

湖北省兰科植物新记录

晏 启¹, 郑 炜², 杨 丽¹, 熊 娟¹, 王 敏¹, 罗汉文¹, 刘胜祥^{3*}

1. 武汉市伊美净科技发展有限公司, 湖北武汉 430070; 2. 四川水利职业技术学院, 四川成都 610000; 3. 华中师范大学, 湖北武汉 430079

摘要:报道了湖北省野生兰科植物 2 个新分布记录属——带叶兰属(*Taeniophyllum* Blume)和带唇兰属(*Tainia* Blume), 以及 4 个新分布记录种——带叶兰(*Taeniophyllum glandulosum* Blume)、带唇兰(*Tainia dunnii* Rolfe)、河南卷瓣兰(*Bulbophyllum henanense* J. L. Lu)、小小斑叶兰(*Goodyera yangmeishanensis* T. P. Lin), 对其形态特征进行简要描述, 且提供彩色照片。这些兰科植物新分布类群的发现, 不仅丰富了湖北省野生兰科植物资源, 而且对进一步研究湖北省兰科植物和生物多样性保护等具有重要意义。

关键词: 湖北省; 兰科; 新记录

中图分类号: S432.2+2 文献标识码: A

New Records of Orchidaceae in Hubei Province, China

YAN Qi¹, ZHENG Wei², YANG Li¹, XIONG Xu¹, WANG Min¹, LUO Hanwen¹, LIU Shengxiang^{3*}

1. Wuhan Imagination Science and Technology Development Co., Ltd, Wuhan, Hubei 430070, China; 2. Sichuan Water Conservancy Vocational College, Chengdu, Sichuan 610000, China; 3. Central China Normal University, Wuhan, Hubei 430079, China

Abstract: Two genera and species of Orchidaceae, *Taeniophyllum glandulosum* Blume and *Tainia dunnii* Rolfe, together with other two species, *Bulbophyllum henanense* J. L. Lu and *Goodyera yangmeishanensis* T. P. Lin, were reported as new records to Hubei province. The morphological characteristics were briefly described, and color photos were provided. The new records enrich the wild orchid resources and are of great significance for further study of orchid plants and biodiversity conservation in Hubei province.

Keywords: Hubei province; Orchidaceae; new record

DOI: 10.3969/j.issn.1000-2561.2023.05.005

兰科(Orchidaceae)是被子植物中最进化、最大的科之一, 约有 750 属 28 000 种^[1]。兰科植物多为珍稀濒危物种, 所有的兰科植物均被列入《野生动植物濒危物种国际贸易公约》(CITES) 保护范围, 被认为是生物多样性保护中的“旗舰类群”^[2]。我国是野生兰科植物最为丰富的国家之一, 约有 181 属 1708 种^[3], 具有从原始到高级类型的一系列进化群以及复杂多样的地理分布类型^[4]。湖北地处华中腹地, 位于长江中游, 为我国东西南北的交汇区, 区域地理位置优越, 自然环境复杂, 植物资源丰富^[5], 同时也蕴藏着丰富

的兰科植物资源。

笔者团队多年来一直从事湖北省兰科植物资源的调查工作。经实地考察、资料查询及标本鉴定^[6-19], 2014—2015 年, 在完成湖北五峰兰科植物省级自然保护区申报期间, 在五峰土家族自治县茅坪镇发现湖北省兰科植物 1 个新分布记录属, 为带叶兰属(*Taeniophyllum* Blume); 2 个湖北省兰科植物新分布记录种, 分别为带叶兰(*Taeniophyllum glandulosum* Blume)和河南卷瓣兰(*Bulbophyllum henanense* J. L. Lu)。2017—2018 年, 在通山县开展资源植物调查期间, 在西坑村

收稿日期 2022-07-05; 修回日期 2022-08-15

作者简介 晏 启(1990—), 男, 学士, 林业工程师, 研究方向: 植物资源调查。*通信作者(Corresponding author): 刘胜祥(LIU Shengxiang), E-mail: 1612066112@qq.com。

发现湖北省兰科新分布记录 1 属 1 种，为带唇兰属 (*Tainia* Blume) 带唇兰 (*Tainia dunnii* Rolfe); 在杨芳林乡发现了湖北省兰科新分布记录 1 种，为小小斑叶兰 (*Goodyera yangmeishanensis* T. P. Lin)。这些新分布记录类群的发现，丰富了湖北省野生兰科植物资源，对进一步研究湖北省兰科植物和生物多样性保护等具有重要的意义，现报道如下。

1 带叶兰属

Taeniophyllum Blume Bijdr. 6: fig. 70, et 7: 355. 1825; 中国植物志 19: 273. 1999; Flora of China 25: 444. 2009.

带叶兰属由 Blume 建立于 1825 年，全世界约有 120~180 种，该属植物为小型附生草本，主要分布于热带亚洲和大洋洲，向北到达我国南部和日本^[17-18]。中国记录该属植物有 5 种，分别为兜唇带叶兰 [*T. pusillum* (Willd.) Seidenf. & Ormer.]、带叶兰 (*T. glandulosum* Blume)、扁根带叶兰 (*T. complanatum* Fukuy.)、毛萼带叶兰 (*T. retrospiculatum* King & Pantl.) 和双眼带叶兰 (*T. biocellatum* J. J. Sm.)。

带叶兰: *Taeniophyllum glandulosum* Blume Bijdr. 8: 356. 1825; 中国植物志 19: 274. 1999; Flora of China 25: 444. 2009 (图 1A~图 1B)。

凭证标本: 湖北省宜昌市五峰土家族自治县五峰镇茅坪村，位于 30 标本: N, 110 本: 湖北 E, 海拔 1050 m, 附生于栎类树干上，2014 年 7 月 1 日，晏启 HBYQ20140701010 (湖北五峰兰科植物省级自然保护区标本馆)。

分布: 中国福建、海南、湖南、广东、云南、台湾、四川; 日本、朝鲜、韩国、印度、泰国、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚和新几内亚岛。模式标本采自印度尼西亚，中国湖北省首次记录。

讨论: 该种在形态上与扁根带叶兰 (*T. complanatum* Fukuyama) 相似，但根稍扁，花萼短，具明显二列的花苞片可与后者相区分。

2 带唇兰属

Tainia Blume. Bijdr. 6: fig. 48. et 7: 354. 1825; 中国植物志 18: 234. 1999; Flora of China 25: 281-285. 2009.

带唇兰属由 Blume 于 1825 年建立。近年来，基于系统学关系研究，球柄兰属 (*Mischobulbum*

Schltr.) 被并入带唇兰属，安兰属 (*Ania* Lindl.) 从带唇兰属中分离并恢复，修订处理后全球约有带唇兰属植物 23 种，主要分布于斯里兰卡和印度，北到中国和日本，南到缅甸、新几内亚和太平洋岛屿^[20-22]。中国记录该属植物有 7 种，分别为心叶带唇兰 (*T. cordifolia* Hook. f.)、卵叶带唇兰 [*T. longiscapa* (Seidenfaden ex H. Turner) J. J. Wood & A. L. Lamb]、大花带唇兰 (*T. macrantha* Hook. f.)、带唇兰 (*T. dunnii* Rolfe)、滇南带唇兰 (*T. minor* Hook. f.)、阔叶带唇兰 (*T. latifolia* (Lindl.) Rchb. F.) 和中越带唇兰 (*T. acuminata* Averyanov)^[23]。

带唇兰: *Tainia dunnii* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. 38: 368. 1908; 中国植物志 18: 237. 1999; Flora of China 25: 281-285. 2009 (图 1I~图 1K)。

凭证标本: 湖北省咸宁市通山县西坑村，29 标本: 湖 N, 114 本: 湖北 E, 海拔 475 m, 生于毛竹林下沟谷边阴湿处，2018 年 5 月 10 日，晏启 HBYQ20180510011 (通山县农业农村局标本馆)。

分布: 中国广西、福建、浙江、海南、贵州、江西、湖南、广东、台湾、四川、香港。中国特有种，模式标本采自福建，湖北省首次记录。

讨论: 该种叶片狭长圆形，具折扇状脉，基部楔形，具长柄等形态特征与滇南带唇兰、阔叶带唇兰相似，但唇瓣中裂片横长圆形或扁圆形，先端近截形或凹缺而具 1 个短尖，中裂片上具 3 条褶片等形态特征而与其他种不同。另外，据记录带唇兰花期 3—4 月，据多年野外观察记录，该种花期较长，至 7 月仍有部分开花个体。

3 河南卷瓣兰 (图 1C~图 1F)

Bulbophyllum henanense J. L. Lu Bull. Bot. Res., Harbin. 12: 331. 1992; Flora of China 25: 404-440. 2009.

凭证标本: 湖北省宜昌市五峰土家族自治县五峰镇茅坪村，30 标本: N, 110 本: 湖北 E, 海拔 750 m, 附生于陡峭岩壁上，2015 年 5 月 2 日，晏启 HBYQ20150502020 (湖北五峰兰科植物省级自然保护区标本馆)。

分布: 中国河南、陕西^[24]。中国特有种，模式标本采自河南，湖北省首次记录。

讨论: 该种营养体形态与莲花卷瓣兰、斑唇卷瓣兰等相似，但该种花萼短，与假鳞茎近等长；

花序伞形, 具 2 朵花; 萼片黄色; 中萼片先端钝, 背面基部和边缘具长柔毛; 侧萼片线状长圆形, 舟状, 先端稍钝, 内侧边缘除顶端外均粘合在一起; 花瓣边缘具长柔毛等形态特征而与属内其他种类不同。

4 小小斑叶兰 (图 1G~图 1H)

Goodyera yangmeishanensis T. P. Lin Native Orchids Taiwan. 2: 173. 1977; *Goodyera shixingensis* K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. 34(6): 636, fig. 2. 1996; 中国植物志 17: 138. 1999; Flora of China 25: 45-54. 2009.

凭证标本: 湖北省咸宁市通山县杨芳林乡杨芳村, 29 标本: 湖 N, 114 本: 湖北 E, 海拔 615 m, 生于路边、林下阴湿处, 2017 年 8 月 10 日, 晏启 HBYQ20170810022 (通山县农业农

村局标本馆)。

分布: 中国广东、云南、台湾、湖南、江西^[25]。中国特有种, 模式标本采自台湾, 湖北省首次记录。

讨论: 该种营养体形态与金线兰属相似, 常作金线兰利用, 但该种叶疏生, 花部形态与金线兰属差异较大。在属内, 该种在形态上与始兴斑叶兰 (*G. shixingensis* K. Y. Lang) 和白网脉斑叶兰 (*G. hachijoensis* Yatabe) 相似, 2007 年, 田怀珍和邢福武对始兴斑叶兰进行了订正, 证实始兴斑叶兰应为小小斑叶兰的异名^[26]。与白网脉斑叶兰相比, 该种中萼片椭圆形; 花瓣斜菱状倒披针形, 前部边缘具不规则的细锯齿或全缘; 花苞片基部边缘具细锯齿可与之区分。另外, 据观察, 本次调查到的居群, 叶片上面沿中肋密被白色粗网纹, 花萼密生短柔毛, 部分个体花苞片下部具粗齿等特征。



A~B: 带叶兰; C~F: 河南卷瓣兰; G~H: 小小斑叶兰; I~K: 带唇兰。

A~B: *Taeniophyllum glandulosum* Blume; C~F: *Bulbophyllum henanense* J. L. Lu; G~H: *Goodyera yangmeishanensis* T. P. Lin; I~K: *Tainia dunnii* Rolfe.

图 1 湖北省兰科植物新记录

Fig. 1 New records of Orchidaceae in Hubei province

致谢 湖北五峰兰科植物省级自然保护区管理局熊治学、张炎华, 通山县农业农村局徐赐阳、陈其贵、夏有杰等在野外调查及标本采集工作中给予了大量帮助和支持, 谨以致谢!

参考文献

[1] CHASE M W, CAMERON K M, FREUDENSTEIN J V,

PRIDGEON A M, SALAZAR G, BERG C V D, SCHUITEMAN A. An updated classification of Orchidaceae[J]. Botanical Journal of the Linnean Society, 2015, 177(1): 151-174.

[2] 罗毅波, 贾建生, 王春玲. 中国兰科植物保育的现状和展望[J]. 生物多样性, 2003, 11(1): 70-77.

LUO Y B, JIA J S, WANG C L. A general review of the

- conservation status of Chinese orchids[J]. *Biodiversity Science*, 2003, 11(1): 70-77. (in Chinese)
- [3] ZHOU Z H, SHI R H, ZHANG Y, XING X K, JIN X H. Orchid conservation in China from 2000 to 2020: achievements and perspectives[J]. *Plant Diversity*, 2021, 43: 343-349.
- [4] 张殷波, 杜昊东, 金效华, 马克平. 中国野生兰科植物物种多样性与地理分布[J]. *科学通报*, 2015, 60(2): 179-188. ZHANG Y B, DU H D, JIN X H, MA K P. Species diversity and geographic distribution of wild Orchidaceae in China[J]. *Chinese Science Bulletin*, 2015, 60(2): 179-188. (in Chinese)
- [5] 郑重. 湖北的珍贵稀有植物[J]. *武汉植物学研究*, 1986, 4(3): 279-295. ZHENG Z. On the precious and rare plants in Hubei[J]. *Journal of Wuhan Botanical Research*, 1986, 4(3): 279-295. (in Chinese)
- [6] 郑重. 湖北植物大全[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 1993: 585-601. ZHENG Z. *Hubei plants complete*[M]. Wuhan: Wuhan University Press, 1993: 585-601. (in Chinese)
- [7] 傅书遐. 湖北植物志: 第 4 卷[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2002: 577-645. FU S X. *Flora Hubeiensis: Vol. 4*[M]. Wuhan: Hubei Science and Technology Press, 2002: 577-645. (in Chinese)
- [8] 费永俊, 吴广宇, 王燕, 郭永兵. 湖北兰科植物的分布及其生态适应性研究[J]. *河南科技大学学报(农学版)*, 2004, 24(3): 18-21. FEI Y J, WU G Y, WANG Y, GUO Y B. Ecological adaptability and distribution of Orchidaceae plants in Hubei[J]. *Journal of Henan University of Science and Technology (Agricultural Science)*, 2004, 24(3): 18-21. (in Chinese)
- [9] 伍玲芳, 伍玲燕. 九宫山自然保护区野生兰科植物资源初探[J]. *咸宁学院学报*, 2012, 32(9): 176-182. WU L F, WU L Y. Preliminary study on wild orchid resources in Jiugong Mountain Nature Reserve[J]. *Journal of Xianning University*, 2012, 32(9): 176-182. (in Chinese)
- [10] 谢丹, 张成, 张梦华, 吴名鹤, 张代贵. 湖北单子叶植物新记录[J]. *西北植物学报*, 2017, 37(4): 815-819. XIE D, ZHANG C, ZHANG M H, WU M H, ZHANG D G. New records of monocotyledon plants in Hubei[J]. *Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica*, 2017, 37(4): 815-819. (in Chinese)
- [11] 杨林森, 王志先, 王静, 陈金鑫. 湖北兰科植物多样性及其区系地理特征[J]. *广西植物*, 2017, 37(11): 1428-1442. YANG L S, WANG Z X, WANG J, CHEN J X. Diversity and floristic characteristics of Orchidaceae in Hubei[J]. *Guihaia*, 2017, 37(11): 1428-1442. (in Chinese)
- [12] 郭保香, 张淑君, 冯顺柏, 谈建文, 廖明尧, 杨仕焯, 任华美. 神农架野生兰科植物资源及其保护发展必要性的探讨[J]. *湖北林业科技*, 2003, 123: 24-27. GUO B X, ZHANG S J, FENG S B, TAN J W, LIAO M R, YANG S X, REN H M. Study on the wild arethusa resource protection and development in Shennongjia[J]. *Hubei Forestry Science and Technology*, 2003, 123: 24-27. (in Chinese)
- [13] 陈思艺, 艾训儒, 姚兰, 朱江, 陈俊. 鄂西南地区种子植物多样性与区系特征[J]. *西北植物学报*, 2019, 39(2): 330-842. CHEN S Y, AI X R, YAO L, ZHU J, CHEN J. Biodiversity and flora characteristics of seed plants in southwest of Hubei[J]. *Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica*, 2019, 39(2): 330-842. (in Chinese)
- [14] 李丹平, 陈雨洁, 万定荣, 李敏伦. 鄂西土家族常用兰科植物药[J]. *中南民族大学学报(自然科学版)*, 2009, 28(1): 48-50. LI D P, CHEN Y J, WAN D R, LI M L. Common west Hubei Tujia medicinal Orchidaceae plants[J]. *Journal of South-Central University for Nationalities (Natural Science Edition)*, 2009, 28(1): 48-50. (in Chinese)
- [15] 中国科学院中国植物志委员会. 中国植物志: 第 17 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1999: 138. Chinese Flora Committee. *Flora of China: Vol. 17*[M]. Beijing: Science Press, 1999: 138. (in Chinese)
- [16] 中国科学院中国植物志委员会. 中国植物志: 第 18 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1999: 234-237. Chinese Flora Committee. *Flora of China: Vol. 18*[M]. Beijing: Science Press, 1999: 234-237. (in Chinese)
- [17] 中国科学院中国植物志委员会. 中国植物志: 第 19 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1999: 273-274. Chinese Flora Committee. *Flora of China: Vol. 19*[M]. Beijing: Science Press, 1999: 273-274. (in Chinese)
- [18] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. *Flora of China: Vol. 25*[M]. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2009.
- [19] 金效华, 李剑武, 叶德平. 中国野生兰科植物原色图鉴[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2019. JIN X H, LI J W, YE D P. *Atlas of native orchids in China*[M]. Zhengzhou: Henan Science and Technology Press, 2019. (in Chinese)
- [20] XIANG X G, JIN W T, LI D Z, SCHUITEMAN A, HUANG W C, LI J W, JIN X H, LI Z Y. Phylogenetics of tribe Collabieae (Orchidaceae, Epidendroideae) based on four chloroplast genes with morphological appraisal[J]. *PLoS One*, 2014, 9(1): e87625.
- [21] LI L, YAN H F, NIU M, TU T Y, LI S J, XING F W. Re-establishment of the genus *Ania* Lindl. (Orchidaceae)[J]. *PLoS One*, 2014, 9(7): e103129.

- [22] ZHAI J W, WU G N, WANG W Y, LI L. A new synonym of *Tainia* (Orchidaceae) [J]. *Journal of Tropical and Subtropical Botany*, 2015, 23(5): 492-494.
- [23] 袁泉, 谭飞, 覃莹, 刘演. 中越带唇兰, 中国带唇兰属(兰科)一新记录种[J]. *热带亚热带植物学报*, 2020, 28(3): 245-247.
YUAN Q, TAN F, QIN Y, LIU Y. *Tainia acuminata*, a newly recorded species of Orchidaceae from China[J]. *Journal of Tropical and Subtropical Botany*, 2020, 28(3): 245-247. (in Chinese)
- [24] 杨平厚, 徐振武, 冯宁, 雷颖虎. 陕西兰科 3 种新记录植物[J]. *西北林学院学报*, 2005, 20(3): 60-61.
YANG P H, XU Z W, FENG N, LEI Y H. Three new record species of Orchidaceae in Shaanxi[J]. *Journal of Northwest Forestry University*, 2005, 20(3): 60-61. (in Chinese)
- [25] 王程旺, 梁跃龙, 张忠, 廖文波, 黄卫昌. 江西省兰科植物新记录[J]. *森林与环境学报*, 2018, 38(3): 367-371.
WANG C W, LIANG Y L, ZHANG Z, LIAO W B, HUANG W C. New records of Orchidaceae in Jiangxi province[J]. *Journal of Forest and Environment*, 2018, 38(3): 367-371. (in Chinese)
- [26] TIAN H Z, XING F W. Identity of *Goodyera shixingensis* (Orchidaceae)[J]. *Acta Phytotaxonomica Sinica*, 2007, 45(5): 751-752.