

湖北省石松类和蕨类植物分布新记录 8 种

韦宏金, 王正伟, 陈彬^①

(上海辰山植物园 华东野生濒危资源植物保育中心, 上海 201602)

Eight newly recorded species of lycophytes and ferns from Hubei Province WEI Hongjin, WANG Zhengwei, CHEN Bin^① (Eastern China Conservation Centre for Wild Endangered Plant Resources, Shanghai Chenshan Botanical Garden, Shanghai 201602, China), *J. Plant Resour. & Environ.*, 2021, 30(4): 72-74

Abstract: In recent field survey and specimen examination, eight newly recorded species of lycophytes and ferns belonging to eight genera in seven families were identified in Hubei Province, viz., *Selaginella prostrata* (H. S. Kung) Li Bing Zhang, *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw., *Stegnogramma jinshoshanensis* Ching et Z. Y. Liu, *Crepidomanes latealatum* (Bosch) Copel., *Hymenophyllum polyanthos* (Sw.) Sw., *Asplenium capillipes* Makino, *Woodsia macrochaena* Mett. ex Kuhn, and *Pyrosia hastata* (Thunb. ex Houtt.) Ching. Voucher specimens are deposited in Shanghai Chenshan Herbarium (CSH).

关键词: 湖北省; 石松类; 蕨类; 新记录

Key words: Hubei Province; lycophyte; fern; new record

中图分类号: Q948.5; Q949.36 文献标志码: A 文章编号: 1674-7895(2021)04-0072-03

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7895.2021.04.09

湖北省植物资源丰富,根据近年文献资料^{[1]13-850,[2-9]}统计,湖北省分布有 480 余种石松类和蕨类植物。最近,作者对上海辰山植物标本馆(CSH)馆藏的部分石松类和蕨类植物标本进行整理和鉴定,通过标本比对以及查阅中国数字植物标本馆(CVH)和国家标本资源共享平台(NSII),发现了分布于鄂西北的神农架林区、鄂西南的武陵山区和鄂东的大别山区的湖北省新记录 8 种。本文简要描述了这些种类的生境、地理分布和形态识别特征,相关物种分布信息参考“物种 2000 中国节点”网站(<http://www.sp2000.org.cn/>)。这些石松类和蕨类植物的分布新记录对于研究湖北省及其相邻地区植物区系的特征、组成、起源、演化、扩散过程以及相互关系具有一定意义。凭证标本保存于上海辰山植物标本馆(CSH)。

1) 地卷柏 *Selaginella prostrata* (H. S. Kung) Li Bing Zhang (卷柏科 Selaginellaceae 卷柏属 *Selaginella* P. Beauv.) (图 1-A)

产于神农架林区,生于沟谷边疏林下苔藓覆被的岩石上;分布于陕西、湖南、四川、贵州和云南。本种的孢子叶二型,背面孢子叶较小,腹面孢子叶较大;孢子叶穗较短,长 3~4 (~9) mm。本种是目前在湖北省分布的卷柏属中惟一背侧孢子叶较小的种类。

凭证标本:金摄郎,陈彬 JSL7696B, 2020-10-16, 湖北省

神农架林区木鱼镇官门山景区,东经 110° 22' 37"、北纬 31° 26' 17",海拔 1 380 m。

2) 华东阴地蕨 *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw. (瓶尔小草科 Ophioglossaceae 阴地蕨属 *Botrychium* Sw.) (图 1-B, C)

产于神农架林区,生于沟谷边疏林下;分布于安徽、江苏、浙江、江西、湖南、贵州、福建、台湾和广东。本种的总叶柄通常短于不育叶柄,叶草质,三回羽状。湖北省分布有近似种薄叶阴地蕨(*B. daucifolium* Wall. ex Hook. et Grev.),其总叶柄通常明显长于不育叶柄,叶薄草质。二者易于区别。

凭证标本:金摄郎,陈彬 JSL7708B, 2020-10-16, 湖北省神农架林区木鱼镇官门山景区,东经 110° 23' 26"、北纬 31° 27' 01",海拔 1 240 m。

3) 金佛山溪边蕨 *Stegnogramma jinshoshanensis* Ching et Z. Y. Liu (金星蕨科 Thelypteridaceae 溪边蕨属 *Stegnogramma* Blume) (图 1-D, E)

产于咸丰县,生于山谷边疏林下陡坡上;分布于四川、重庆和云南。本种的孢子囊脱落后留下腺体状残存物,着生部位的叶脉上仅有 1 或 2 枚短毛,湖北省分布有近似种贯众叶溪边蕨(*S. cyrtomioides* (C. Chr.) Ching),其孢子囊脱落后残

收稿日期: 2020-12-21

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(31800450); 科学技术部基础平台项目(WKT047)

作者简介: 韦宏金(1969—),男,壮族,广西柳江人,助理工程师,主要从事蕨类植物资源调查和保育研究。

^①通信作者 E-mail: chenbin@csnbgsh.cn

引用格式: 韦宏金, 王正伟, 陈彬. 湖北省石松类和蕨类植物分布新记录 8 种[J]. 植物资源与环境学报, 2021, 30(4): 72-74.



A: 地卷柏 *Selaginella prostrata* (H. S. Kung) Li Bing Zhang; B, C: 华东阴地蕨 *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw.; D, E: 金佛山溪边蕨 *Stegnogramma jinshoshanensis* Ching et Z. Y. Liu; F, G: 翅柄假脉蕨 *Crepidomanes latealatum* (Bosch) Copel.; H: 长柄落蕨 *Hymenophyllum polyanthos* (Sw.) Sw.; I: 线柄铁角蕨 *Asplenium capillipes* Makino; J: 大囊岩蕨 *Woodsia macrochaena* Mett. ex Kuhn; K: 戟叶石韦 *Pyrrosia hastata* (Thunb. ex Houtt.) Ching.

图1 湖北省石松类和蕨类植物分布新记录8种的形态特征

Fig. 1 Morphological characters of eight newly recorded species of lycophytes and ferns from Hubei Province

留较短的刚毛。二者易于区别。

凭证标本:金摄郎,周喜乐 JSL5001,2016-11-28,湖北省咸丰县坪坝营镇四洞峡风景区,东经 108° 58' 13"、北纬 29° 22' 50",海拔 1 118 m。

4) 翅柄假脉蕨 *Crepidomanes latealatum* (Bosch) Copel. (膜蕨科 Hymenophyllaceae 假脉蕨属 *Crepidomanes* C. Presl) (图 1-F, G)

产于神农架林区,生于沟谷边被苔藓岩壁上;分布于陕西、甘肃、安徽、浙江、江西、湖南、四川、重庆、贵州、云南、西藏、福建、台湾、广东、广西、海南和香港^[10]。除本种外,湖北省还分布有同属植物团扇蕨 [*C. minutum* (Blume) K. Iwats.], 区别是前者的叶片卵形、椭圆形或三角形,长 2~10 cm,具多条不连续的假脉,而后者的叶片为团扇形至圆肾形,长和宽均小于 1 cm,无假脉。

凭证标本:金摄郎 JSL7681,2020-10-14,湖北省神农架林区木鱼镇龙降坪荣盛养生谷,东经 110° 23' 43"、北纬 31° 30' 24",海拔 1 565 m。

5) 长柄落蕨 *Hymenophyllum polyanthos* (Sw.) Sw. (膜蕨科 Hymenophyllaceae 膜蕨属 *Hymenophyllum* Sm.) (图 1-H)

产于神农架林区,生于沟谷边被苔藓岩壁上;分布于甘肃、安徽、浙江、江西、湖南、四川、贵州、福建、台湾、广东、广西和香港。本种叶柄无翅或上部具下延的狭翅,翅连柄宽 1 mm 以下,叶边缘全缘;囊苞为三角状卵形或近圆形,钝头或尖头。湖北省分布有近似种落蕨 (*H. badium* Hook. et Grev.), 其叶柄两侧有下延至基部的阔翅,翅连柄宽达 2 mm 或更宽;囊苞卵圆形或扁圆形。二者易于区别。

凭证标本:金摄郎 JSL7682,2020-10-14,湖北省神农架林区木鱼镇龙降坪荣盛养生谷,东经 110° 23' 42"、北纬 31° 30' 29",

海拔 1 570 m。

6) 线柄铁角蕨 *Asplenium capillipes* Makino (铁角蕨科 Aspleniaceae 铁角蕨属 *Asplenium* Linn.) (图 1-I)

产于神农架林区,生于沟谷边疏林下被苔藓潮湿岩壁上;分布于陕西、甘肃、湖南、四川、重庆、贵州、云南和台湾。本种高 3~8 (~13) cm,叶片二回羽状至近三回羽状,具芽胞。湖北省分布有近似种钝齿铁角蕨 [*A. tenuicaule* var. *subvarians* (Ching) Viane],其株高(2.5~)6.0~15.0 (~25.0) cm,叶片二回羽状分裂至四回羽状分裂,无芽胞。二者易于区别。

在 CVH 中查阅到 1 份采自湖北省并鉴定为线柄铁角蕨的标本(标本号 PE01560002),其形态特征与叶基宽铁角蕨 [*A. pulcherrimum* (Baker) Ching ex Tardieu] 更为符合。此外,作者从尚未发表的湖北省神农架林区植物名录中发现 1 个与线柄铁角蕨极相似的种类,即易变铁角蕨 (*A. fugax* Christ),其主要识别特征为叶片先端延长为鞭状,在 CVH 中可查阅到采集地相同并鉴定为易变铁角蕨的标本(标本号 HUST00015706),但其叶片形态无此特征,因此,神农架林区是否存在易变铁角蕨还有待进一步考证。

凭证标本:金摄郎,陈彬 JSL7703,2020-10-16,湖北省神农架林区木鱼镇官门山景区,东经 110°22'49"、北纬 31°26'21",海拔 1 380 m。

7) 大囊岩蕨 *Woodsia macrochlaena* Mett. ex Kuhn (岩蕨科 Woodsiaceae 岩蕨属 *Woodsia* R. Br.) (图 1-J)

产于英山县,生于疏林下岩缝中;分布于安徽、黑龙江、吉林、辽宁、河北、天津、北京和山东^[11]。本种叶柄顶端具关节,羽片 7~10 对,下部 1 或 2 对羽片略缩短。湖北省分布有近似种密毛岩蕨 (*W. rosthorniana* Diels),其叶柄无关节,羽片 10~15 对,下部羽片逐渐缩小为耳形。二者易于区别。

凭证标本:王正伟 WZW01323,2015-04-26,湖北省黄冈市英山县十里桃花溪景区,东经 116°01'52"、北纬 30°58'08",海拔 788 m。

此凭证标本的形态与最近报道的安徽省分布新记录种大囊岩蕨^[11]完全一致,即叶轴下部除被长节状毛外,还混生有少量狭披针形鳞片,虽然此特征未出现在相关文献^{[1]401-402,[12]}的描述中,但在安徽省采集的标本(标本号 JSL6178)获得了分子证据的支持^[13],且两省采集点直线距离仅 30 km。

8) 戟叶石韦 *Pyrrosia hastata* (Thunb. ex Houtt.) Ching (水龙骨科 Polypodiaceae 石韦属 *Pyrrosia* Mirb.) (图 1-K)

产于英山县,生于松林下岩石上;分布于安徽。本种叶片为戟状,3~5 裂,长 6~12 cm。湖北省分布有近似种庐山石韦 [*P. sheareri* (Baker) Ching],其分布范围较广,叶片为椭圆状披针形,单一或基部略膨大(偶尔具 1 或 2 枚尖裂片),长 10~30 cm。二者易于区别。

凭证标本:王正伟 WZW01327,2015-04-26,湖北省黄冈市英山县十里桃花溪景区,东经 116°01'36"、北纬 30°58'05",海拔 780 m。

参考文献:

- [1] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 2/3 [M]. Beijing: Science Press, 2013.
- [2] 艾训儒,黄升. 恩施植物志: 第一卷 [M]. 北京: 科学出版社, 2015: 5-164.
- [3] 刘虹,田焕焕,李刚,等. 湖北省蕨类植物分布新记录(一) [J]. 植物资源与环境学报, 2016, 25(1): 114-116.
- [4] 谢丹,吴名鹤,张博,等. 湖北蕨类植物新记录 [J]. 广西植物, 2018, 38(11): 1480-1485.
- [5] 刘虹,马梦雪,兰德庆,等. 湖北省蕨类植物分布新记录(二) [J]. 中南民族大学学报(自然科学版), 2018, 37(2): 41-44.
- [6] 韦宏金,周喜乐. 湖北蕨类植物新记录 [J]. 云南农业大学学报(自然科学版), 2018, 33(5): 958-963.
- [7] 邓涛,张代贵,孙航. 神农架植物志: 第一卷 [M]. 北京: 中国林业出版社, 2018: 19-196.
- [8] 杨筑筑,黄汉东,万丹,等. 湖北省维管植物分布新记录 [J]. 生物资源, 2019, 41(6): 557-561.
- [9] 黄升,黄伟,覃磊,等. 湖北恩施地区蕨类植物区系研究 [J]. 植物科学学报, 2019, 37(1): 28-36.
- [10] 郭晓思,徐养鹏. 秦岭植物志: 第二卷(石松类和蕨类植物) [M]. 2 版. 北京: 科学出版社, 2013: 54-56.
- [11] 韦宏金,陈彬,詹双侯,等. 安徽省蕨类植物分布新记录(III) [J]. 植物资源与环境学报, 2019, 28(4): 110-112.
- [12] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志: 第四卷第二分册 [M]. 北京: 科学出版社, 1999: 181-182.
- [13] LU N T, ZHOU X M, ZHANG L, et al. A global plastid phylogeny of the cliff fern family Woodsiaceae and a two-genus classification of Woodsiaceae with the description of *Woodsimatium* nothogen. nov. [J]. Taxon, 2020, 68(6): 1149-1172.

(责任编辑:佟金凤,吴蕊夷)