

甘肃省兰科植物新记录

李伟¹, 刘晓娟^{1*}, 孙学刚¹, 白增福²

- 甘肃农业大学 林学院, 甘肃 兰州 730070;
- 西北师范大学 生命科学学院, 甘肃 兰州 730000

摘要: 报道了2种甘肃兰科地理分布新记录种: 叠鞘兰属(*Chamaegastrodia* Makino et F. Maekawa)的戟唇叠鞘兰 [*Chamaegastrodia vaginata* (Hook. f.) Seidenf.] 和鸟巢兰属(*Neottia* Guett.)的大花对叶兰 [*Neottia wardii* (Rolfe) Szlachetko], 其中叠鞘兰属为甘肃省地理分布新记录属。这些省级新记录植物的发现丰富了甘肃省兰科植物资源, 对研究甘肃省植物区系和植物多样性具有重要意义。

关键词: 新记录; 叠鞘兰属; 戟唇叠鞘兰; 大花对叶兰; 甘肃省

中图分类号: Q949.72

文献标志码: A

文章编号: 2096-3491(2024)01-0098-04

New records of Orchidaceae in Gansu Province

LI Wei¹, LIU Xiaojuan^{1*}, SUN Xuegang¹, BAI Zengfu²

- College of Forestry, Gansu Agricultural University, Lanzhou 730070, Gansu, China;
- College of Life Sciences, Northwest Normal University, Lanzhou 730000, Gansu, China)

Abstract: Two newly recorded species of Orchidaceae distribution in Gansu Province are reported. They are *Chamaegastrodia vaginata* (Hook. f.) Seidenf. of the genus *Chamaegastrodia* Makino et F. Maekawa and *Neottia wardii* (Rolfe) Szlachetko of the genus *Neottia* Guett. *Chamaegastrodia* is also a new record of genus distributed in Gansu Province. The discovery of these new records enriches the Orchidaceae resources in Gansu Province, and is of great significance for the study of plant flora and plant diversity in Gansu Province.

Key words: new record; *Chamaegastrodia*; *Chamaegastrodia vaginata*; *Neottia wardii* (Rolfe) Szlachetko; Gansu Province

0 引言

兰科植物是地球植物中最大的类群之一^[1], 除了两极和一些极为干旱的地区, 全球的陆地生态系统均有分布^[2]。据统计, 全世界兰科植物超过25 000种, 中国有194属1 620种^[3]。

笔者在2020年和2022年对甘肃省裕河大熊猫国家森林公园和甘肃省洮河国家级自然保护区进行植物资源考察时, 采集到2份兰科(Orchidaceae)植

物标本, 经查阅《中国植物志》^[4]《Flora of China》^[5]《秦岭植物志》^[6]《小陇山高等植物志》^[7]等相关文献, 确定为过叠鞘兰属(*Chamaegastrodia*)的戟唇叠鞘兰(*Chamaegastrodia vaginata*)和鸟巢兰属(*Neottia*)的大花对叶兰 [*Neottia wardii* (Rolfe) Szlachetko], 其中叠鞘兰属是甘肃省地理分布新记录属, 戟唇叠鞘兰和大花对叶兰是甘肃省地理分布新记录种。凭证标本存放于甘肃农业大学树木学标本室(GAUF), 现予以报道。

收稿日期: 2023-10-23 修回日期: 2023-11-23 接受日期: 2024-02-08

作者简介: 李伟(1997-), 男, 硕士生, 研究方向为植物分类。E-mail: lw121234@outlook.com

* 通讯联系人: 刘晓娟(1980-), 女, 博士, 研究方向为种子植物分类学与植被生态。E-mail: liuxiaojuan@gsau.edu.cn

基金项目: 国家林业和草原局“甘肃省兰科植物资源专项调查”(202007); 甘肃洮河国家级自然保护区管护中心“甘肃洮河国家级自然保护区草本植物资源调查研究”

引用格式: 李伟, 刘晓娟, 孙学刚, 等. 甘肃省兰科植物新记录[J]. 生物资源, 2024, 46(1): 98-101.

Li W, Liu X J, Sun X G, et al. New records of Orchidaceae in Gansu Province [J]. Biotic Resources, 2024, 46(1): 98-101.

1 新记录

1.1 新记录属

叠鞘兰属 (*Chamaegastrodia* Makino et F. Maekawa)

Chamaegastrodia Makino & F. Maek. Makino et F. Maekawa in Bot. Mag. Tokyo 49: 496. 1935.

叠鞘兰属是兰科中的一个小属,在1935年由Makino和F. Maekawa发表。该属全球仅有5种,中国分布4种。

识别要点:多年生腐生草本,植株矮小。根状茎粗短,茎直立,暗红色,无绿色叶。茎具鞘状膜质鳞片,鞘状鳞片彼此套叠。总状花序顶生,花数朵,无毛或微毛;花苞片与茎同色,花冠多为黄色。

本属花冠形态与开唇兰属 (*Anoectochilus* Blume) 相似,主要区别在于前者为腐生兰,子房不扭转且唇瓣囊内无隔膜;后者为地生兰,子房扭转且唇瓣囊内具隔膜相区别。植株形态与天麻属 (*Gastrodia* R. Br.) 相似,主要区别在于前者根状茎珊瑚状,植株较矮,不具节;后者根状茎多为块状,植株较高,具节。

1.2 新记录种

1.2.1 戟唇叠鞘兰 [*Chamaegastrodia vaginata* (Hook. f.) Seidenf.]

Chamaegastrodia vaginata (Hook. f.) Seidenf. in Nord. J. Bot. 14(3): 294, fig. 1. 1994.

识别要点:多年生腐生草本,植株高4~6 cm。根肉质,排生于短的根状茎上。茎较细,暗红色,无毛,具数枚鞘状鳞片。总状花序具几朵较密集的花,花序轴无毛;花苞片暗红色,花小;萼片无毛,中萼片卵形,凹陷;侧萼片偏斜的卵形,先端近钝;花瓣狭长圆形至长圆状披针形,先端钝尖,与中萼片粘合呈兜状;唇瓣楔形或近楔状长圆形,基部凹陷;蕊柱粗短,前面两侧各具1枚齿状狭披针形的附属物。蒴果直立,见图1。花果期7~8月。

本种与叠鞘兰 (*Chamaegastrodia shikokiana* Makino et F. Maekawa) 相似,其区别在于前者唇瓣楔形,花暗红色;后者唇瓣不成楔形,花带黄红褐色相区别。

产于湖北、四川(通江)、陕西等地。生于海拔为1 000~1 600 m的山坡或沟谷常绿阔叶林下阴湿处。

甘肃省产于陇南市武都区裕河镇八福沟和包家沟,生于海拔1 300 m的阔叶林下。伴生植物有栓皮栎 (*Quercus variabilis* Blume)、水青冈 (*Fagus longi-*

petiolata Seem.)、亮叶桦 (*Betula luminifera* H. Winkl.)、亮叶忍冬 (*Lonicera ligustrina* var. *yunnanensis* Franchet)、铁仔 (*Myrsine africana* L.)、宜昌荚蒾 (*Viburnum erosum* Thunb.)、毛轴蕨 (*Pteridium revolutum* (Bl.) Nakai)、春兰 (*Cymbidium goeringii* (Rchb. f.) Rchb. F.)。为甘肃省地理分布新记录。

凭证标本:甘肃省陇南市武都区裕河镇八福沟,东经105°29'59",北纬32°58'39",生于海拔1 300 m的阔叶林下,2021年7月27日,李伟、白增幅 (GAUF20210727004),存放于甘肃农业大学树木学标本室(GAUF)。

1.2.2 大花对叶兰 [*Neottia wardii* (Rolfe) Szlachetko]

Neottia wardii Rolfe in Kew Bull. 1896:200.

识别要点:多年生草本,高10~20 cm。茎纤细,近基部具膜质鞘。叶卵状心形,2枚对生,被短柔毛。总状花序长3~7 cm,花2~6朵,花序被短柔毛,花苞片卵状披针形。花冠较大,绿黄色;中萼片菱状椭圆形或椭圆形,侧萼片斜椭圆状披针形,与中萼片近等大;花瓣线形,与萼片等长;唇瓣倒卵状楔形,基部明显变窄,先端2裂;裂片近卵形,边缘具乳突状细缘毛;蕊柱稍向前弯曲;花药位于药床之中,向前俯倾,见图2。花果期6~7月。

本种与巨唇对叶兰 (*Neottia chenii* S. W. Gale & P. J. Cribb) 相似,其区别在于前者唇瓣卵状楔形,基部宽不超过唇瓣上部的一半;后者唇瓣成长圆形,基部宽超过唇瓣上部的一半而相区别。

产湖北西部(房县)、四川西部(茂县、宝兴、峨眉)、云南西北部(维西、贡山)和西藏东南部(察隅)。生于海拔2 600~3 500 m的林下或阴湿处。

甘肃省产于洮河国家级自然保护区卓尼县大峪沟,生于海拔3 400 m的针叶林下。伴生植物有云杉 (*Picea asperata* Mast.)、青杆 (*Picea wilsonii* Mast.)、巴山冷杉 (*Abies fargesii* Franch.),膜叶冷蕨 [*Cystopteris pellucida* (Franch.) Ching ex C. Chr.]、宝兴冷蕨 [*Cystopteris pellucida* (Franch.) Ching ex C. Chr.]及苔藓类 (*Bryophyta*)。该种为甘肃省地理分布新记录。

凭证标本:甘肃省洮河国家级自然保护区卓尼县大峪沟,东经103°36'29",北纬34°21'8",生于海拔3 400 m的针叶林下,2022年7月14日,李伟、白增幅 (GAUF20220714013),存放于甘肃农业大学树木学标本室(GAUF)。



图1 戟唇叠鞘兰

Fig. 1 *Chamaegastrodia vaginata* (Hook. f.) Seidenf.

注:A, 整株; B, 生境; C, 果实

Note: A, plant; B, habitat; C, fruit



图2 大花对叶兰

Fig. 2 *Neottia wardii* (Rolfe) Szlachetko

注: A&B, 生境; C, 花; D, 果

Note: A&B, habitat; C, flower; D, fruit

2 讨论

叠鞘兰属和鸟巢兰属是兰科中的小属,主要分布在中国西南地区的云南、四川、西藏等地。与甘肃相邻的四川省分布2种^[8],陕西省分布3种^[9~11],其余省份无分布。戟唇叠鞘兰和大花对叶兰为甘肃省兰科植物新记录,该植物分别发现于甘肃省南部的裕

河国家级自然保护区和洮河国家级自然保护区境内,这两个地区均处于甘肃、四川、陕西3省交界地带。植物资源存在明显的边界效应,特殊的地理位置与气候类型使得三省植物具有一定的相似性和共同性。因此,戟唇叠鞘兰和大花对叶兰在甘肃省分布具有一定的必然性。

甘肃省兰科植物大部分种类分布在甘肃南部地

区,以陇南市和甘南藏族自治州为兰科种类分布最多的地区。甘肃南部地区由于受到秦岭山脉和岷山山脉的影响,从而产生特殊的地理环境;植被垂直分布特征明显,在亚高山地带分布大面积的冷杉林、云杉林和高山草甸,低海拔地带则分布大面积栓皮栎林、枫香树林和针阔叶混交林,适合兰科植物生长,为兰科植物的生存和繁殖提供必要的环境条件。

参考文献

- [1] 张晓龙. 中国野生兰科植物地理分布格局研究[D]. 太原: 山西大学, 2016.
Zhang X L. Study on geographical distribution pattern of wild orchids in China [D]. Taiyuan: Shanxi University, 2016.
- [2] 高旭珍. 秦岭兰科植物区系研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2019.
Gao X Z. Study on the flora of Orchidaceae in Qinling Mountains [D]. Yangling: North West Agriculture and Forestry University, 2019.
- [3] 金效华, 李剑武, 叶德平. 中国野生兰科植物原色图[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2019: 146-148.
Jin X H, Li J W, Ye D P. Atlas of native orchids in China [M]. Zhengzhou: Henan Science and Technology Press, 2019: 146-148.
- [4] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志: 第18卷[M]. 北京: 科学出版社, 1999: 1-463.
Editorial Committee of Flora of China, Chinese Academy of Sciences. Flora of China: Vol 18 [M]. Beijing: Science Press, 1999: 1-463.
- [5] Chen X Q, Liu Z J, Zhu G H, *et al.* Flora of China: Vol. 25 [M]. Beijing: Sciences Press&St, 2009: 1-506.
- [6] 中国科学院西北植物研究所. 秦岭植物志: 第1卷第1册[M]. 北京: 科学出版社, 1976: 392-432.
Northwest Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences. Flora of Qinling Mountains: Vol. 1(1) [M]. Beijing: Science Press, 1976: 392-432.
- [7] 安定国. 甘肃省小陇山高等植物志[M]. 兰州: 甘肃民族出版社, 2002: 317-336.
An D G. Flora of Xiaolong Mountain in Gansu Province [M]. Lanzhou: Gansu Nationalities Publishing, 2002: 317-336.
- [8] 王雪曼. 攀西地区兰科植物区系及观赏应用研究[D]. 成都: 成都理工大学, 2023.
Wang X M. Study on orchid flora and ornamental application in Panxi area [D]. Chengdu: Chengdu University of Technology, 2023.
- [9] 陈余朝, 刘平, 荣海, 等. 陕西省兰科一新记录属——叠鞘兰属[J]. 陕西林业科技, 2017(5): 67.
Chen Y C, Liu P, Rong H, *et al.* *Chamaegastrodia* (Orchidaceae)—new record in Shanxi Province [J]. Shaanxi Forestry Science and Technology, 2017(5): 67.
- [10] 郭明, 王军, 许全世, 等. 陕西兰科植物一新记录种: 叠鞘兰[J]. 陕西林业科技, 2021, 49(6): 62-63.
Guo M, Wang J, Xu Q S, *et al.* *Chamaegastrodia shikokiana*—a new record of Orchidaceae in Shanxi Province [J]. Shaanxi Forestry Science and Technology, 2021, 49(6): 62-63.
- [11] 宋要强, 张义方, 黎斌, 等. 陕西省兰科植物新记录——川滇叠鞘兰[J]. 陕西林业科技, 2022, 50(4): 89-90.
Song Y Q, Zhang Y F, Li B, *et al.* The new record species of Orchidaceae from Shanxi Province—*Chamaegastrodia inverta* [J]. Shaanxi Forestry Science and Technology, 2022, 50(4): 89-90.

□

(编辑: 杨晓翠)