

湖南张家界天门山种子植物区系新资料

李家湘^{*}, 罗开文¹, 黄宏全², 牟村¹

(1. 中南林业科技大学资源与环境学院, 长沙 410004; 2. 天门山国家森林公园, 湖南 张家界 427000)

摘要:基于对湖南省张家界市天门山国家森林公园种子植物标本的采集鉴定, 报道了湖南省新记录 13 种 2 变种, 隶属于 11 科 15 属。即小山飘风 *Sedum filipes* Hemsl., 绿花石莲 *Sinocrassula indica* (Decne.) Berger var. *viridiflora* K. T. Fu, 扇叶虎耳草 *Saxifraga rufescens* Balf. var. *flabellifolia* C. Y. Wu et J. T. Pan, 滇池海棠 *Malus yunnanensis* (Franch.) Schneid., 北枳椇 *Hovenia dulcis* Thunb., 橄榄槭 *Acer olivaceum* W. P. Fang et P. L. Chiu, 大叶柴胡 *Bupleurum longiradiatum* Turcz., 重齿当归 *Angelica biserrata* (R. H. Shan et C. Q. Yuan) C. Q. Yuan et R. H. Shan, 羌活 *Notopterygium incisum* T. T. Ting ex H. T. Chang, 直瓣苣苔 *Ancyllostemon saxosilia* (Hemsl.) Craib, 野丁香 *Leptodermis potanini* Batalin, 毛华菊 *Dendranthema vestitum* (Hemsl.) Ling, 长冠鼠尾草 *Salvia plectranthoides* Griff., 苍葱 *Allium victorialis* Linn., 节根黄精 *Polygonatum nodosum* Hua。其中羌活属和野丁香属为湖南分布新记录属。凭证标本均存放在中南林业科技大学树木标本室(CSFI)。

关键词: 植物区系; 种子植物; 新记录; 天门山; 湖南

中图分类号: Q948.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3395(2008)06-0573-04

Additions Novelty to the Seed Plants Flora of Tianmen Shan, Zhangjiajie, Hunan Province

LI Jia-xiang¹, LUO Kai-wen¹, HUANG Hong-quan², MOU Cun¹

(1. College of Resource and Environment of Central South University of Forestry & Technology, Changsha 410004, China;

2. Tianmenshan National Forestry Park, Zhangjiajie 427000, China)

Abstract: Based on specimen collection of seed plants from Tianmenshan National Forestry Park in Zhangjiajie, Hunan Province, two genera, thirteen species, and two varieties, belonging to 11 families and 15 genera, were reported as new records from Hunan, China. The newly recorded taxa were *Sedum filipes* Hemsl., *Sinocrassula indica* (Decne.) Berger var. *viridiflora* K. T. Fu, *Saxifraga rufescens* Balf. f. *flabellifolia* C. Y. Wu et J. T. Pan, *Malus yunnanensis* (Franch.) Schneid., *Hovenia dulcis* Thunb., *Acer olivaceum* W. P. Fang et P. L. Chiu, *Bupleurum longiradiatum* Turcz., *Angelica biserrata* (R. H. Shan et C. Q. Yuan) Yuan et R. H. Shan, *Notopterygium incisum* T. T. Ting ex H. T. Chang, *Ancyllostemon saxosilia* (Hemsl.) Craib, *Leptodermis potanini* Batalin, *Dendranthema vestitum* (Hemsl.) Ling, *Salvia plectranthoides* Griff., *Allium victorialis* Linn. and *Polygonatum nodosum* Hua. Among the taxa listed above, *Notopterygium* and *Leptodermis* were new record genera in Hunan. All of the voucher specimens were preserved in Dendrological Herbarium of Central South University of Forestry and Technology (CSFI).

Key words: Flora; Seed plant; New record; Tianmen Shan; Hunan

天门山国家森林公园位于湖南省西北部, 武陵山脉南缘, 张家界市区南部, 地理坐标为东经 116° 26' 15" ~ 110° 30' 0", 北纬 29° 1' 30" ~ 29° 06' 15", 总面积 2 528.6 hm², 可利用的森林旅游面积 469.4 hm²。

境内最高海拔 1 518.6 m, 最低海拔黄家铺口 136.0 m, 相对高差 1 382.6 m。天门山源于昆仑, 分支于武陵, 属喀斯特岩溶地貌, 呈台地地形。地形地貌特殊, 物种生境复杂多样, 孕育着丰富的植物

种质资源。

2007 年 8 月至 9 月,在对天门山国家森林公园植物区系调查研究的过程中,通过查阅文献^[1-24]和标本的整理鉴定,发现了一批湖南种子植物区系中的新分类群。已鉴定出湖南新记录 13 种 2 变种,隶属 11 科 15 属,所有标本均保存在中南林业科技大学树木标本室(CSFI)。这些种子植物的发现,对丰富湖南植物区系和对湖南植物多样性研究具有重要的意义,同时也体现了天门山台地地貌下植物区系的特殊性。

1 景天科 Crassulaceae

小山飘风

Sedum filipes Hemsl. in J. Linn. Soc. Bot. **23**: 284. pl. 7. f. 1~3. 1887.

湖南:张家界天门山,海拔 1 300 m 以上,林下、石缝中;2007 年 9 月 22 日,李家湘、罗开文 07310。

分布:陕西、江苏、浙江、河南、湖北、四川、云南;不丹、缅甸、尼泊尔和印度北部亦有。湖南分布新记录。

绿花石莲

Sinocrassula indica (Decne.) Berger var. *viridiflora* K. T. Fu in Fl. Tsinling **1**(2): 606, f. 349. 1974.

湖南:张家界天门山,喻家溪,海拔 500 ~ 1 200 m 石缝中;2007 年 8 月 23 日,李家湘、罗开文、牟村 07250。

分布:陕西南部、河南、四川。湖南分布新记录。

2 虎耳草科 Saxifragaceae

扇叶虎耳草

Saxifraga rufescens Balf. var. *flabellifolia* C. Y. Wu et J. T. Pan in Acta Phytotax. Sin. **29**(1): 7~8, pl. 2, fl ~ 4. 1991. — *S. flabellifolia* Franch. in Morot. Journ. Bot. **8**: 295.1894.

湖南:张家界天门山,海拔 1 000 m,湿石上;2007 年 9 月 22 日,李家湘、罗开文 07252。

分布:四川东北部和云南中部。湖南分布新记录。

3 蔷薇科 Rosaceae

滇池海棠

Malus yunnanensis (Franch.) Schneid. in Repert.

Spec. Nov. Regni Veg. **3**(38-39): 179. 1906. — *Pyrus yunnanensis* Franch. Pl. Delav. 228. 1890. — *Eriolobus yunnanensis* Schneid. Ill. Handb. Laubh. **1**: 727. f. 403 e-g. 404 b-c. 1996. — *Cormus yunnanensis* Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34** (2): 75. 1913. — *Docyniopsis yunnanensis* Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. **3**: 196. 1934.

湖南:张家界天门山,海拔 1 400 m,山顶,林中,2007 年 8 月 19 日、8 月 21 日,李家湘、罗开文、牟村 07030、07214。

分布:陕西、湖北、贵州、四川、云南、西藏;缅甸。湖南分布新记录,该地是滇池海棠分布的最东界。

4 鼠李科 Rhamnaceae

北枳椇

Hovenia dulcis Thunb. in Fl. Jap. 101. 1784.

湖南:张家界天门山,海拔 1 400 m 以上,山顶,阔叶林中,2007 年 9 月 23 日,李家湘、罗开文 07366。

分布:河北、山东、山西、陕西、甘肃、江苏、安徽、江西、河南、湖北、四川;日本、朝鲜。湖南分布新记录。

5 槭树科 Aceraceae

橄榄槭

Acer olivaceum Fang et P. L. Chiu in Act. Phytotax. Sin. **17**(1): 75~76, pl. 10, f.4. 1979.

湖南:张家界天门山,海拔 1 300 m,山坡,林中,2007 年 9 月 23 日,李家湘、罗开文 07353。

分布:安徽、浙江和江西。湖南分布新记录。

6 伞形科 Umbelliferae

大叶柴胡

Bupleurum longiradiatum Turcz., Bull. Soc. Imp. Natur. Mos. 17: 719. 1844.

湖南:张家界天门山,海拔 1 400 m 以上,山顶,阔叶林下,2007 年 8 月 19 日,李家湘、罗开文、牟村 07112。

分布:黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、甘肃等省区。湖南分布新记录。

重齿当归

Angelica biserrata (R. H. Shan et C. Q. Yuan) C.

Q. Yuan et R. H. Shan in Bull. Nanjing Bot. Gard. Mem. Sun Yat-Sen 1983: 9. f. 4. 1983. — *Angelica pubescens* Maxim. f. *biserrata* R. H. Shan et C. Q. Yuan in Act. Pharm. Sin. **13** (15): 366. f. 319. 1966. — *Angelica pubescens* auct. non Maxim.: Ic. Corm. Sin. **2**: 1092. f. 3913. 1972.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 400 m, 阔叶林下, 阴湿处, 2007 年 8 月 20 日, 李家湘、罗开文、牟村 07139。

分布: 安徽、浙江、江西、湖北、四川。陕西、湖北及四川等地的高山地区有栽培。湖南分布新记录。

羌活

Notopterygium incisum C. T. Ting ex H. T. Chang. Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 86, pl. 2, 1975.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 400 m, 石缝中, 2007 年 8 月 20 日, 李家湘、罗开文、牟村 07168。

分布: 陕西、甘肃、青海、四川、西藏。属和种均为湖南分布新记录。

7 茜草科 Rubiaceae

野丁香

Leptodermis potanini Batalin, Acta Hort. Petrop. **14**: 319. 1898.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 200 m, 裸露岩石上, 2007 年 9 月 22 日, 李家湘、罗开文 07257。

分布: 陕西、湖北、贵州、四川、云南。属和种为湖南分布新记录。

8 菊科 Asteraceae

毛华菊

Dendranthema vestitum (Hemsl.) Ling in Bull. Bot. Lab. North-East. For. Inst. **6**: 2. 1980. — *Chrysanthemum sinense* Sabine var. *vestitum* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 438. 1888.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 300 m, 岩石上, 2007 年 9 月 23 日, 李家湘、罗开文 07356。

分布: 安徽、河南及湖北。湖南分布新记录。

9 苦苣苔科 Gesneriaceae

直瓣苣苔

Ancylostemon saxasilia (Hemsl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 226. 1919. — *Didissandra*

saxatilis Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 277. 1890.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 300 m, 山地, 林下, 湿石上, 2007 年 8 月 19 日, 李家湘、罗开文、牟村 07062。

分布: 甘肃南部、湖北西部及四川东南部。湖南分布新记录。

10 唇形科 Labiatae

长冠鼠尾草

Salvia plectranthoides Griff. in Not. ad Plan. Asiat. **4**: 199. 1854.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 400 m, 山顶, 林下, 阴湿石缝中, 2007 年 8 月 19 日, 李家湘、罗开文、牟村 07101。

分布: 陕西、湖北、广西、贵州、四川、云南; 印度北部、不丹。湖南分布新记录。

11 百合科 Liliaceae

茗葱

Allium victorialis Linn., Sp. Pl. ed. 1, 295. 1753.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 400 m, 悬崖, 湿润石缝中, 2007 年 8 月 21 日, 李家湘、罗开文 07233; 同地, 2007 年 9 月 22 日, 李家湘、罗开文 07311。

分布: 黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、安徽、浙江、河南、湖北、四川; 广布于北温带。湖南分布新记录。

节根黄精

Polygonatum nodosum Hua in J Bot. **6**(21): 394. 1892.

湖南: 张家界天门山, 海拔 1 200 m, 石山, 灌丛中, 2007 年 9 月 22 日, 李家湘、罗开文 07258。

分布: 陕西、甘肃、湖北、广西、四川、云南。湖南分布新记录。

参考文献

- [1] Liu K M(刘克明), Liu L H(刘林翰), Li B G(李丙贵). Some new recorded taxa from Hunan Province [J]. Guihaia(广西植物), 1995, 15: 116-119.(in Chinese)
- [2] Liu K M(刘克明), Li B G(李丙贵). Additions to the flora of Hunan [J]. Bull Bot Res(植物研究), 1996, 16: 281-285.(in Chinese)
- [3] Lin Q(林祁), Liu K M(刘克明). Notes relating to flora of Hunan: II. Caryophyllaceae, Fagaceae, Umbelliferae, Rubiaceae, Compositae, Alismataceae [J]. Bull Bot Res(植物研究), 1997, 17: 47-49.(in Chinese)
- [4] Liu K M(刘克明), Hu G W(胡光万). Some new recorded plants from

- Hunan (II) [J]. *Life Sci Res*(生命科学研究), 1998, 2(1): 37-39.(in Chinese)
- [5] Liu K M(刘克明), Tian D K(田代科). Some new recorded plants from Hunan (III) [J]. *Acta Sci Nat Univ Norm Hunan*(湖南师范大学学报: 自然科学版), 1999, 22(3): 77-80.(in Chinese)
- [6] Hu G W(胡光万), Lei L G(雷立公), Liu K M(刘克明). Some newly recorded plants from Hunan Province of China (IV) [J]. *Bull Bot Res*(植物研究), 2002, 22(2): 136-138.(in Chinese)
- [7] Huang W X(黄文新), Liu K M(刘克明), Cai X Z(蔡秀珍), et al. Some newly recorded plants from Hunan Province of China (VI) [J]. *Bull Bot Res*(植物研究), 2004, 24: 396-399.(in Chinese)
- [8] Hu G W(胡光万), Liu K M(刘克明), Liu L H(刘林翰). Some newly recorded plants from Hunan Province of China (V) [J]. *Bull Bot Res*(植物研究), 2003, 23: 399-401.(in Chinese)
- [9] Lin Q(林祚), Liu K M(刘克明). New records of flora of Hunan (III) [J]. *Life Sci Res*(生命科学研究), 1999, 3(3): 246-249.(in Chinese)
- [10] Yu X L(喻勋林), Liu K M(刘克明), Huang K Z(黄孔泽), et al. New recorded plants from Hunan Province of China [J]. *J CS For Univ*(中南林学院学报), 2006, 26(2): 143-144.(in Chinese)
- [11] Yu X L(喻勋林), Liu K M(刘克明), Gu Z R(谷志容). New recorded plants from Hunan Province of China (II) [J]. *J CS Univ For Techn*(中南林业科技大学学报), 2007, 27(3): 66-69.(in Chinese)
- [12] Lin Q Z(林亲众), Li J X(李家湘), Zhao L J(赵丽娟). New records of plant geography distribution from the flora of Hunan Province [J]. *J CS For Univ*(中南林学院学报), 2005, 25(5): 97-101.(in Chinese)
- [13] Li J X(李家湘), Lin Q Z(林亲众), Zhao L J(赵丽娟). The flora of seed plants in Pingjiang Mufu Mountain [J]. *J CS For Univ*(中南林学院学报), 2006, 26(5): 93-97.(in Chinese)
- [14] Qi C J(祁承经), Yu X L(喻勋林). A Survey of Hunan Seed Plants [M]. Changsha: Hunan Science & Technology Press, 2002: 1-589.(in Chinese)
- [15] Yan L H(颜立红), Zhang D G(张代贵). Some newly recorded vine species from Hunan [J]. *J CS Univ For Techn*(中南林业科技大学学报), 2007, 27(2): 113-125.(in Chinese)
- [16] Lin Q(林祚), Guo L X(郭丽秀). Notes relating to flora of Hunan I. Magnoliaceae, Illiciaceae, Schisandraceae, Lauraceae, Callitrichaceae [J]. *J Trop Subtrop Bot*(热带亚热带植物学报), 1995, 4: 31-35.(in Chinese)
- [17] Qi C J(祁承经), Lin Q Z(林亲众). *Woody Flora of Hunan* [M]. Changsha: Hunan Science & Technology Press, 2000: 1-717.(in Chinese)
- [18] Wang W T(王文采). *The Key to Vascular Plants of the Region of Wulingshan Mountain* [M]. Beijing: Science Press, 1995: 1-626.(in Chinese)
- [19] Fu L K(傅立国), Chen T Q(陈潭清), Lang K Y(郎楷永), et al. *Higher Plants of China Vol. 4* [M]. Qingdao: Qingdao Publishing House, 2000: 656-677.(in Chinese)
- [20] Fu L K(傅立国), Chen T Q(陈潭清), Lang K Y(郎楷永), et al. *Higher Plants of China Vol. 6* [M]. Qingdao: Qingdao Publishing House, 2003: 1-833.(in Chinese)
- [21] Fu L K(傅立国), Chen T Q(陈潭清), Lang K Y(郎楷永), et al. *Higher Plants of China Vol. 8* [M]. Qingdao: Qingdao Publishing House, 2001: 1-748.(in Chinese)
- [22] Fu L K(傅立国), Chen T Q(陈潭清), Lang K Y(郎楷永), et al. *Higher Plants of China Vol. 10* [M]. Qingdao: Qingdao Publishing House, 2004: 1-720.(in Chinese)
- [23] Fu L K(傅立国), Chen T Q(陈潭清), Lang K Y(郎楷永), et al. *Higher Plants of China Vol. 11* [M]. Qingdao: Qingdao Publishing House, 2005: 121-787.(in Chinese)
- [24] Fu L K(傅立国), Chen T Q(陈潭清), Lang K Y(郎楷永), et al. *Higher Plants of China Vol. 13* [M]. Qingdao: Qingdao Publishing House, 2002: 68-258.(in Chinese)