006, China; 3. College of Life Sciences, Qufu Normal University, Qufu 273165, China)

Abstract: *Camchaya* Gagnep., a genus of the tribe Vernonieae, Asteraceae, was newly recorded from Guangxi, southern China. We provided a taxonomic description, detailed photographs of the only one representative species *C. loloana* Kerr, a distribution map of the whole genus. This finding indicated the close floristic affinity between southern Yunnan, Indo-China Peninsula and the tropical areas of southwestern Guangxi.

Key words: *Camchaya*; *Camchaya loloana* Kerr; Asteraceae; new record to Guangxi; Biogeography

2009年9月,作者在广西十万大山植物考察过程中采到一种菊科的植物,经过室内解剖鉴定,证实为凋缨菊属(*Camchaya* Gagnep.)的凋缨菊(*C. loloana* Kerr),为广西一新记录属。该属是1920年 Gagnepain 基于采自柬埔寨的 *C. kampoensis* Gagnepain 建立的。该属以瘦果圆柱形、有 10(~5)条纵肋、冠毛少数、容易脱落为主要特征而与斑鸠菊族

(Vernonieae)的其它属相区分。我们仔细研究了采自广西的标本以及图像资料,对该种进行了详细描述,补充了以前描述中忽略的一些性状,并给出我们在野外观察获得头状花序的图像以及实验室解剖分析获得的显微性状(管状花以及花药、花柱等)。这对于深入认识和理解凋缨菊属植物是有价值的。描述如下。

收稿日期: 2011-05-19 修回日期: 2011-09-28

基金项目: 国家自然科学基金(31070167); 广西自然科学基金(2010GXNSFE013004); 系统与进化植物学国家重点实验室(56176G1012); 中国科学院知识创新工程重要方向项目(KSCX2-YW-Z-0945)[Supported by Natural Science Foundation of China(31070167); Guangxi Natural Science Foundation(2010GXNSFE013004); State Key Laboratory of Systematic and Evolutionary Botany(56176G1012); Knowledge Innovative Program of the Chinese Academy of Sciences(KSCX2-YW-Z-0945)]

作者简介: 周广明(1984-),男,山东人,硕士研究生,主要从事植物分类学研究。

* 通讯作者(Author for correspondence, E-mail: Gaotg@ibcas.ac.cn)

凋缨菊

Camchaya loloana Kerr in Kew Bull. 1935: 327. 1935; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19:12. 1966. 中国植物志 74:42. 图版 4:9-16. 1985. 中国高等植物图鉴 4:407. 图 6227. 1975. — *Vernonia loloana* Dunn ex Kerr in Craib. Fl. Siam. 2: 236. 1936. — *Thorelia montata* Gagnep. in Lecomte, Nat. Syst. 4: 18. 1920. — *Thoreliella montana* (Gagnep.) C. Y. Wu in Act. Phytotax. Sin. 6:297. 1957.

一年生草本,株高约 70 cm。主根长约 4 cm,侧根数条,长 5~8 cm,具多数纤维状细根。茎直立,圆柱形,具纵棱,自茎下部起有分枝,茎表面密被贴伏短毛(T形毛)和稀疏开展的柔毛(I形毛)。叶互生,纸质,近无柄,基部叶较大,向顶端逐渐变小;叶片披针形至卵状披针形,长 2.3~8.7 cm,宽 1.2~3 cm,顶端短尖或渐尖,基部渐狭至近无柄,边缘波

状,两面被白色贴生疏短硬毛和腺点,羽状脉,侧脉 6~9 对。头状花序有多数同形的两性花(图 1:D),单生于茎枝的顶端或上部叶腋(图 1:A),花序梗长 0.4~3 cm,密被贴生短毛;总苞半球形,长 8.5~10 mm,宽 8.9~10 mm。总苞片 5~6 层(图 1:B),覆瓦状排列,极不等长,外层短,披针形,顶端长渐尖,边缘有睫毛,背面被贴生硬短毛和腺点,长约 2.5 mm,宽约 0.4 mm,最内层长圆状披针形,长约 8.5 mm,宽约 1.4 mm,顶端锐尖,边缘具较多的睫毛,睫毛长约 0.6 mm,背面被疏短毛和腺点;花序托凸起,表面蜂窝状。花紫红色,花冠管状,管部细,外面被腺毛(图 1:G),向上逐渐扩大,花冠裂片三角形。花药顶端三角形,基部箭形,具钝耳(图 1:F);花柱分枝线形,顶端渐尖,被短微毛(图 1:E)。瘦果倒卵形,长约 2 mm,具 10 条深纵肋,表面无毛(图 1:C);冠毛极少数,羽状刚毛,长约 2 mm,极易脱落。花果期 8~10 月。

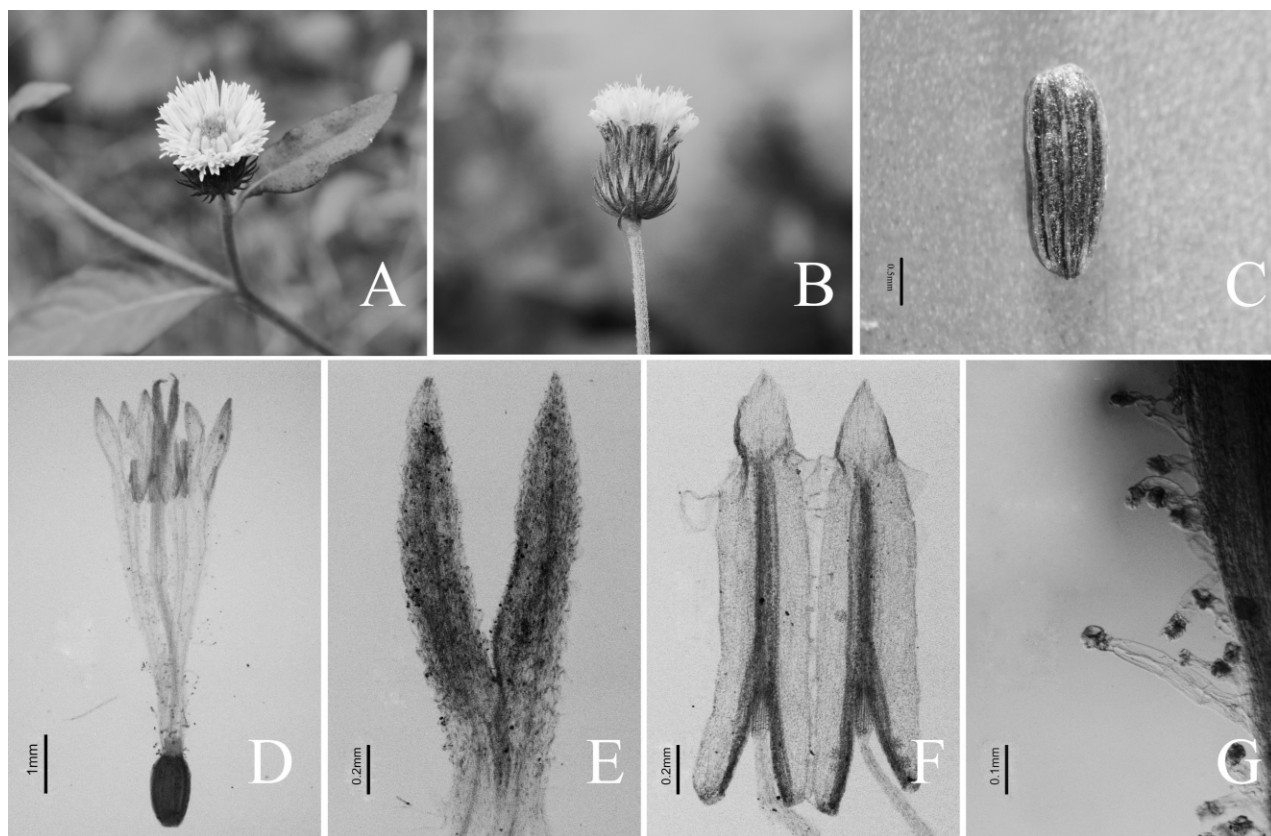


图 1 凋缨菊 A. 头状花序正面观; B. 头状花序侧面观(示总苞片); C. 瘦果; D. 管状花; E. 花柱分枝; F. 花药; G. 着生于花冠筒上的腺毛。

Fig. 1 *Camchaya loloana* Kerr A. Capitulum (front view); B. Capitulum (side view, showing involucre bracts); C. Achene; D. Disk floret; E. Style branch; F. Anthers; G. Glandular hairs on the corolla tube.

广西(Guangxi):防城港市,防城区,峒中镇,路边,海拔 600 m, 2009-9-23, 高天刚 4499(PE, IBK),

防城港市,防城区,峒中镇,溪边阴湿处,海拔 750 m, 2009-9-24, 高天刚 4518(PE, IBK)。

分布于云南南部(河口、绿春、景东、思茅、景洪、勐腊),广西为首次记录;生于海拔约 600~750 m 的山坡、路边或溪旁。泰国、柬埔寨、老挝、越南也有分布。

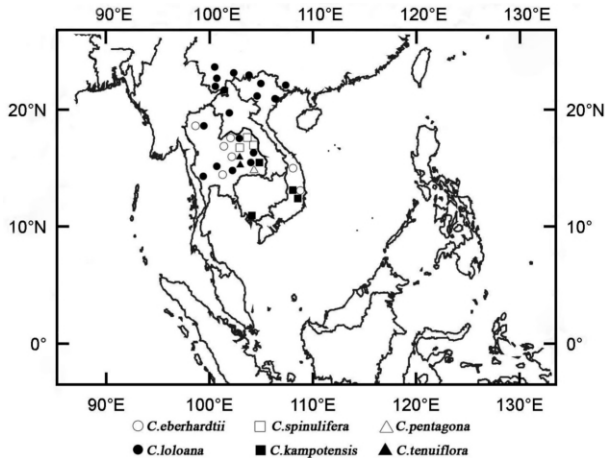


图 2 凋缨菊属的分布图

Fig. 2 Distribution map of *Camchaya*

我们查阅了世界上几个主要标本馆(L、P、K、PE、KUN)的标本记录,并结合分类学文献(Koyama, 1984; 林镨等, 1985; Pham, 1993; Phan, 1996; Chan, 1999; 庄璇, 2004; Newna 等, 2007),绘制了凋缨菊属全部种类(包括 *Camchaya eberhardtii* (Gagnep.) Kitam., *C. kampoensis* Gagnep., *C. loloana* Kerr, *C. pentagona* H. Koyama, *C. spinulifera* H. Koyama, *C. tenuiflora* Kerr)的分布图(图 2)。从图 2 可以看出,凋缨菊属分布于泰国、柬埔寨西南部、老挝北部、越南、中国南部等热带地区,在地理分布格局上属于典型的亚洲热带类型,如果再细分下去它应当划入吴征镒等界定的 7-3 类型,即缅甸,泰国至华西南(Myanmar, Thailand to SW. China)(吴征镒, 1983; 吴征镒等, 2006)。按照 Koyama (1984)的分类修订,凋缨菊属植物共有 6 种,泰国是该属的多样化中心,拥有全部种类,而我国只有 1 种—*Camchaya loloana* Kerr,而且处于整个分布区的边缘。以前记载在我国它只分布于云南南部。这次我们在广西西南部的十万大山地区发现了它的踪迹。这进一步证明了我国桂西南热带地区与滇南以

及中南半岛在植物区系上的紧密联系(吴征镒, 1983; 吴征镒等, 2006)。而且我国桂西南、滇东南的热带地区往往成为这一类型分布区的北部边缘,越过此界再向北则不复见踪迹。因此,凋缨菊属的这种分布格局对于认识热带亚洲分布类型第 3 变型的北界具有一定的参考价值。我们在十万大山的考察过程中还发现了一些以龙脑香科(Dipterocarpaceae)植物为优势种的植被,如以坡垒属(*Hopea*)的狭叶坡垒(万年木)(*H. chinensis* Hand. -Mazz.)为优势种之一的沟谷雨林。它们种类不多,大多分布于水热条件比较优越的沟谷中,海拔大多在 400 m 以下,海拔逐渐升高后,它们逐渐被季雨林和常绿阔叶林取代。由此可见这一地区的植物区系具有热带边缘性质。

这一发现提示我们,一些局限分布于中南半岛和滇东南热带地区的种类,如茶茱萸科(Icacinaceae)的假海桐属(*Pittosporopsis*),将来很有可能在桂西南热带地区发现其踪迹。考虑到桂西南地区的植物调查工作还很薄弱,预计将来还会有一些类似的新分布甚至或是新类群在这一地区被发现。因此,尽快在这一地区开展野外调查对于保护这一地区珍贵而独特的生物多样性具有重要意义,同时也表明在这一地区开展野外调查相当紧迫了。

参考文献:

- 庄璇. 2004. 云南植物志[M]. 北京:科学出版社, 13:26-27
- 林镨,陈艺林. 1985. 中国植物志[M]. 北京:科学出版社, 74:41-42
- 吴征镒,王荷生. 1983. 中国自然地理—植物地理(上册)[M]. 北京:科学出版社:51-55
- 吴征镒,周浙昆,孙航,等. 2006. 种子植物分布区类型及其起源和分化[M]. 昆明:云南科学技术出版社:96-104
- Koyama H. 1984. Taxonomic studies in the Compositae of Thailand 3[J]. *Acta Phytotax et Geobotanica*, 35(1-3):49-56
- Chan LT. 1999. Some Basic Characters of Vietnam Flora[M]. Hanoi: Science and Technics Publishing House:35,91
- Newna M, Ketphanh S, Svengsuksa B, et al. 2007. A Checklist of the Vascular Plants of Lao PDR[M]. Edinburgh: Royal Botanic Garden Edinburgh:93
- Pham HH. 1993. An Illustrated Flora of Vietnam[M]. Montreal: published by the author, 3(1):289
- Phan TV. 1996. Red Data Book of Vietnam[M]. Hanoi: Science and Technics Publishing House, 2:82-84