

DOI: 10.11931/guihaia.gxzw202203025

农时越, 吴望辉, 覃莹, 等, 2023. 广西植物名录补遗(VII) [J]. 广西植物, 43(12): 2224–2233.

NONG SY, WU WH, QIN Y, et al., 2023. Supplements to checklist of vascular plants of Guangxi, China (VII) [J]. Guihaia, 43(12): 2224–2233.



广西植物名录补遗(VII)

农时越^{1,2}, 吴望辉³, 覃莹², 李健玲², 刘演^{2*}

(1. 广西师范大学 生命科学学院, 广西 桂林 541006; 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. 广西壮族自治区林业勘测设计院, 南宁 530011)

摘要: 该文报道广西维管植物 14 个新记录种, 即钝叶酸模 (*Rumex obtusifolius* L.)、多脉凤仙花 (*Impatiens polyneura* K. M. Liu)、厚叶冷水花 (*Pilea sinocrassifolia* C. J. Chen)、褐柄合耳菊 [*Synotis fulvipes* (Y. Ling) C. Jeffrey & Y. L. Chen]、微小报春苣苔 (*Primulina minor* F. Wen & Y. G. Wei)、出蕊四轮香 (*Hanceola exserta* Y. Z. Sun ex C. Y. Wu)、长管香茶菜 [*Isodon longitubus* (Miq.) Kudô]、南方香简草 (*Keiskea australis* C. Y. Wu & H. W. Li)、多枝莓草 (*Sciaphila ramosa* Fukuy. & T. Suzuki)、长苞谷精草 (*Eriocaulon decemflorum* Maxim.)、渥丹 (*Lilium concolor* Salisb.)、鄂西南星 (*Arisaema silvestrii* Pamp.)、盲蛛石豆兰 (*Bulbophyllum tipula* Aver.)、刺毛柳叶箬 (*Isachne sylvestris* Ridl.)、并列出每个种的标本引证和地理分布。这些广西新记录物种的发现不仅为广西植物区系地理研究提供了新资料, 也对精准实施本土植物全覆盖保护行动具有重要现实意义。

关键词: 维管植物, 新记录, 广西, 区系地理, 分类

中图分类号: Q941 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2023)12-2224-10

Supplements to checklist of vascular plants of Guangxi, China (VII)

NONG Shiyue^{1,2}, WU Wanghui³, QIN Ying², LI Jianling², LIU Yan^{2*}

(1. College of Life Sciences, Guangxi Normal University, Guilin 541006, Guangxi, China; 2. Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuang Autonomous Region and Chinese Academy of Sciences, Guilin 541006, Guangxi, China; 3. Guangxi Zhuang Autonomous Region Forest Inventory & Planning Institute, Nanning 530011, China)

Abstract: Fourteen species of vascular plants are reported as new records in Guangxi. They are *Rumex obtusifolius* L., *Impatiens polyneura* K. M. Liu, *Pilea sinocrassifolia* C. J. Chen, *Synotis fulvipes* (Y. Ling) C. Jeffrey & Y. L. Chen, *Primulina minor* F. Wen & Y. G. Wei, *Hanceola exserta* Y. Z. Sun ex C. Y. Wu, *Isodon longitubus* (Miq.) Kudô, *Keiskea australis* C. Y. Wu & H. W. Li, *Sciaphila ramosa* Fukuy. & T. Suzuki, *Eriocaulon decemflorum* Maxim., *Lilium concolor* Salisb., *Arisaema silvestrii* Pamp., *Bulbophyllum tipula* Aver., *Isachne sylvestris* Ridl. And the citation and

收稿日期: 2023-03-16

基金项目: 国家自然科学基金(41661012); 全国中药资源普查项目(2018-43)。

第一作者: 农时越(1997-), 硕士研究生, 主要从事植物资源调查研究, (E-mail) 2516374847@qq.com。

*通信作者: 刘演, 研究员, 硕士研究生导师, 主要从事植物分类和区系地理学研究, (E-mail) gxibly@163.com。

geographical distribution of each species are also listed in this paper. The discovery of these new records not only provides new data for the study of floristic geography in Guangxi, but also has important practical significance for the precise implementation of full coverage protection of native plants.

Key words: vascular plant, new records, Guangxi, floristic geography, classification

广西地处我国南部,地跨北热带、中亚热带和南亚热带,气候温和,光热水资源充足,地质起源古老,地形地貌复杂,侵蚀地貌(土山)和溶蚀地貌(石山)广布,土壤类型多样(农胜奇等,2014;温远光等,2014)。广西优越的地理位置和得天独厚的自然环境条件,孕育了丰富的生物资源,据2010年出版的《广西植物名录》,仅野生维管植物就记载到8562种(含种下等级)(覃海宁 & 刘演,2010)。《广西植物名录》出版以来的十多年里,有关广西植物的新记录物种不断被发现,如宁小清等(2013)报道了广西的5个新分布植物种,农东新等(2015)报道了广西4种药用植物新记录,严克俭等(2015, 2020)分别报道了广西唇形科和茜草科的5个新记录种,黄宝优等(2016)报道了广西6种新记录植物,岑华飞等(2017)报道了分布于广西的5种被子植物新记录,陆昭岑等(2017)报道了广西石杉属(*Huperzia*)新记录种——南岭石杉(*H. nanlingensis* Y. H. Yan & N. Shrestha),韦宏金等(2017)报道了广西蕨类植物分布新记录12种,梁士楚等(2018)报道了广西湿地植物1个新记录属和3个新记录种,张若鹏等(2018)报道了广西2个新记录属和6个新记录种,邹春玉等(2018)报道了广西兰科植物6个新记录物种,林建勇等(2018, 2023)报道了西南水马齿(*Callitriche fehmedanii* Majeed Kak & Javeid)、刻节润楠(*Machilus cicatricosa* S. Lee)等11种维管植物新记录,蔡毅等(2020)报道了大戟科(Euphorbiaceae)大戟属(*Euphorbia*)台西地锦[*E. taihsiensis* (Chaw et Koutnik) Oudejans]在广西的新分布,黄雪奎等(2023)报道了广西兰科4个新记录属和13个新记录种,杨世雄等(2021)报道了在九万山国家级自然保护区发现的广西新记录植物——光萼厚轴茶[*Camellia crassicolumna* var. *multiplex* (Hung T. Chang & Y. J. Tang) T. L. Ming],农素芸等(2022)报道了广西维管植物5个新记录属、种,谢月英等(2022)报道了广西8个维管束植物新记录等;本文作者所在团队还以广

西植物名录补遗为题做了系列报道(蒋日红等,2010;刘静等,2014;黄歆怡等,2015;李述万等,2016;陈海玲等,2021)。可以预见,随着调查研究的深入,广西新记录物种还将会不断被发现和报道。

作者对近年采自广西各地的标本进行整理时,又相继鉴定出广西维管植物14个新记录物种,分别为钝叶酸模(*Rumex obtusifolius* L.) (Li et al., 2003),多脉凤仙花(*Impatiens polyneura* K. M. Liu) (Chen et al., 2007),厚叶冷水花(*Pilea sinocrassifolia* C. J. Chen) (Chen et al., 2003),褐柄合耳菊[*Synotis fulvipes* (Y. Ling) C. Jeffrey & Y. L. Chen] (陈艺林, 1999),微小报春苣苔(*Primulina minor* F. Wen & Y. G. Wei) (Wen et al., 2014),出蕊四轮香(*Hanceola exserta* Y. Z. Sun ex C. Y. Wu) (Li & Hedge, 1994),长管香茶菜[*Isodon longitubus* (Miq.) Kudô] (Li & Hedge, 1994),南方香简草(*Keiskea australis* C. Y. Wu & H. W. Li) (Li & Hedge, 1994),多枝霉草(*Sciaphila ramosa* Fukuy. & T. Suzuki) (Guo & Cheek, 2010),长苞谷精草(*Eriocaulon decemflorum* Maxim.) (Ma et al., 2000),渥丹(*Lilium concolor* Salisb.) (Chen et al., 2000),鄂西南星(*Arisaema silvestrii* Pamp.) (Li et al., 2010),盲蛛石豆兰(*Bulbophyllum tipula* Aver.) (Averyanov et al., 2016)以及刺毛柳叶箬(*Isachne sylvestris* Ridl.) (Chen et al., 2006)。这些物种在广西的发现,对进一步了解各物种地理分布格局及全面掌握广西植物物种多样性本底有重要学术价值,也对精准实施本土植物全覆盖保护行动具重要现实意义,特在此予以报道。文中引证的标本均保存于广西植物研究所标本馆(IBK)。

1 新记录种

1.1 钝叶酸模(蓼科 Polygonaceae) 图1: A, B

Rumex obtusifolius L., Sp. Pl. 1: 335. 1753; 中

国植物志 25(1): 158, 图版 38: 1-3. 1998; Flora of China 5: 338. 2003。

多年生草本。茎具深沟槽,无毛。基生叶长圆状卵形或长卵形,顶端钝圆或稍尖,基部心形,边缘微波状,上面无毛,下面疏生小突起;叶柄被小突起;茎生叶长卵形;托叶鞘膜质。花序圆锥状具叶;花密集成轮;花梗中下部具关节;外花被片狭长圆形,内花被片狭三角状卵形,顶端稍钝,基部截形,边缘具刺状齿,常 1 片具小瘤。瘦果卵形,具 3 锐棱。

凭证标本: 广西贺州市富川县麦岭乡麦岭村,生于草丛、路旁,海拔 391 m,2018 年 4 月 25 日,全国中药资源普查富川县普查队 451123180425049 LY (IBK)。

分布: 中国河北、山东、陕西、甘肃、江苏、浙江、江西、安徽、湖南、湖北、四川、台湾及贵州(翁贵英和孙爱群,2013);日本、俄罗斯、非洲北部及欧洲。中国广西首次记录。

1.2 多脉凤仙花 (凤仙花科 Balsaminaceae) 图 1: C, D

Impatiens polyneura K. M. Liu, Acta Phytotax. Sin. 37(2): 201. 1999; 中国植物志 47(2): 37. 2002; Flora of China 12: 59. 2007。

一年生草本,无毛。茎直立,常具紫色斑点。叶互生,密集着生在茎上端;叶片厚膜质,椭圆形或长圆状椭圆形。花 1~2 朵,淡紫色;侧生萼片 4;旗瓣倒卵状长圆形,先端凹,背面中肋具龙骨状突起;翼瓣具柄,2 裂,基部裂片圆形,上部裂片半圆形;唇瓣宽漏斗状,具紫色斑点,基部呈狭长、内弯、顶端 2 裂的距。花丝线形,极短;花药顶端钝。子房纺锤形。蒴果纺锤形。

凭证标本: 广西贺州市富川县福利镇大面山村,生于石灰岩石山灌丛、路旁,海拔 277 m,2017 年 7 月 20 日,全国中药资源普查富川县普查队 451123170720068LY (IBK)。

分布: 中国湖南。中国广西首次记录。

1.3 厚叶冷水花 (荨麻科 Urticaceae) 图 1: E, F

Pilea sinocrassifolia C. J. Chen, Bull. Bot. Res., Harbin 2(3): 99, 1982; 中国植物志 23(2): 131. 1995; Flora of China 5: 114. 2003。

平卧草本,无毛。茎干时密布杆状钟乳体。叶近圆形或扇状圆形,先端圆形,基部近截形,边缘全缘反卷,上面绿色,下面干时变糠皮状或不规则皱纹,钟乳体在上面明显,基出脉 3 条,侧出一

对达中部;雄聚伞花序密集成头状;雄花大,淡黄绿色;花被片 4,倒卵状长圆形,内凹,外面近先端有 2 明显囊状突起;雄蕊 4;退化雌蕊短圆柱状。

凭证标本: 广西贺州市富川县福利乡埋牛井村,生于石灰岩石山疏林下,海拔 296 m,2018 年 4 月 24 日,全国中药资源普查富川县普查队 451123180424020LY (IBK)。

分布: 中国广东、湖南、贵州、福建及云南。中国广西首次记录。

1.4 褐柄合耳菊 (菊科 Asteraceae) 图 1: G, H

Synotis fulvipes (Y. Ling) C. Jeffrey & Y. L. Chen, Kew Bull. 39(2): 294. 1984; 中国植物志 77(1): 175, 图版 37: 1-4. 1999。

多年生直立草本。叶近基生,倒卵状披针形或近匙形,顶端钝或短尖,基部楔状渐狭,边缘具波状锯齿或波状齿;纸质或近革质,两面被毛,或后无毛;头状花序辐射状,在茎端成伞房状。总苞钟状。舌状花舌片黄色,椭圆状长圆形,顶端钝;管状花花冠黄色;裂片长圆状披针形。花药线状长圆形;花柱顶端具流苏状细长乳头状毛。瘦果无毛;冠毛白色。

凭证标本: 广西桂林市全州县蕉江乡蕉江村委板瑶山自然村,生于近山顶阔叶林下,海拔 1 256 m,2015 年 11 月 9 日,吴望辉 W0355 (IBK)。

分布: 中国江西及湖南。模式标本采自湖南淑浦。中国广西首次记录。

1.5 微小报春苣苔 (苦苣苔科 Gesneriaceae) 图 1: I, J

Primulina minor F. Wen & Y. G. Wei, Nordic J. Bot. 32(5): 589. 2014.

多年生无茎小草本。叶宽卵形、卵圆形或圆形,具柔毛,基部浅心形或宽楔形,先端钝至近圆形。聚伞花序,(1~)2~4 花;花冠白色或白色略带紫色;檐部二唇形,浅紫色;上唇 2 深裂至基部,裂片长圆形至矩形长圆形,先端锐尖;下唇 3 深裂至近中部,裂片卵圆形或长圆形,先端圆形。雄蕊 2;退化雄蕊 3;花盘环状;雌蕊子房狭长椭圆形,花柱柱头钝锥状,2 裂。

凭证标本: 广西桂林市平乐县源头镇香炉村,生于石灰岩山洞石壁,海拔 210 m,2017 年 12 月 13 日,全国中药资源普查平乐县普查队 45033017 1213009LY (IBK)。

分布: 中国湖南。模式标本采自湖南道县。中国广西首次记录。

1.6 出蕊四轮香 (唇形科 Lamiaceae) 图 1: K

Hanceola exserta Y. Z. Sun ex C. Y. Wu, Acta Phytotax. Sin. 8(1): 59. 1959; 中国植物志 66: 401, 图版 84: 7-15. 1977; Flora of China 17: 266. 1994.

多年生草本。叶卵形至披针形, 锐尖或渐尖, 极少钝形, 中部以下楔状延长成具宽翅的柄, 边缘具胛脉尖锐锯齿, 膜质至草质, 上面亮绿色, 疏生小刚毛状微柔毛, 下面淡绿色, 常带青紫色, 除脉上被细微柔毛外余部无毛; 总状花序顶生, 聚伞花序 1~3 花; 苞叶披针形或线形; 小苞片钻形。花萼钟形; 花冠紫蓝色, 漏斗状管形, 冠檐二唇形, 裂片椭圆形。

凭证标本: 广西姑婆山自治区级自然保护区姑婆山山脚姑婆肚, 生于山坡疏林下, 海拔 1 220 m, 2019 年 8 月 23 日, 李健玲、陈海玲 GPS190823 016(IBK)。

分布: 中国浙江、江西、福建、湖南、广东及贵州(崔兴勇等, 2019)。模式标本采自浙江云和。中国广西首次记录。

1.7 长管香茶菜 (唇形科 Lamiaceae) 图 1: L

Isodon longitubus (Miq.) Kudô, Mem. Fac. Sc. & Agric. Taihoku Imp. Univ. ii. 139. 1929; 中国植物志 66: 442, 图版 93: 9. 1977; Flora of China 17: 275. 1994.

直立草本。叶对生, 狭卵圆形至卵圆形, 先端渐尖至长渐尖, 基部楔形至楔状圆形, 边缘在基部以上具细锯齿, 坚纸质, 上面榄绿色, 沿脉密被微柔毛, 余部散布小糙伏毛, 下面淡绿色, 常带紫红色, 沿脉密被微柔毛, 侧脉 3~4。花序狭圆锥状, 顶生或腋生, 聚伞花序组成; 花萼钟形, 常带紫红色, 萼齿 5, 呈 3/2 式二唇形。花冠紫色, 冠檐二唇形。

凭证标本: 广西姑婆山自治区级自然保护区姑婆山瞭望台沿路、姑婆肚, 生于山谷林下, 海拔 691 m, 2018 年 10 月 1 日, 李健玲、袁泉、刘志荣 GPS181001026(IBK)。

分布: 中国安徽、浙江及福建(陈炳华等, 2016); 日本。模式标本采自日本。中国广西首次记录。

1.8 南方香简草 (唇形科 Lamiaceae) 图 1: M, N

Keiskea australis C. Y. Wu & H. W. Li, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 66: 585. 1977; Flora of

China 17: 257. 1994.

直立草本。叶卵圆形至卵状长圆形, 先端短渐尖或锐尖, 基部阔楔形至圆形或偏斜的浅心形, 边缘具圆齿, 坚纸质, 上面榄绿色, 沿中脉及侧脉被短柔毛, 余部被具节微柔毛及尘状毛被, 下面淡绿色, 沿中脉及侧脉有极稀短柔毛。顶生总状花序; 花萼钟形, 3/2 式二唇形, 花冠深紫色, 二唇形, 上唇先端微凹, 下唇 3 裂, 中裂片内面密被白色髯毛及红色腺点。

凭证标本: 广西姑婆山自治区级自然保护区姑婆山一线天沿路, 生于常绿阔叶林林缘, 路旁, 海拔 696 m, 2018 年 10 月 4 日, 李健玲、袁泉、刘志荣 GPS181004013(IBK)。

分布: 中国福建、广东及江西(杜小浪等, 2017)。模式标本采自广东新丰。广西首次记录。

1.9 多枝霉草 (霉草科 Triuridaceae) 图 2: A, B

Sciaphila ramosa Fukuy. & T. Suzuki, J. Jap. Bot. xii. 414. 1936; 中国植物志 8: 193. 1992; Flora of China 23: 126. 2010.

腐生草本, 淡红色, 无毛。根自根茎生出, 具细柔毛。茎分枝多。叶少, 鳞片状, 披针形, 先端具尖头。花序头状, 3~7 花; 花被 6 裂, 偶 4~5 裂, 裂片卵形或卵状披针形, 先端具短尖或锐尖; 雄花位于花序上部; 雄蕊 2 或 3, 花丝几无; 雌花子房倒卵形, 堆集成球形, 呈瘤状凸起; 花柱线形, 成熟心皮倒卵形, 基部具喙状刺。

凭证标本: 广西岑王老山国家级自然保护区利周乡达隆平至尾刷屯路上, 生于山坡林下, 海拔 1 230 m, 2021 年 8 月 5 日, 杨平、董佳勤 CWA0828 (IBK)。

分布: 中国香港、台湾、江西(徐国良, 2014)、浙江(张芬耀等, 2015)、贵州(徐婷等, 2021)及湖南(刘文剑, 2021); 日本。中国广西首次记录。

1.10 长苞谷精草 (谷精草科 Eriocaulaceae) 图 2: C-E

Eriocaulon decemflorum Maxim., Diagn. Pl. Nov. Asiat. 8: 7. 1893; 中国植物志 13(3): 60, 图版 16: 1-10. 1997; Flora of China 24: 16. 2000.

草本。叶丛生, 线形, 半透明, 横格不明显。花序倒圆锥形至半球形, 总苞片由矩圆形急尖头向内变为倒披针形渐尖头; 苞片倒披针形至长倒卵形; 雄花花萼常 2 深裂, 裂片舟形; 花冠裂片长卵形至椭圆形; 雌花花萼 2 裂至单个裂片; 花瓣 2

枚,倒披针状线形;种子近圆形,表面具横格及 T 字形毛。

凭证标本:广西姑婆山自治区级自然保护区姑婆山瞭望台沿路、姑婆肚,生于草丛、路旁,海拔 691 m,2018 年 10 月 1 日,李健玲、袁泉、刘志荣 GPS181001031 (IBK)。

分布:中国黑龙江、辽宁、江苏、浙江、江西、福建、湖南及广东等;日本、朝鲜及俄罗斯。中国广西首次记录。

1.11 渥丹 (百合科 Liliaceae) 图 2: F, G

Lilium concolor Salisb., Parad. Lond. t. 47. 1806; 中国植物志 14: 131, 图版 35: 1-3. 1980; Flora of China 24: 139. 2000。

鳞茎卵球形;鳞片卵形或卵状披针形,白色。茎少数近基部带紫色,有小乳头状突起。叶散生,条形,边缘有小乳头状突起,两面无毛。近伞形或总状花序;花星状开展,深红色,无斑点,有光泽;花被片矩圆状披针形,蜜腺两边具乳头状突起;雄蕊向中心靠拢;花丝无毛,花药长矩圆形;子房圆柱形;花柱稍短于子房,柱头稍膨大。蒴果矩圆形。

凭证标本:广西贺州市钟山县公安乡六田村,生于疏林下,海拔 300 m,2018 年 4 月 20 日,全国中药资源普查钟山县普查队 451122180420034LY (IBK);桂林市恭城县恭城镇金鸡坪,生于疏林下,海拔 178 m,2016 年 5 月 11 日,全国中药资源普查恭城县普查队 450332160511001LY (IBK)。

分布:中国河南、河北、黑龙江、湖北、辽宁、内蒙古、山东、山西、陕西、吉林、云南及福建(陈永滨等,2020);日本、朝鲜、蒙古国及俄罗斯。中国广西首次记录。

1.12 鄂西南星 (天南星科 Araceae) 图 2: H, I

Arisaema silvestrii Pamp., Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. s. xxii. 262. 1915; 中国植物志 13 (2): 193. 1979; Flora of China 23: 50. 2010。

块茎球形,小。鳞叶先端扩展,微缺,具小尖头。叶 2,下部具鞘;叶片鸟足状分裂,裂片 9,倒披针形,骤狭渐尖,全缘,基部渐狭,中裂片具柄;侧裂片无柄,较小。花序柄短于叶柄,与叶鞘等长或稍长。佛焰苞紫色,檐部内面具白色条纹,长圆状椭圆形,短渐尖。肉穗花序;附属器棒状,基部具柄,散生反折的线形中性花,先端浑圆,下部纺锤形。

凭证标本:广西木论国家级自然保护区中论

屯至卢有道,生于石灰岩石山疏林下,海拔 900 m, 2020 年 12 月 8 日,农素芸、谢高 ML401 (IBK)。

分布:中国安徽、福建、广东、贵州、河南、湖北、湖南、江苏、江西、山西及浙江。中国广西首次记录。

1.13 盲蛛石豆兰 (兰科 Orchidaceae) 图 2: J, K

Bulbophyllum tipula Aver., Taiwania 61 (4): 326. 2016。

附生草本。叶革质,狭卵形。花序 1 花;花苞片狭卵形;萼片和花瓣黄色,具紫棕色脉纹;中萼片卵形,5 脉;侧萼片离生,斜镰刀形,顶端紫褐色,近基部(4)5 脉,基部扭曲,于中部成细而钝的管;花瓣斜三角状狭卵形,3 脉;唇瓣腹面黄色,背面白色,基部具紫色小斑点,狭三角形,下弯,顶端圆形或钝;蕊柱白色,正面有紫色斑点,短圆柱状。

凭证标本:广西那坡县百南乡桂林村各解屯附近山,附生于山坡疏林下岩石,海拔 1 040 m,2021 年 9 月 20 日,覃营、谢高、宋晓飞 ZYA02561 (IBK)。

分布:中国云南;越南。模式标本采自越南。中国广西首次记录。

1.14 刺毛柳叶箬 (禾本科 Poaceae) 图 2: L, M

Isachne sylvestris Ridl., J. Straits Branch Roy. Asiat. Soc. 44: 206. 1905; 中国植物志 10 (1): 184. 1990; Flora of China 22: 559. 2006。

多年生草本。叶片长卵状披针形,顶端渐尖,基部钝或圆形,边缘软骨质,两面近无毛而稍粗糙。圆锥花序;小穗椭圆形或卵状椭圆形,灰绿色;两颖顶端短尖,7~9 脉,背部上端具疣基小刺毛或无毛;两小花同质同形,均为两性,或有时第一小花为雄性,第二小花为雌性;稃体软骨质,无毛,3~5 脉;雄蕊 3 枚,花柱 2,柱头棕褐色,帚状。颖果卵圆形。

凭证标本:广西姑婆山自治区级自然保护区九天瀑布,生于山坡路旁,海拔 890 m,2019 年 11 月 4 日,李健玲、邹永誉、叶春伟 GPS191104011 (IBK)。

分布:中国福建、广东及浙江(陈征海等,2019);孟加拉国、印度东北部、印度尼西亚及马来西亚。模式标本采自印度。中国广西首次记录。

2 讨论与结论

霉草科 (Triuridaceae) 霉草属 (*Sciaphila*) 是一类



A, B. 钝叶酸模; C, D. 多脉凤仙花; E, F. 厚叶冷水花; G, H. 褐柄合耳菊; I, J. 微小报春苣苔; K. 出蕊四轮香; L. 长管香茶菜; M, N. 南方香简草。

A, B. *Rumex obtusifolius* L.; C, D. *Impatiens polyneura* K. M. Liu; E, F. *Pilea sinocrassifolia* C. J. Chen; G, H. *Synotis fulvipes* (Y. Ling) C. Jeffrey & Y. L. Chen; I, J. *Primulina minor* F. Wen & Y. G. Wei; K. *Hanceola exserta* Y. Z. Sun ex C. Y. Wu; L. *Isodon longitubus* (Miq.) Kudô; M, N. *Keiskea australis* C. Y. Wu & H. W. Li.

图 1 广西维管植物 8 个新记录种

Fig. 1 Eight newly recorded species of vascular plants from Guangxi



A, B. 多枝霉草; C-E. 长苞谷精草; F, G. 渥丹; H, I. 鄂西南星; J, K. 盲蛛石豆兰; L, M. 刺毛柳叶箬。

A, B. *Sciaphila ramosa* Fukuy. & T. Suzuki; C-E. *Eriocaulon decemflorum* Maxim.; F, G. *Lilium concolor* Salisb.; H, I. *Arisaema silvestrii* Pamp.; J, K. *Bulbophyllum tipula* Aver.; L, M. *Isachne sylvestris* Ridl.

图 2 广西维管植物 6 个新记录种

Fig. 2 Six newly recorded species of vascular plants from Guangxi

形态非常微小的、真菌异养的类群,在近年野外工作中正越来越受到关注。广西于 2003 年首次在广西贺州市姑婆山发现大柱霉草(*S. secundiflora* Thwaites ex Benth.) (林春蕊等, 2009), 2009 年又于桂西南中越边境石灰岩地区发现中国新记录物种——星状霉草(*S. stellata* Aver.) (蒋日红等, 2011)。本次在百色市岑王老山保护区发现的多枝霉草,先在浙江、贵州等省份被发现(张芬耀等, 2015; 徐婷等, 2021), 大柱霉草也是近年在广东、江西、福建、浙江等省份相继被发现(庄雪影等, 2004; 唐光大等, 2012; 杨成梓等, 2013; 张芬耀等, 2015)。这些发现表明,广西植物区系与周边省份植物区系的紧密联系,为该类群的系统分类学和生物地理学研究提供了重要资料。

此次调查发现的许多新记录物种均发现于广西与周边省份相邻区域,例如贺州市富川县、钟山县、姑婆山保护区,桂林市全州县、平乐县,河池市木论保护区均位于广西北部,与湖南、贵州、广东相邻,百色市那坡县、岑王老山保护区位于广西西部,与云南、贵州、越南相邻。钝叶酸模、多脉凤仙花、厚叶冷水花、褐柄合耳菊、微小报春苣苔、出蕊四轮香、长管香茶菜、南方香筒草、长苞谷精草、渥丹、鄂西南星和刺毛柳叶箬在广西北部的发现说明,广西北部的植物区系与温带植物区系有着紧密的联系,其中厚叶冷水花此前在云南、贵州、湖南、广东均有分布,本次在广西首次被记录表明了该物种地理位置的分布具有一定的连续性和合理性。盲蛛石豆兰此前仅分布于越南及我国云南,本次在百色市那坡县的发现,表明广西西部与云南和越南北部等有着较多的共同成分,对研究中越边境地区的植物区系具有重大的价值。上述物种的发现充分说明广西植物区系与周边省份的植物区系有着重要联系,为其植物区系地理成分、生物多样性分布格局及其亲缘关系的研究提供一定的参考价值。

全国第四次中药资源普查的野外调查覆盖到全部县级行政区,以往调查薄弱或生物多样性不甚丰富区域的采集工作也因此全部得以展开,而又因为调查采集涵盖各类群,一些容易被忽视或是鉴定相对困难的类群,如禾本科(Poaceae)、莎草科(Cyperaceae)、谷精草科(Eriocaulaceae)等,也都纷纷被采集;在全国协作、专科专属资料更为丰富以及分子生物学技术手段广泛应用背景下,采

集到的疑难类群分类鉴定问题迎刃而解。因此,全国各省区都发现和报道了许多省级新记录种、中国新记录种甚至新种,其中,广西的普查队伍发现发表植物新物种多达 47 种,还报道了中国新记录 2 属 10 种、广西新记录 15 属 74 种(吕欣和覃艺淋, 2021)。

《广西植物名录》及《广西植物志》全部 6 卷出版,对于鉴定、确认广西新记录种提供了更大的便利。另一方面,不断被发现并报道的新物种、新记录物种为植物名录或志书修订工作增补了新资料,对相关类群分类学、区系地理学、资源学以及保护生物学研究均有重要意义。

致谢 野外考察得到了广西岑王老山国家级自然保护区管理中心、广西木论国家级自然保护区管理中心、广西姑婆山自治区级自然保护区管理局的热情支持,广西植物研究所杨平、陈海玲、袁泉、刘志荣、农素芸、谢高、宋晓飞、董佳勤、邹永誉、叶春伟等参与野外考察,谨致谢意。

参考文献:

- VERYANOV LV, NONG VD, NGUYEN KS, et al., 2016. New species of orchids (Orchidaceae) in the Flora of Vietnam [J]. Taiwan, 61(4): 319-354.
- CAI Y, HOU J, LI L, et al., 2020. New record of *Euphorbia taihsiensis* of Euphorbia in Guangxi [J]. J Zhejiang For Sci Technol, 40(4): 60-62. [蔡毅, 侯静, 黎理, 等, 2020. 广西大戟科新记录——台西地锦 [J]. 浙江林业科技, 40(4): 60-62.]
- CEN HF, TAN YH, WEI YG, et al., 2017. New records of five species of angiosperms in Guangxi [J]. J Plant Resour Environ, 26(1): 119-120. [岑华飞, 谭运洪, 韦毅刚, 等, 2017. 广西 5 种被子植物分布新记录 [J]. 植物资源与环境学报, 26(1): 119-120.]
- CHEN BH, CHEN WH, ZHANG YY, et al., 2016. Newly recorded plants from Fujian Province (III) [J]. J Fujian Norm Univ (Nat Sci Ed), 32(2): 76-83. [陈炳华, 陈伟鸿, 张媛燕, 等, 2016. 福建省新分布植物(III) [J]. 福建师范大学学报(自然科学版), 32(2): 76-83.]
- CHEN HL, LI SW, DENG ZH, et al., 2021. Supplements to checklist of vascular plants of Guangxi, China (V) [J]. J Guangxi Norm Univ (Nat Sci Ed), 39(1): 107-113. [陈海玲, 李述万, 邓振海, 等, 2021. 广西植物名录补遗(V) [J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 39(1): 107-113.]
- CHEN JR, LIN Q, FRIIS I, et al., 2003. Urticaceae [M]// WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 5: 114.
- CHEN SL, LI DZ, ZHU GH, et al., 2006. Poaceae [M]//

- WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 22: 559.
- CHEN XQ, LIANG SY, XU JM, et al., 2000. Liliaceae [M]// WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 24: 139-140.
- CHEN YB, CHEN XY, MA L, et al., 2020. One genus and five species new records of angiosperms in Fujian Province [J]. Subtrop Plant Sci, 49(2): 138-141. [陈永滨, 陈新艳, 马良, 等, 2020. 福建省被子植物 1 新记录属及 5 新记录种 [J]. 亚热带植物科学, 49(2): 138-141.]
- CHEN YL, 1999. Flora Reipublicae Popularis Sinicae: Vol. 77 [M]. Beijing: Science Press: 175-177. [陈艺林, 1999. 中国植物志: 第 77 卷 [M]. 北京: 科学出版社: 175-177.]
- CHEN YL, AKIYAMA S, OHBA H, 2007. Balsaminaceae [M]// WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 12: 59.
- CHEN ZH, CHEN F, XIE WY, et al., 2019. Additional notes on the seed plant flora of Zhejiang (II) [J]. J Zhejiang For Sci Technol, 39(2): 56-63. [陈征海, 陈锋, 谢文远, 等, 2019. 浙江种子植物资料增补(II) [J]. 浙江林业科技, 39(2): 56-63.]
- CUI XY, YANG YB, AN MT, et al., 2019. New recorded of plant distribution in Guizhou [J]. Seed, 38(3): 64-66. [崔兴勇, 杨焱冰, 安明态, 等, 2019. 贵州植物分布新记录 [J]. 种子, 38(3): 64-66.]
- DU XL, CAO L, MU ZJ, et al., 2017. New records of medicinal plants in Jiangxi Province [J]. Mod Chin Med, 19(1): 40-43. [杜小浪, 曹岚, 慕泽涇, 等, 2017. 江西省中药资源普查植物新记录 [J]. 中国现代中药, 19(1): 40-43.]
- GUO YH, CHEEK M, 2010. Triuridaceae [M]// WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 23: 126.
- HUANG BY, XIE YY, PENG YD, et al., 2016. Some newly recorded plants from Guangxi of China(I) [J]. Mod Chin Med, 18(6): 707-709. [黄宝优, 谢月英, 彭玉德, 等, 2016. 广西植物增补(I) [J]. 中国现代中药, 18(6): 707-709.]
- HUANG XK, QIN Y, XIE G, et al., 2023. Supplement to Guangxi Plant List VI: four new record genera and thirteen new record species of Orchidaceae [J]. Guihaia, 43(6): 1006-1015. [黄雪奎, 覃营, 谢高, 等, 2023. 广西植物名录补遗VI——兰科 4 新记录属和 13 新记录种 [J]. 广西植物, 43(6): 1006-1015.]
- HUANG XY, LIU J, LU ZC, et al., 2015. Supplements to checklist of vascular plants of Guangxi, China (III) [J]. J Guangxi Norm Univ (Nat Sci Ed), 33(2): 115-119. [黄歆怡, 刘静, 陆昭岑, 等, 2015. 广西植物名录补遗(III) [J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 33(2): 115-119.]
- JIANG RH, WU L, NONG DX, et al., 2010. Supplements to checklist of vascular plants of Guangxi, China (I) [J]. J Guangxi Norm Univ (Nat Sci Ed), 28(3): 66-69. [蒋日红, 吴磊, 农东新, 等, 2010. 广西植物名录补遗(I) [J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 28(3): 66-69.]
- JIANG RH, WU WW, NONG DX, et al., 2011. *Sciaphila stellata* Aver., a newly recorded species of Triuridaceae from limestone area in China [J]. Guihaia, 31(1): 9-10. [蒋日红, 吴望辉, 农东新, 等, 2011. 中国石灰岩地区霉草科一新记录种——星状霉草 [J]. 广西植物, 31(1): 9-10.]
- LIANG SC, TIAN F, LI LX, et al., 2018. New records of wetland plants from Guangxi, China [J]. J Guangxi Acad Sci, 34(2): 83-86. [梁士楚, 田丰, 李丽香, 等, 2018. 广西湿地植物分布新纪录 [J]. 广西科学院学报, 34(2): 83-86.]
- LI AR, BAO BJ, GRABOVSKAYA-BORODINA AE, et al., 2003. Polygonaceae [M]// WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 5: 277-350.
- LI H, ZHU GH, BOYCE PC, et al., 2010. Araceae [M]// WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 23: 50.
- LIN CR, ZOU R, LIU Y, 2009. Some new records from Guangxi, China [J]. Guihaia, 29(3): 309-310. [林春蕊, 邹蓉, 刘演, 2009. 广西种子植物新资料 [J]. 广西植物, 29(3): 309-310.]
- LIN JY, LIANG YY, JIANG RH, et al., 2023. New records of angiosperms in Guangxi [J]. Guihaia, 43(2): 277-282. [林建勇, 梁永延, 蒋日红, 等, 2023. 广西维管植物分布新记录 [J]. 广西植物, 43(2): 277-282.]
- LIN JY, YU YH, LIANG RL, 2018. New records of the seed plants in Guangxi, China [J]. Guangxi For Sci, 47(1): 78-79. [林建勇, 于永辉, 梁瑞龙, 2018. 广西种子植物新记录 [J]. 广西林业科学, 47(1): 78-79.]
- LI SW, XIN RS, ZHANG ZB, et al., 2016. Supplements to checklist of vascular plants of Guangxi, China (IV) [J]. J Guangxi Norm Univ (Nat Sci Ed), 34(4): 129-133. [李述万, 辛荣仕, 张自斌, 等, 2016. 广西植物名录补遗(IV) [J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 34(4): 129-133.]
- LIU J, HUANG XY, HU RC, et al., 2014. Supplements to checklist of vascular plants of Guangxi, China (II) [J]. J Guangxi Norm Univ (Nat Sci Ed), 32(1): 156-159. [刘静, 黄歆怡, 胡仁传, 等, 2014. 广西植物名录补遗(II) [J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 32(1): 156-159.]
- LIU WJ, 2021. Studies on species diversity of plants in Mangshan National Nature Reserve of Hunan [D]. Changsha: Central South University of Forestry and Technology: 62. [刘文剑, 2021. 湖南莽山国家级自然保护区植物物种多样性研究 [D]. 长沙: 中南林业科技大学: 62.]
- LI XW, HEDGE IC, 1994. Lamiaceae [M]// WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 17: 257-275.
- LU ZC, LI SW, XIN RS, et al., 2017. *Huperzia nanlingensis* Huperziaceae, a new record species of medicinal plants from Guangxi [J]. Mod Chin Med, 19(5): 615-617. [陆昭岑, 李述万, 辛荣仕, 等, 2017. 广西石杉属药用植物新记

- 录——南岭石杉[J]. 中国现代中药, 19(5): 615–617.]
- 吕欣, 覃艺淋, 2021. 广西中药资源普查拿下三个“全国第一”[N]. 广西日报, 2021-11-10(004). DOI: 10.28292/n.cnki.ngxrb.2021.008874.
- MA WL, ZHANG ZX, STÜTZEL T, et al., 2000. Eriocaulaceae [M]//WU ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 24: 16–17.
- NING XQ, TAN YF, LIU SY, 2013. Five new records from Guangxi [J]. Guihaia, 33(2): 283–284. [宁小清, 谈远锋, 刘寿养, 2013. 广西植物分布新记录[J]. 广西植物, 33(2): 283–284.]
- NONG DX, PENG YD, HUANG BY, et al., 2015. Additions to the flora of Guangxi China [J]. Mod Chin Med, 17(1): 28–30. [农东新, 彭玉德, 黄宝优, 等, 2015. 广西药用植物新记录[J]. 中国现代中药, 17(1): 28–30.]
- NONG SQ, ZHANG W, CAI HD, 2014. The dynamic change and main driving factors of forest resources in Guangxi from 1977 to 2010 [J]. Guangxi For Sci, 43(2): 171–178. [农胜奇, 张伟, 蔡会德, 2014. 1977–2010 年广西森林资源变化动态及其主要驱动因素分析[J]. 广西林业科学, 43(2): 171–178.]
- NONG SY, LU ZC, CHEN HL, et al., 2022. Five newly recorded genera of vascular plants in Guangxi [J/OL]. Guihaia: 1–9. [2023-12-20]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/45.1134.Q.20220602.1615.002.html>. [农素芸, 陆昭岑, 陈海玲, 等, 2022. 广西维管植物 5 新记录属[J/OL]. 广西植物: 1–9. [2023-12-20]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/45.1134.Q.20220602.1615.002.html>.]
- QIN HN, LIU Y, 2010. A checklist of vascular plants of Guangxi [M]. Beijing: Science Press: 1–625. [覃海宁, 刘演, 2010. 广西植物名录[M]. 北京: 科学出版社: 1–625.]
- TANG GD, ZENG SJ, LI WB, et al., 2012. Triuridaceae — a new record of the family from Jiangxi Province, China [J]. J S Chin Agric Univ, 33(3): 427–428. [唐光大, 曾思金, 李文斌, 等, 2012. 江西省植物分布新科——霉草科 Triuridaceae [J]. 华南农业大学学报, 33(3): 427–428.]
- WEI HJ, ZHOU XL, SHANG H, et al., 2017. New records of ferns from Guangxi, China (Ⅲ) [J]. J Guangxi Norm Univ (Nat Sci Ed), 35(4): 98–105. [韦宏金, 周喜乐, 商辉, 等, 2017. 广西蕨类植物新记录(Ⅲ) [J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 35(4): 98–105.]
- WEN F, HONG X, ZHAO ZG, et al., 2014. *Primulina minor* sp. nov. (Gesneriaceae) from a limestone cave in Hunan, China [J]. Nordic J Bot, 32(5): 589–593.
- WENG GY, SUN AQ, 2013. Primary investigation of *Rumex* resources in Liupanshui [J]. Chin Wild Plant Resour, 32(2): 64–67. [翁贵英, 孙爱群, 2013. 六盘水酸模属植物资源的初步调查研究[J]. 中国野生植物资源, 32(2): 64–67.]
- WEN YG, LI ZJ, LI XX, et al., 2014. Types of vegetation and its classified system in Guangxi [J]. Guangxi Sci, 21(5): 484–513. [温远光, 李治基, 李信贤, 等, 2014. 广西植被类型及其分类系统[J]. 广西科学, 21(5): 484–513.]
- XIE YY, NONG DX, HUANG XY, et al., 2022. New records of vascular plants in Guangxi, China [J]. Mod Chin Med, 24(3): 427–431. [谢月英, 农东新, 黄雪彦, 等, 2022. 广西维管束植物新记录[J]. 中国现代中药, 24(3): 427–431.]
- XU GL, 2014. The new records of the vascular plants from Jiulianshan Nature Reserve, Jiangxi Province [J]. Subtrop Plant Sci, 43(2): 127–132. [徐国良, 2014. 江西省及九连山地区维管植物新记录[J]. 亚热带植物科学, 43(2): 127–132.]
- XU T, LIU XX, PENG T, 2021. A new record species of Triuridaceae in Guizhou Province [J]. J Plant Resour Environ, 30(2): 80. [徐婷, 刘行行, 彭涛, 2021. 贵州省霉草科植物分布新记录 1 种[J]. 植物资源与环境学报, 30(2): 80.]
- YANG CZ, LIU XF, FAN SM, et al., 2013. New distribution record of angiosperm in Fujian V [J]. Subtrop Plant Sci, 42(1): 65–67. [杨成梓, 刘小芬, 范世明, 等, 2013. 福建被子植物分布新记录 V [J]. 亚热带植物科学, 42(1): 65–67.]
- YANG SX, FANG W, YU XQ, 2021. New record of *Camellia* sect. *Thea* in Guangxi — *Camellia crassicolumna* var. *multiplex* [J]. Guangxi For Sci, 50(5): 493–495. [杨世雄, 方伟, 余香琴, 2021. 广西茶组植物新记录——光萼厚轴茶[J]. 广西林业科学, 50(5): 493–495.]
- YAN KJ, HU QM, LI JL, et al., 2020. New records of Rubiaceae from Guangxi, China [J]. J Guangxi Norm Univ (Nat Sci Ed), 38(4): 109–112. [严克俭, 胡绮敏, 李健玲, 等, 2020. 广西茜草科植物新资料[J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 38(4): 109–112.]
- YAN KJ, NONG YK, YANG P, et al., 2015. New records of Lamiaceae from Guangxi, China [J]. Acta Bot Boreal-Occident Sin, 35(10): 2114–2117. [严克俭, 农云开, 杨平, 等, 2015. 广西唇形科植物新记录[J]. 西北植物学报, 35(10): 2114–2117.]
- ZHANG FY, CHEN ZH, XIE WY, et al., 2015. Triuridaceae — a new record of the family from Zhejiang Province, China [J]. Acta Bot Boreal-Occident Sin, 35(1): 207–209. [张芬耀, 陈征海, 谢文远, 等, 2015. 浙江省分布 1 新记录科——霉草科[J]. 西北植物学报, 35(1): 207–209.]
- ZHANG RP, XIN WW, ZHANG SH, et al., 2018. Some new records from Guangxi [J]. Guihaia, 38(8): 1102–1105. [张若鹏, 欣玮玮, 张舒欢, 等, 2018. 广西植物新资料[J]. 广西植物, 38(8): 1102–1105.]
- ZHUANG XY, PENG YS, ZHANG H, 2004. Triuridaceae — a new record of the family from Guangdong Province, China (English) [J]. J S Chin Agric Univ (Nat Sci Ed), 25(1): 124. [庄雪影, 彭逸生, 张浩, 2004. 霉草科 Triuridaceae ——广东省分布新记录(英文) [J]. 华南农业大学学报(自然科学版), 25(1): 124.]
- ZOU CY, QIN Y, LI SW, et al., 2018. New records of six Orchideaceae species from Guangxi [J]. Guihaia, 38(8): 1106–1110. [邹春玉, 覃莹, 李述万, 等, 2018. 广西兰科植物新记录[J]. 广西植物, 38(8): 1106–1110.]