

## 湘西北 8 种种子植物省级分布新记录

肖 艳<sup>1,2</sup>, 田代科<sup>1,2,①</sup>, 张 成<sup>3</sup>, 向祖恒<sup>4</sup>, 张代贵<sup>3</sup>, 付乃峰<sup>1,2</sup>

[1. 中国科学院上海辰山植物科学研究中心, 上海 201602; 2. 上海市资源植物功能基因组学重点实验室(上海辰山植物园), 上海 201602;  
3. 吉首大学 植物资源保护与利用湖南省高校重点实验室, 湖南 吉首 416000; 4. 龙山县林业局, 湖南 龙山 416800]

**Provincial new records of eight species of spermatophytes in northwestern Hu'nan Province** XIAO Yan<sup>1,2</sup>, TIAN Daikē<sup>1,2,①</sup>, ZHANG Cheng<sup>3</sup>, XIANG Zuheng<sup>4</sup>, ZHANG Daigui<sup>3</sup>, FU Naifeng<sup>1,2</sup> [1. Shanghai Chenshan Plant Science Research Center, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 201602, China; 2. Shanghai Key Laboratory of Plant Functional Genomics and Resources (Shanghai Chenshan Botanical Garden), Shanghai 201602, China; 3. Key Laboratory of Plant Resources Conservation and Utilization, Colleges of Hu'nan Province, Jishou University, Jishou 416000, China; 4. Forestry Bureau of Longshan County, Longshan 416800, China], *J. Plant Resour. & Environ.*, 2017, 26(4): 110-112

**Abstract:** Based on field survey, specimen identification, and related literatures, eight species of spermatophytes in northwestern Hu'nan Province are defined as provincial new records, viz. *Dysosma majoensis* (Gagnep.) M. Hiroe, *Chimonobambusa angustifolia* C. D. Chu et C. S. Chao, *Begonia edulis* H. Lévl., *Taxillus caloareas* (Diels) Danser, *Impatiens bodinieri* J. D. Hook., *Primula nutantiflora* Hemsl., *Swertia kouitchensis* Franch., and *Ilex nanchuanensis* Z. M. Tan, which are belonging to eight genera in eight families.

**关键词:** 湘西北; 种子植物; 分布; 新记录

**Key words:** northwestern Hu'nan Province; spermatophyte; distribution; new record

中图分类号: Q948.2; Q949.4 文献标志码: A 文章编号: 1674-7895(2017)04-0110-03

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7895.2017.04.16

乌龙山国家地质公园位于湖南省西北部龙山县境内,处于中国特有属以西南为中心向各方向散布的西南—华中—华东线上,并处于中国种子植物从西南部向东部迁移路线上,是中国特有属的 8 个多度中心之一——三峡中心(中国特有属最丰富地区)的重要组成部分。该地质公园是中国南方裸露型岩溶地貌的典型代表,拥有多种特殊生境,植被保存良好,植物多样性较高<sup>[1-4]</sup>。由于该地区地理位置偏远,少有大规模的植物调查。近 20 年来,仅在该地质公园发现新种和湖南省新记录种 10 余种<sup>[5-9]</sup>。

为了全面了解乌龙山国家地质公园的植物多样性,作者多次在该地质公园及其周边地区进行植物调查和标本采集,经过标本鉴定和文献考证,确定除新种珠芽山蓢菜(*Eutrema bulbiferum* Y. Xiao et D. K. Tian)<sup>[9]</sup>外,还有 8 种种子植物省级分布新记录(图 1),隶属 8 科 8 属。

1) 贵州八角莲 *Dysosma majoensis* (Gagnep.) M. Hiroe (小檗科 Berberidaceae 鬼臼属 *Dysosma* Woodson)(图 1-1,2)

中国特有种,分布在四川、湖北、贵州、云南和广西,生于林缘。本种叶裂片顶端 3 小裂,花着生于近叶基处,花药隔较

短,易与本属其余种相区别<sup>[10]</sup>。

凭证标本:肖艳,孙林 LS2932,2014-05-22,湖南省龙山县乌鸦乡(东经 109°42'28"、北纬 29°36'31"),海拔 977 m,保存于上海辰山植物园标本馆(CSH)。

2) 狭叶方竹 *Chimonobambusa angustifolia* C. D. Chu et C. S. Chao (禾本科 Poaceae 方竹属 *Chimonobambusa* Makino)(图 1-3~5)

中国特有种,分布在陕西、湖北、贵州和广西,生于林缘。本种下部节内环生短刺状气生根 9~14 条,秆箨短于节间,叶片线状披针形至线形,易与相近种八月竹 [*C. szechuanensis* (Rendle) P. C. Keng] 相区别<sup>[11-12]</sup>。

凭证标本:张代贵,张成,向祖恒 lmzy001,2015-05-28,湖南省龙山县洛塔乡泡木村(东经 109°30'01"、北纬 29°11'58"),海拔 1 031 m,保存于吉首大学标本馆(JIU)。

3) 食用秋海棠 *Begonia edulis* H. Lévl. (秋海棠科 Begoniaceae 秋海棠属 *Begonia* Linn.)(图 1-6,7)

分布在中国云南、贵州、广西和广东,越南也有分布,生于水沟边、潮湿山谷、坡地或岩石上。本种与南川秋海棠(*B.*

收稿日期: 2017-05-23

基金项目: 上海市绿化和市容管理局攻关项目(F112421); 国家自然科学基金资助项目(31570199); 国家科学技术部科技基础性工作专项(2014FY110100); 林木种质资源调查[湘财农指(2017)0055号]

作者简介: 肖 艳(1988—),女,湖南邵阳人,硕士,研究实习员,主要从事植物资源和分类方面的研究。

①通信作者 E-mail: dktian@sibs.ac.cn

*dielsiana* E. Pritz.) 最接近,但有明显花茎;本种与裂叶秋海棠 (*B. palmata* D. Don) 近似,但仅有花茎,且花茎、花序轴和叶柄上均无绵毛<sup>[13]</sup>。调查发现,湖南省江华县、吉首市和古丈县的食用秋海棠居群间存在差异。基于食用秋海棠在全国的分布情况和居群差异,推测该种形态性状变异丰富。

凭证标本:田代科,刘克明,顾建中,等 TDK555, 2012-06-16, 湖南省江华县水口镇(东经 111° 49' 59"、北纬 24° 57' 45"), 海拔 282 m, 保存于 CSH; 田代科,李春 TDK904, 2013-05-21, 湖南省吉首市德夯风景名胜区(东经 109° 35' 26"、北纬 28° 21' 40"), 海拔 356 m, 保存于 CSH; 肖艳,张成 20130715001, 2013-07-15, 湖南省古丈县高望界国有林场(东经 110° 04' 07"、北纬 28° 39' 12"), 海拔 653 m, 保存于 JIU。

4) 松柏钝果寄生 *Taxillus caloareas* (Diels) Danser (桑寄生科 Loranthaceae 钝果寄生属 *Taxillus* Tieghem) (图 1-8, 9)

分布在中国西藏、四川、重庆、湖北、云南、贵州、广西、广

东南部、福建和台湾,不丹也有分布,寄生在铁坚油杉 [*Keteleeria davidiana* (Bertr.) Beissn.] 上。本种的嫩枝和嫩叶密被褐色星状毛,成熟后毛全部脱落,叶互生或簇生于短枝上,花鲜红色,花托卵球形,被褐色绒毛,易与本属其余种相区别<sup>[14]</sup>。

凭证标本:向祖恒 xzh0345, 2006-08-31, 湖南省龙山县召市镇万家棚村(东经 109° 22' 08"、北纬 29° 05' 45"), 海拔 600 m, 保存于 JIU; 向祖恒 xzh1237, 2010-08-25, 湖南省龙山县召市镇万家棚村, 海拔 600 m, 保存于 JIU。

5) 包氏凤仙花 *Impatiens bodinieri* J. D. Hook. (凤仙花科 Balsaminaceae 凤仙花属 *Impatiens* Linn.) (图 1-10~13)

中国特有种,分布在贵州和广西,生于山坡林缘潮湿处<sup>[15-16]</sup>。本种以叶聚集茎端,具 2 花,侧生萼片不等大,顶端尖,旗瓣背面具绿色的鸡冠状突起,翼瓣上部裂片近圆形,基部裂片斧形,顶端以下具凹缺和果实线形等特点明显不同于本属其余种<sup>[17]</sup>。



1, 2: 贵州八角莲 *Dysosma majoensis* (Gagnep.) M. Hiroe; 3-5: 狭叶方竹 *Chimonobambusa angustifolia* C. D. Chu et C. S. Chao; 6, 7: 食用秋海棠 *Begonia edulis* H. Lévl.; 8, 9: 松柏钝果寄生 *Taxillus caloareas* (Diels) Danser; 10-13: 包氏凤仙花 *Impatiens bodinieri* J. D. Hook.; 14, 15: 俯垂粉报春 *Primula nutantiflora* Hemsl.; 16, 17: 贵州獐牙菜 *Swertia kouitchensis* Franch.; 18, 19: 南川冬青 *Ilex nanchuanensis* Z. M. Tan.

图 1 湘西北 8 种种子植物省级分布新记录种的形态特征

Fig. 1 Morphological characteristics of eight provincial newly recorded species of spermatophytes in northwestern Hu'nan Province

凭证标本:肖艳,莫海波 LS2739,2013-10-09,湖南省龙山县八面乡八面山自生桥(东经 109°15'05"、北纬 28°52'30"),海拔 1 194 m,保存于 CSH;肖艳,龚理 LS3015,2014-09-24,湖南省龙山县大安乡药场村(东经 109°39'55"、北纬 29°35'15"),海拔 1 329 m,保存于 CSH。

6) 俯垂粉报春 *Primula nutantiflora* Hemsl. (报春花科 Primulaceae 报春花属 *Primula* Linn.) (图 1-14, 15)

中国特有种,分布在四川东部、湖北西部和贵州北部,生于湿润石缝。本种为垫状小草本,叶密集,叶背面密被黄粉,花俯垂,花冠钟状,长花柱与花冠等长或伸出花冠外<sup>[18]</sup>。

凭证标本:张代贵 080503076,2008-05-03,湖南省桑植县八大公山国家级自然保护区(东经 110°10'29"、北纬 29°22'10"),海拔 1 040 m,保存于 JIU;肖艳,付乃峰 LS2805,2014-03-18,湖南省龙山县八面乡八面山自生桥(东经 109°15'05"、北纬 28°52'30"),海拔 1 194 m,保存于 CSH。

7) 贵州獐牙菜 *Swertia kouitchensis* Franch. (龙胆科 Gentianaceae 獐牙菜属 *Swertia* Linn.) (图 1-16, 17)

中国特有种,分布在甘肃南部、陕西南部、四川东部、湖北、云南东北部和贵州,生于河边、草坡和林地。本种为一年生草本,基生叶花期早落,花冠和萼片一般为 4,稀在侧枝为 5,花萼等于或稍长于花冠,花冠黄白色,先端具明显芒尖,花冠裂片具 2 腺窝<sup>[19]</sup>。

凭证标本:田代科,肖艳,莫海波,张成 LS2593,2013-10-05,湖南省龙山县湾塘乡红石村(东经 109°23'30"、北纬 29°19'07"),海拔 653 m,保存于 CSH;田代科,肖艳,莫海波,张成 LS2649,2013-10-06,湖南省龙山县洛塔乡五虎赶六羊石林(东经 109°27'45"、北纬 29°11'31"),海拔 1 124 m,保存于 CSH;周建军 14100608,2014-10-06,湖南省张家界市天门山国家森林公园(东经 110°28'58"、北纬 29°02'53"),海拔 1 400 m,保存于中南林业科技大学植物标本馆(CSFI)。

8) 南川冬青 *Ilex nanchuanensis* Z. M. Tan (冬青科 Aquifoliaceae 冬青属 *Ilex* Linn.) (图 1-18, 19)

中国特有种,分布在重庆南川,生于山地林中。本种为常绿灌木,高 1~2 m,小枝、叶和果序无毛或微被柔毛;叶革质,卵状长圆形,先端渐尖,基部楔形,边缘具细圆齿状锯齿,雄花序生于当年生枝的叶腋内<sup>[20-21]</sup>。

凭证标本:张代贵,张成,向祖恒 lmzy023,2015-05-30,湖南省龙山县大安乡万宝山林场锅铲坪(东经 109°39'34"、北纬 29°36'00"),海拔 1 672 m,保存于 JIU;向祖恒 lmzy229,2015-05-30,湖南省龙山县大安乡万宝山林场锅铲坪,海拔 1 672 m,保存于 JIU。

除食用秋海棠外,其余 7 种在乌龙山国家地质公园均有分布。该地质公园为典型的石灰岩地貌,多破碎化小生境,可能孕育着许多新种和新适应机制,因此,全面系统地调查乌龙山国家地质公园的植物资源对进一步了解石灰岩地区的生物

多样性具有重要意义。另外,这些新记录种的发现为正在编写的《湖南植物志》提供了基础资料。

致谢:中国科学院植物研究所于胜祥博士对凤仙花属植物的鉴定提供了帮助,在此表示感谢!

#### 参考文献:

- [1] 吴征镒,孙航,周浙昆,等. 中国种子植物区系地理[M]. 北京:科学出版社,2010:52-105.
- [2] 应俊生,张玉龙. 中国种子植物特有属[M]. 北京:科学出版社,1994:12-15.
- [3] 陈功锡,刘世彪,敖成齐,等. 武陵山地区种子植物区系中的中国特有属研究[J]. 西北植物学报,2004,24(5):865-871.
- [4] 王荷生,张德铨. 中国种子植物特有属的生物多样性和特征[J]. 云南植物研究,1994,16(3):209-220.
- [5] 刘应迪,张代贵,朱晓文,等. 湖南植物新记录 18 种[J]. 湖南师范大学自然科学学报,2009,32(4):84-87.
- [6] 刘克明,胡光万. 湖南的新记录植物(二)[J]. 生命科学研究,1998,2(1):37-39.
- [7] 陈功锡,张代贵,徐亮,等. 武陵山区湖南新纪录植物(II)[J]. 吉首大学学报(自然科学版),2011,32(1):74-78.
- [8] 颜立红,张代贵. 湖南藤本植物新记录 I [J]. 中南林业科技大学学报(自然科学版),2007,27(2):113-114,125.
- [9] XIAO Y, LI C, HSIEH T Y, et al. *Eutrema bulbiferum* (Brassicaceae), a new species with bulbils from Hunan, China[J]. Phytotaxa, 2015, 219(3): 233-242.
- [10] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 19[M]. Beijing: Science Press, 2011: 783-786.
- [11] 赵奇僧,朱政德. 中国竹亚科的新分类群[J]. 南京林产工业学院学报,1981(3):33-44.
- [12] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 22[M]. Beijing: Science Press, 2006: 152-161.
- [13] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 13[M]. Beijing: Science Press, 2007: 153-189.
- [14] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 5[M]. Beijing: Science Press, 2003: 231-238.
- [15] 于胜祥. 中国凤仙花[M]. 北京:北京大学出版社,2012:184.
- [16] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 12[M]. Beijing: Science Press, 2007: 96.
- [17] 于胜祥. 广西凤仙花属植物分类学修订——兼论国产凤仙花属的系统发育[D]. 北京:中国科学院植物研究所,2008:212.
- [18] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 15[M]. Beijing: Science Press, 1996: 168.
- [19] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 16[M]. Beijing: Science Press, 1995: 117-118.
- [20] 谭仲明. 四川冬青属植物的新等级[J]. 四川大学学报(自然科学版),1983(2):77-85.
- [21] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 11[M]. Beijing: Science Press, 2008: 388.

(责任编辑:佟金凤)