

DOI: 10.11931/guihaia.gxzw201612027

刘佳, 谭维政, 冯慧喆, 等. 紫花苣苔属——广东省被子植物一新记录属 [J]. 广西植物, 2017, 37(10):1257-1260

LIU J, TAN WZ, FENG HZ, et al. *Loxostigma*: a new record genus of Angiospermae to Guangdong Province, China [J]. *Guihaia*, 2017, 37(10):1257-1260

紫花苣苔属——广东省被子植物一新记录属

刘 佳, 谭维政, 冯慧喆, 廖文波*

(中山大学 生命科学学院, 有害生物控制与资源利用国家重点实验室与广东省热带亚热带植物资源重点实验室, 广州 510275)

摘 要: 在广东省德庆县进行全国第四次中药资源普查时采集了大量标本, 经过鉴定和查阅相关资料, 确定其中一号标本为紫花苣苔属(*Loxostigma* Clarke) 东兴紫花苣苔 [*Loxostigma dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan) Möller & Y. M. Shui]。该属及该种在广东尚无分布报道, 这是首次发现。紫花苣苔属为草本或亚灌木, 根状茎匍匐或不存在, 花冠粗筒状, 檐部二唇形, 雄蕊 4, 花药顶端成对连, 两对雄蕊紧密靠合, 种子两端具毛状附属物。紫花苣苔属目前共 11 种, 我国、尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸及越南北部均有分布, 在我国 11 种全产, 分布于四川、云南、贵州和广西, 广东首次记录。目前广东省是紫花苣苔属自然分布的最东界。东兴紫花苣苔为多年生草本, 具横走根状茎, 茎高为 20~60 cm, 花冠粗筒状, 黄色, 下方肿胀, 近基部之上、中部之下突然收缩呈缢缩状, 檐部 2 唇形, 雄蕊 4, 花药成对连, 分布于广西及越南北部, 广东首次记录, 发现地位于德庆县象牙山林场, 种群沿山间溪流两侧分布, 生于林下沟谷旁光线较暗处。

关键词: 广东省, 紫花苣苔属, 东兴紫花苣苔, 新记录属, 新记录种

中图分类号: Q948.15 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2017)10-1257-04

Loxostigma: a new record genus of Angiospermae to Guangdong Province, China

LIU Jia, TAN Wei-Zheng, FENG Hui-Zhe, LIAO Wen-Bo*

(State Key Laboratory of Biocontrol and Guangdong Provincial Key Laboratory of Plant Resources, School of Life Sciences, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510275, China)

Abstract: A large number of specimens were collected during the pilot work of the Fourth National Survey on Traditional Chinese Medicine Resources in Deqing County, Guangdong Province. One of them was identified as *Loxostigma dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan) Möller & Y. M. Shui, belongs to *Loxostigma* Clarke, which was never recorded before in Guangdong. *Loxostigma* species are perennial herbs or subshrub, having rhizomes or not. Corolla bilabiate, tube broadly tubular, stamens 4, anthers coherent in pairs at apex, and two pairs of stamens are gradually connivent. Seeds with one hairlike appendage at each end. *Loxostigma* species are similar to *Briggsia* species. There are eleven species in *Loxostig-*

收稿日期: 2017-03-10 修回日期: 2017-04-07

基金项目: 第四次全国中药资源普查项目(20147002); 2014-2016 年度广东省高校本科教学质量和教学改革工程项目 [Supported by Program of Pilot Work of the Fourth National Survey on Chinese Materia Medica Resources (20147002)]; Guangdong Province Undergraduate Teaching Quality and Teaching Innovation Engineering Program in 2014-2016]。

作者简介: 刘佳(1994-), 女, 广西柳州人, 生态学专业, (E-mail) liuj256@mail2.sysu.edu.cn。

*通信作者: 廖文波, 教授, 主要从事华夏植物区系研究, (E-mail) lsslwb@mail.sysu.edu.cn。

ma so far, distributed in Bhutan, China, India, Myanmar, Nepal, Sikkim, and North Vietnam. All eleven species distribute in China (Sichuan, Yunnan, Guizhou and Guangxi). This is the first record in Guangdong. Guangdong is the most east boundary where *Loxostigma* naturally distributed. *L. dongxingensis* is perennial herbs, stems 20–60 cm, corolla yellow, swelling at the base, then become constricted above the base and below the middle, stamens 4, anthers coherent in pairs, distributed in Guangxi and North Vietnam, first recorded in Guangdong, grows in shaded dense forest near streams in Xiangyashan Forest Station of Deqing County.

Key words: Guangdong Province, *Loxostigma*, *Loxostigma dongxingensis*, new record genus, new record species

2015—2016 年度,本课题组承担全国第四次中药资源普查子课题,在广东省德庆县开展野外调查、采集,到目前为止共采集标本1 678份,经鉴定和查阅相关资料发现广东省新记录属——紫花苣苔属(*Loxostigma* Clarke)和广东省新记录种——东兴紫花苣苔 [*Loxostigma dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan) Möller & Y. M. Shui]。广东植物名录(叶华谷,邢福武,2005)和广东植物志(吴德邻,2005)均未记载。凭证标本存放于中山大学植物标本馆(SYS)。

1 东兴紫花苣苔

紫花苣苔属 (苦苣苔科 Gesneriaceae)

***Loxostigma* Clarke** in A. DC. Monogr. Phan. 5: 59. 1883.

草本或亚灌木。叶对生,具柄,每对不等大;叶片纸质或膜质,长圆形。伞状聚伞花序2至4回二歧分枝,2苞片,花萼钟状,裂片5。花冠粗筒状;筒长于檐部,上部下侧肿胀;檐部二唇形,上唇2裂,下唇3裂。雄蕊4,着生于花冠基部之上,花药肾形,顶端成对连着,基部叉开,两对雄蕊紧密靠合,药室2。具退化雄蕊,具环状花盘。子房长圆柱形,一般有毛,柱头2。蒴果线状长圆柱形,花萼宿存。种子小而多,淡褐色,两端具毛状附属物。

分布:中国广西、贵州、云南、四川;尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸及越南也有分布(王文采,1990)。中国广东省为首次记录。

东兴紫花苣苔(图1)

***Loxostigma dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan) Möller & Y. M. Shui** (Fig. 1) in Gardens' Bulletin Singapore, 66 (2): 199. 2014. *Briggsia dongxingensis* Chun ex. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. 26 (6): 451.1988.

多年生草本,根状茎横走。茎高15~50 cm,密被褐色柔毛。叶对生,叶柄长2~6 cm;叶片纸质,椭圆形至卵形,两侧不对称,长10~16.5 cm,宽4.5~8.5 cm,先端渐尖或急尖,基部偏斜,楔形至近圆形,边缘具细齿,侧脉6~9对,两面疏被柔毛。聚伞花序近茎顶腋生,每花序具2~4花,花序梗长6~10 cm,被短柔毛。总苞片2,线状长圆形,长约4 mm,宽约2 mm。花萼5深裂至近基部,裂片线状披针形,长3~6 mm,宽2~3 mm,外面被柔毛,内面无毛。花冠二唇形,黄色,长3.5~4.5 cm,粗筒状,内侧具紫色斑纹,基部肿胀,基部以上至中部以下突然收缩呈细筒状,筒长3~3.5 cm,远长于檐部,外面密被柔毛,内面仅裂片疏被柔毛;上唇2裂,裂片近圆形,长5~7 mm,宽约7 mm,下唇3裂,裂片圆形至长圆形,长8~10 mm,宽0.6~0.8 mm。雄蕊4,上雄蕊长1.2~1.4 cm,着生于距花冠基部约1.7 cm处,下雄蕊长约1.8 cm,着生于距花冠基部1.4~1.6 cm处;花药成对连着,长1.2~1.4 mm。花盘环状。雌蕊长约2.8 cm,子房线状长圆形,花柱长约1 cm,柱头2。花期8—9月,果未见。

在德庆县新发现居群的形态特征与志书中的描述相近,仅叶柄长度和花期略有不同(潘开玉,1988)。

广东:肇庆市,德庆县,象牙山林场;谭维政,冯慧喆,441226160830023号,2016年8月30日。地理坐标:112°0'47.21" E, 23°13'46.62" N,海拔440 m,生于沟谷旁。凭证标本保存于中山大学植物标本馆(SYS)。

分布:中国广西(东兴、桂平)及越南北部,海拔约300 m(韦毅刚,2011)。中国广东省新记录种。

调查发现,东兴紫花苣苔种群在德庆县象牙山林场沿山间溪流两侧分布,生于林下沟谷旁光线较暗处。该种所在群落的乔木层以白肉榕(*Ficus vasculosa*

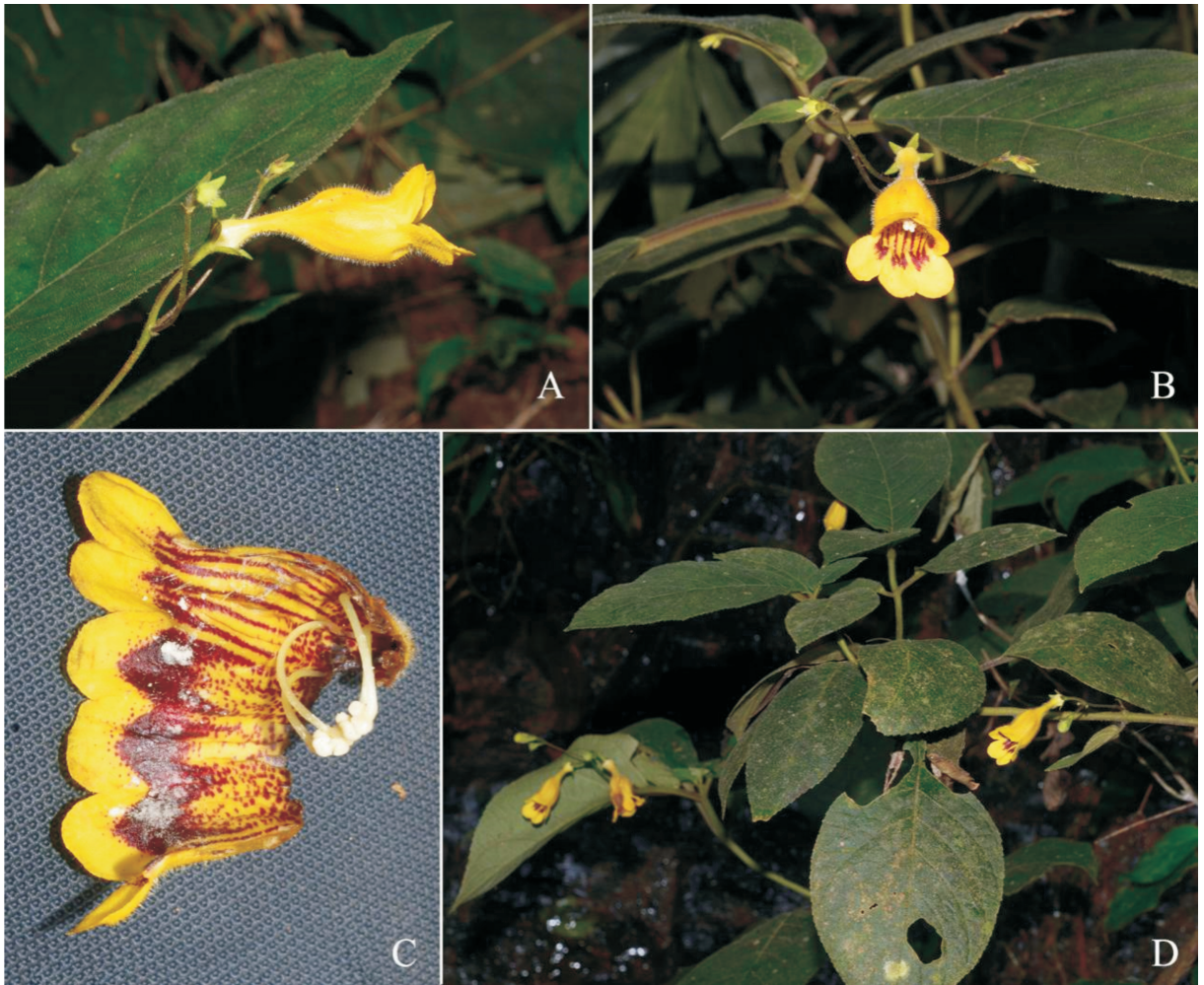


图 1 东兴紫花苣苔 A. 花冠侧面; B. 花冠正面; C. 花冠解剖示雄蕊; D. 植株。

Fig. 1 *Loxostigma dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan) Möller & Y. M. Shui A. Side view of corolla; B. Front view of corolla; C. Opened corolla and stamens; D. Plant.

Wall. ex Miq.) 为优势种, 还有华润楠 [*Machilus chinensis* (Champ. ex Benth.) Hemsl.], 鹅掌柴 [*Schefflera heptaphylla* (Linn.) Frodin], 多花山竹子 (*Garcinia multiflora* Champ. ex Benth.), 假苹婆 (*Sterculia lanceolata* Cav.), 细叶水团花 (*Adina rubella* Hance) 等, 层间藤本发达, 刺果藤 (*Byttneria grandifolia* DC.), 扁担藤 [*Tetrastigma planicaule* (Hook.) Gagnep.], 秤钩风 [*Diploclisia affinis* (Oliv.) Diels], 买麻藤 (*Gnetum montanum* Markgr.) 等密集缠绕, 攀援生长至林冠层, 还有有较多的九节 [*Psychotria rubra* (Lour.) Poir.] 和黑面神 [*Breynia fruticosa* (Linn.) Hook. f.] 等灌木, 伴生草本主要有: 红马蹄草

(*Hydrocotyle nepalensis* Hk.), 齿果草 (*Salomonina cantoniensis* Lour.), 锐齿楼梯草 [*Elatostema cyrtandrifolium* (Zoll. et Mor.) Miq.], 赤车 [*Pellionia radicans* (Sieb. et Zucc.) Wedd.], 五萼冷水花 (*Pilea boniana* Gagnep.) 等。

2 系统地位及生物地理学意义

2.1 粗筒苣苔属的分类地位

Briggsia Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 236, 257. 1919.

《中国植物志》记载粗筒苣苔属约 22 种, 我国

产 21 种, 分布于西南、华南、湖南、湖北、安徽、浙江等省区(王文采, 1990)。但粗筒苣苔属与紫花苣苔属的界定存在疑问。在这种分类处理下, 粗筒苣苔属中的 3 种 (*Briggsia kurzii*, *B. longicaulis*, *B. dongxingensis*) 与其余 19 种相当不同。Weitzman & Skog 认为这三种可能应归入紫花苣苔属(Wu et al, 1998)。

根据分子系统学方法, Möller et al (2011) 将包括模式种在内的 5 种粗筒苣苔属植物移入马铃苣苔属(*Oreocharis* Benth.); Chen et al (2014) 将 1 种粗筒苣苔属植物移入马铃苣苔属。随后, Möller et al (2014) 认为粗筒苣苔属剩余 16 种植物都处于不稳定的分类地位, 依据形态学特征将 10 种移入马铃苣苔属; 根据已发表的分子数据和与其他属的形态学差异, 将 2 种移入一新属 (*Glabrella* Möller & W. H. Chen); 又依据形态上的相似和一种已有的组合, 将余下 4 种移入紫花苣苔属。至此, 粗筒苣苔属所有物种都已被移入其他属中。

东兴紫花苣苔 [*Loxostigma dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan) Möller & Y. M. Shui] 最初由潘开玉 (1988) 发表于植物分类学报《中国粗筒苣苔属(苦苣苔科)新分类群》一文中, 置于粗筒苣苔属 (*Briggsia* Craib), 命名为东兴粗筒苣苔 [*Briggsia dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan)]; 后被 Möller et al (2014) 依据形态学特征修订为东兴紫花苣苔 [*Loxostigma dongxingensis* (Chun ex K. Y. Pan) Möller & Y. M. Shui]。

2.2 紫花苣苔属的分类地位及新分布的生物地理学意义

《中国植物志》(王文采, 1990) 和 *Flora of China* (Wu et al, 1998) 中均记载紫花苣苔属共 7 种。紫花苣苔属与粗筒苣苔属较为接近, Möller et al (2014) 依据形态相似和已有组合将 *Briggsia damingshanensis*、*B. dongxingensis*、*B. kurzii* 和 *B. longicaulis* 移入紫花苣苔属后, 紫花苣苔属目前共接受 11 种。

紫花苣苔属主产广西、贵州、云南、四川, 以云南东南部较密集, 北至四川峨眉山。广东省首次记录(王文采, 1990)。本次广东省新记录的发现表明, 紫花苣苔属向东越过粤西山地, 扩散到粤中地区, 是该属自然分布的最东界, 这对于进一步探讨该属的区系地理学及系统演化等具有重要意义。

参考文献:

- CHEN WH, SHUI YM, MÖLLER M, 2014. Two new combinations in *Oreocharis* Benth. (Gesneriaceae) from China [J]. *Candollea*, 69(2): 179-182.
- MÖLLER M, CHEN WH, SHUI YM, et al, 2014. A new genus of Gesneriaceae in China and the transfer of *Briggsia* species to other genera [J]. *Gard Bull Sing*, 66 (2): 195-205.
- MÖLLER M, MIDDLETON D, NISHII K, et al, 2011. A new delineation for *Oreocharis* incorporating an additional ten genera of Chinese Gesneriaceae [J]. *Phytotaxa*, 23: 1-36.
- PAN KY, 1988. New taxa of *Briggsia* Craib (Gesneriaceae) from China [J]. *Acta Phytotax Sin*, 26 (6): 450-457. [潘开玉, 1988. 中国粗筒苣苔属(苦苣苔科)新分类群 [J]. 植物分类学报, 26 (6): 450-457.]
- WANG WT, PAN KY, LI ZY, et al, 1990. *Flora of China* [M]. Beijing: Science Press, 69: 125-578. [王文采, 潘开玉, 李振宇, 等, 1990. 中国植物志 [M]. 北京: 科学出版社, 69: 125-578.]
- WEI YG, 2011. *Gesneriaceae of south China* [M]. Nanning: Guangxi Science and Technology Press; 78-79. [韦毅刚, 2011. 华南苦苣苔科植物 [M]. 南宁: 广西科学技术出版社; 78-79.]
- WU DL, 2005. *Flora of Guangdong* [M]. Guangzhou: Guangdong Science and Technology Press, 6: 249-289. [吴德邻, 2005. 广东植物志 [M]. 广州: 广东科技出版社, 6: 249-289.]
- WU ZY, RAVEN PH, HONG DY, et al, 1998. *Flora of China* [M]. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 18: 244-401.
- YE HG, XING FW, 2005. Checklist of Guangdong plants [M]. Guangdong: World Publishing Corporation; 332-336. [叶华谷, 邢福武, 2005. 广东植物名录 [M]. 广州: 世界图书出版公司; 332-336.]