



西藏兰科植物 1 新记录属和 2 新记录种

杨欣欣, 杨 婵, 张淑钧, 谷文乾, 罗 建*

(西藏农牧学院高原生态研究所, 西藏高原森林生态教育部重点实验室, 西藏林芝高山森林生态系统国家野外科学观测研究站, 西藏自治区高寒植被生态安全重点实验室, 西藏林芝 860000)

摘 要: 该文报道了西藏兰科 1 个新记录属——坛花兰属 (*Acanthephippium*) 及其新记录种——锥囊坛花兰 (*Acanthephippium striatum* Lindl.), 另 1 西藏新记录种为夏天麻 (*Gastrodia flavilabella* S. S. Ying)。锥囊坛花兰与同属的中华坛花兰 [*A. gougahense* (Guillaumin) Seidenfaden] 和坛花兰 (*A. sylhetense* Lindl. Gen) 相近, 主要区别在于后两者唇盘肉质增厚且萼囊宽而短钝。夏天麻植株形态类似于南天麻 [*G. javanica* (Bl.) Lindl.], 后者花苞片宿存, 为三角形; 根状茎上不具珊瑚状根; 唇盘基部爪上的胼胝体非球形。文中对新记录 1 属和 2 种兰科植物进行了描述, 并附有新记录的特征照片, 丰富了该区野生兰科植物本底资源。同时根据 IUCN 的评价标准, 对其濒危等级进行了评估认定, 提出了保护等级的建议。凭证标本保存于西藏高原生态研究所标本室 (XZE)。

关键词: 坛花兰属; 锥囊坛花兰; 夏天麻; 兰科; 新记录; 西藏

中图分类号: Q949.71⁺8.43 **文献标志码:** A

One Newly Recorded Genus and Two Newly Recorded Species of Orchidaceae in Tibet, China

YANG Xinxin, YANG Chan, ZHNAG Shujun, GU Wenqian, LUO Jian*

(Institute of Plateau Ecology, Tibetan Institute of Agriculture and Animal Husbandry, Key Laboratory of the Ministry of Education of Tibetan Plateau Forest Ecology, National Field Scientific Observation and Research Station of Alpine Forest Ecosystem, Linzhi, Tibet 860000, China)

Abstract: This paper reports a new record genus of Tibetan orchids——*Acanthephippium*, and a new record species of Tibetan orchids——*Acanthephippium striatum* Lindl. The other species is *Gastrodia flavilabella* S. S. Ying. *A. striatum* Lindl is similar to *Acanthephippium gougahense* (Guillaumin) Seidenfaden and *Acanthephippium sylhetense* Lindl. of the same genus, the main difference is that the latter two have thickened fleshy labial discs and broad and short blunt calyx sacs. The morphology of *Gastrodia flavilabella* S. S. Ying plant is similar to that of *Gastrodia javanica* (Bl.) Lindl, which has persistent, triangular floral bracts; rhizomes without coralline roots; and non-spherical callus on the basal claw of the labellum. In the paper, one genus and two species of orchids were newly recorded with photos of the newly recorded features, which enriched the background resources of wild orchids in the region. At the same time, the endangered level is assessed and determined according to the evaluation criteria of IUCN, and the conservation level is proposed. The voucher specimens are kept in the herbarium of the Tibetan Plateau Institute of Ecology (XZE).

Key words: *Acanthephippium*; *Acanthephippium striatum*; *Gastrodia flavilabella*; Orchidaceae; new record; Tibet

收稿日期: 2022-07-03; 修改稿收到日期: 2022-12-09

基金项目: 国家自然科学基金 (31560054); 第二次青藏高原综合科学考察研究 (2019QZKK05020110)

作者简介: 杨欣欣 (1998—), 男, 在读硕士研究生, 主要从事植物区系和生物多样性研究。E-mail: 2743009471@qq.com

* 通信作者: 罗 建, 研究员, 主要从事植物分类和生物多样性研究。E-mail: luojian@xza. edu. cn

西藏兰科(Orchidaceae)植物资源丰富^[1],主要分布于西藏东南部^[2-7]。为明确西藏野生兰科植物本底资料,本团队在藏东南进行国家科学基金和第二次青藏高原综合科学考察“兰科植物多样性”野外调查中,采集了一批兰科植物标本,通过查阅文献资料^[1,8-9]对标本进行鉴定,发现有坛花兰属(*Acanthephippium*) 锥囊坛花兰(*Acanthephippium striatum* Lindl),为西藏新记录属、种;夏天麻(*Gastrodia flavilabella* S. S. Ying),为西藏新记录种。现对这 1 属 2 种兰科植物新记录予以描述和报道,为丰富该区野生兰科植物区系构成、物种多样性研究与分析提供新资料和依据。凭证标本保存在西藏高原生态研究所标本室(XZE)。

1 坛花兰属(*Acanthephippium*)

坛花兰属目前有 10 种,分布于中国、尼泊尔、锡金、缅甸、不丹、老挝、印度、越南、泰国、马来西亚和印度尼西亚等地。中国产 3 种,即锥囊坛花兰、中华坛花兰[*A. gougahense* (Guillaumin) Seidenfaden]和坛花兰(*A. sylhetense* Lindl.),主要分布于福建、台湾、广西、云南、香港等地,该属在中国西藏为首次记录。

锥囊坛花兰 *Acanthephippium striatum* Lindl., Bot. Reg. 24:41. Misc. 1838; 中国植物志 18:322. 1999; Flora of China 25:309-311. 2009. (图 1, A-C)。

丛生植株;假鳞茎长卵形,长 6~10 cm,基部粗 1~3 cm,具 3~4 个节,被膜质鞘,顶生 1~2 枚叶;叶椭圆形,长 20~30 cm,宽可达 14.5 cm,先端急尖,基部下具柄,两面无毛,具 5 条隆起的折扇状脉;花葶 1~2 个,被数枚鳞片状鞘;鞘膜质,宽卵形;总状花序稍弯垂,具 4~6 朵花;花苞片大,膜质,舟状;花梗和子房长约 3 cm,花白色带红色脉纹;中萼片呈椭圆形,先端钝,具 7 条脉;侧萼片较大,比中萼片长,先端近急尖,基部歪斜并贴生在蕊柱足上,具 6~7 条脉;萼囊向末端延伸而呈距状狭圆锥形;花瓣藏于萼筒内,近长圆形;唇瓣在与蕊柱足末端连接处具 1 个关节,基部具长约 1 cm 的爪,前端骤然扩大,3 裂;侧裂片近直立,镰刀状三角形;中裂片短小,卵状三角形,基部两侧各具 1 个红色斑块;唇盘不增厚,中央具 1 条黄色、宽厚的龙骨状脊;蕊柱长约 1 cm,基部具长 1 cm 的蕊柱足;蕊喙三角形,不裂。

本种与同属的中华坛花兰和坛花兰相近,主要区别在于后两者唇盘肉质增厚且萼囊宽而短钝。

花期:4~6 月。

凭证标本:西藏自治区林芝市墨脱县达木乡至格当;海拔 1 616 m 的常绿阔叶林中。2017 年 10

月 5 日,罗建,等, J. LUO2017100515(XZE)。

分布:中国福建、台湾、广西、云南、西藏(墨脱);尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、越南、泰国、马来西亚和印度尼西亚等国家也有分布^[1,9]。中国西藏为新记录。

保护状况:资料显示该种在多个地区均有分布,分布海拔在 400~1 350 m 之间^[1,9],本次发现该种的分布海拔与原分布记录相比有所上升。在该分布区种群数量少,分布点较少,分布范围狭窄,随着人类活动范围增加,该种生境遭到了严重破坏,成熟个体数量急剧减少。同时该物种依赖于稳定的生存环境,容易受到环境变化的影响。根据 IUCN 的评价标准^[10-11],认为评估等级为濒危(Endangered, EN),与该区域调查实际相符。

2 夏天麻

Gastrodia flavilabella S. S. Ying Quart. J. Chin. Forest. 17: 83. 1984; 中国植物志 18:035. 1999; Flora of China 25:201-205. 2009. (图 1, D-F)。

腐生植物,植株高 40~100 cm,茎直径 6~16 mm;根状茎 4~10 cm,肥厚,具许多珊瑚状根;茎直立,无绿叶,花序梗下半部分黄褐色,上半部分暗褐色,长约 70 cm,有数枚鳞片状的鞘;花苞片早落,卵状披针形,先端锐尖;花平展或点头,为总状花序,具 7~8 朵花,黄绿色,唇瓣淡黄,为狭倒卵形或倒卵状长圆形,裂片的先端有暗色斑纹,花梗和子房长约 6 mm,在果期不断伸长;萼片和花瓣合生成的花被筒近圆筒状;唇盘基部有 2 个球状黄色胼胝体;萼片卵形的离生部分,长 2.5~4 mm,先端圆形;萼片裂片远大于花瓣卵形到近圆形的离生部分;单唇,倒卵形或倒卵形长圆形,无毛,基部具短爪,狭倒卵形,顶端边缘全缘;花盘具 1 对大,肉质肾形愈伤组织近先端;蕊柱淡绿色,约 7 mm,有翅;柱头位于蕊柱基部,圆形。

夏天麻的植株形态类似于南天麻[*G. javanica* (Bl.) Lindl],无花时极易混淆,后者花苞片宿存,为三角形;根状茎上不具珊瑚状根;唇盘基部爪上的胼胝体非球形。通过以上特征可将两者区分开。

花期:7 月。

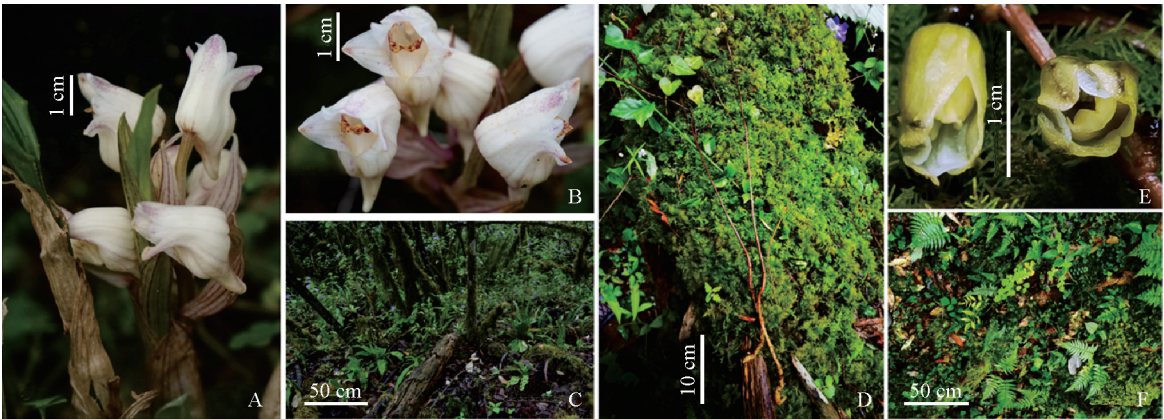
凭证标本:西藏自治区林芝市察隅县上察隅镇附近;海拔 1 900 m 的常绿阔叶林山坡下。2021 年 7 月 27 日,罗建,等, LJ-018-187(XZE)。

分布:台湾^[1,9, 12]、西藏(察隅),西藏为新记录。

保护状况:据资料显示^[1,9, 12]该种为中国特有,只在台湾中部(南投)和云南(贡山)有分布,分布海拔为 1 100~1 300 m,且并不常见。本次调查该种群规模小,零星分布且分布区狭窄,难寻其踪迹,与

原分布记录相比分布海拔有所上升。该种生长依赖特定的林分环境,对水分及水质要求高,易受到环境变化的影响;另外其具有较高的药用价值,极易被采挖,种群成熟个体数不断下降,该种为极小种群^[13]。

综合台湾、云南和西藏察隅种群情况,根据 IUCN 的评价标准^[10-11],认为评估等级为无危(Least Concern,LC)与该调查区域实际不太相符,就该区域来看濒危等级应有所加强。



A—C. 锥囊坛花兰; D—F. 夏天麻; A、D. 植株; B、E. 花; C、F. 生境

图 1 西藏兰科植物新记录 2 种的形态特征

A—C. *Acanthephippium striatum* Lindl. ; D—F. *Gastrodia flavilabellula* S. S. Ying;
A,D. Plant; B,E. Flowers; D,F. Habitat

Fig. 1 Morphological characters of two newly recorded species of Orchidaceae in Tibet

参考文献:

[1] 陈心启. 中国野生兰科植物彩色图鉴[M]. 北京: 科学出版社, 1999.

[2] 林 玲, 汪书丽, 土艳丽, 等. 西藏东南部色季拉山兰科植物的区系特征和物种多样性[J]. 植物分类与资源学报, 2013, **35** (3): 335-342.

LIN L, WANG S L, TU Y L, *et al.* Floristic characteristics and species diversity of the Orchidaceae on Shergyla Mountain, south-east Xizang, China[J]. *Plant Diversity and Resources*, 2013, **35**(3): 335-342.

[3] 罗 建, 赵芳玉, 兰小中. 西藏兰科植物 2 新记录属[J]. 浙江大学学报(理学版), 2016, **43**(4): 502-504.

LUO J, ZHAO F Y, LAN X Z. Two newly recorded genera of Orchidaceae from Tibet Autonomous Region, China[J]. *Journal of Zhejiang University (Science Edition)*, 2016, **43**(4): 502-504.

[4] 张 丽, 仇晓玉, 罗 建. 西藏兰科植物新记录[J]. 浙江大学学报(理学版), 2018, **45**(5): 647-650.

ZHANG L, QIU X Y, LUO J. New recorded species of Orchidaceae in Tibet Autonomous Region, China[J]. *Journal of Zhejiang University (Science Edition)*, 2018, **45**(5): 647-650.

[5] 王喜龙, 土艳丽, 文雪梅, 等. 藏东南兰科植物多样性及其沿海拔梯度的分布格局[J]. 中南林业科技大学学报, 2018, **38** (12): 45-51.

WANG X L, TU Y L, WEN X M, *et al.* Diversity and altitudinal distribution patterns of orchids in Southeastern of Tibet [J]. *Journal of Central South University of Forestry & Technology*, 2018, **38**(12): 45-51.

[6] 弓 莉, 罗 建, 林 玲. 西藏鸢尾兰属(兰科)植物 5 个新记录种[J]. 西北植物学报, 2019, **39**(4): 740-744.

GONG L, LUO J, LIN L. Newly recorded 5 species of *Oberonia* Lindl. (Orchidaceae) from Xizang autonomous region, China[J]. *Acta Botanica Boreali-Occidental Sinica*, 2019, **39**(4): 740-744.

[7] 弓 莉, 罗 建, 林 玲. 西藏兰科植物分布新记录[J]. 西北植物学报, 2019, **39**(7): 1 325-1 328.

GONG L, LUO J, LIN L. New records of the distribution of Orchidaceae in Tibet, China[J]. *Acta Botanica Boreali-Occidental Sinica*, 2019, **39**(7): 1 325-1 328.

[8] 吴征镒. 西藏植物志-第五卷[M]. 北京: 科学出版社, 1987.

[9] CHEN X Q, LIU Z J, ZHU G H, *et al.* Flora of China Vol. 25[M]. Beijing: Science Press, 2009: 201-205, 309-311.

[10] COMMISSION I S S. The International Union for Conservation of Nature Red List of Categories and Criteria, Version 3.1 [M]. UK: Gland & Cambridge: IUCN, 2012.

[11] 环境环保部, 中国科学院. 中国生物多样性红色名录-高等植物卷[M]. 北京: 环境保护部, 2013.

[12] 金效华, 赵晓东, 施晓春. 高黎贡山原生兰科植物[M]. 北京: 科学出版社, 2009.

[13] 姚 志, 郭 军, 金晨钟, 等. 中国纳入一级保护的极小种群野生植物濒危机制[J]. 生物多样性, 2021, **29**(3): 394-408.

YAO Z, GUO J, JIN C Z, *et al.* Endangered mechanisms for the first-class protected wild plants with extremely small populations in China[J]. *Biodiversity Science*, 2021, **29**(3): 394-408.

(编辑:潘新社)