

中国西藏贝母兰属（兰科）新资料

李孟凯¹, 邢震¹, 王伟^{1*}, 罗艳², 李惠玲³

1. 西藏农牧学院资源与环境学院, 西藏林芝 860000; 2. 中国科学院西双版纳热带植物园园林园艺部, 云南勐腊 666303;
3. 伽蓝（集团）股份有限公司, 上海 200233

摘要: 贝母兰属植物隶属兰科, 多数种类具较高的观赏价值, 但西藏自治区的贝母兰属植物资源考察不充分。本文报道了兰科贝母兰属植物 1 个中国未详知种: 细茎贝母兰 (*Coelogyne mishmensis* Gogoi); 4 个西藏新记录种: 褐唇贝母兰 (*Coelogyne fuscescens* Lindl.)、密茎贝母兰 [*Coelogyne nitida* (Wall. ex D. Don) Lindl.]、疣鞘贝母兰 (*Coelogyne schultesii* Jain et Das)、禾叶贝母兰 (*Coelogyne viscosa* Rchb. F.)。其中, 细茎贝母兰与流苏贝母兰 (*C. fimbriata* Lindl.) 极为相似, 但细茎贝母兰花大, 唇瓣边缘为厚绒毛状, 与流苏状唇瓣相区别; 褐唇贝母兰的近似种为云南贝母兰 (*C. assamica* Linden & Rchb. f.) 和斑唇贝母兰 (*C. fuscescens* Lindl. var. *brunnea* Lindl.), 但三者的界限划分不明确, 通过搜索模式标本, 从植株和花的形态、颜色看, 本文报道的种更接近褐唇贝母兰原变种; 密茎贝母兰近似眼斑贝母兰 (*C. corymbosa* Lindl.), 本研究提供鉴别特征将 2 种区分开; 疣鞘贝母兰未在花期时, 外观极易与黄绿贝母兰 (*C. prolifera* Lindl.) 混淆, 但细微特征如鞘上具疣状突起, 花唇瓣上具两条褶片等特征极易区别, 本文提供了重要形态特征描述及详细特征图片等信息。该新记录的发现扩充了我国西藏自治区贝母兰属植物的记录, 为今后兰科植物调查和保护研究提供新资料。

关键词: 贝母兰属; 兰科; 新资料; 西藏; 中国

中图分类号: Q948.2 文献标识码: A

New Data of *Coelogyne* (Orchidaceae) in Tibet, China

LI Mengkai¹, XING Zhen¹, WANG Wei^{1*}, LUO Yan², LI Huiling³

1. Resources & Environment College, Tibet Agriculture & Animal Husbandry University, Nyingchi, Tibet 860000, China; 2. Gardening and Horticulture Department, Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Mengla, Yunnan 666303, China; 3. R & D Center, GALA (Group) Co., Ltd., Shanghai 200233, China

Abstract: This research reports one little known species of *Coelogyne* (Orchidaceae) from China, *C. mishmensis* Gogo, and four new record species in Tibet, *C. fuscescens* Lindl., *C. nitida* (Wall. ex D. Don) Lindl., *C. schultesii* Jain et Das and *C. viscosa* Rchb. F. Among them, *C. mishmensis* and *C. fimbriata* Lindl. are very similar, but the flowers of *C. mishmensis* are large, and the edge of the lip flap is thick and hairy, which is different from the tassel-like lip. The similar species of *C. fuscescens* are *C. assamica* Linden & Rchb. f. and *C. fuscescens* Lindl. var. *brunnea* Lindl., but the boundary of the three is not clear. By searching for type specimens, from the morphology and color of plants and flowers, the species reported in this article is closer to *C. fuscescens*, and *C. nitida* is similar to *C. corymbosa*. This article would provide features to distinguish the two species. The appearance of *C. schultesii* that is not in bloom can easily be confused with *C. prolifera*, but subtle features such as warty protrusions on the sheath and two folds on the lips are easy to distinguish. Descriptions and photographs for diagnostic characters are provided. The discovery of the new records expands the records of *Coelogyne* Lindl. in Tibet and China, and would provide useful information for the study of Orchidaceae diversity and conservation.

Keywords: *Coelogyne*; Orchidaceae; new data; Tibet; China

收稿日期 2021-08-03; 修回日期 2021-09-06

基金项目 林学创新团队项目 (藏财预指 2020-11-07); 国家自然科学基金项目 (No. 42067036)。

作者简介 李孟凯 (1997—), 男, 硕士研究生, 研究方向: 兰科植物分类。*通信作者 (Corresponding author): 王伟 (WANG Wei), E-mail: xzwangwei@xza.edu.cn。

DOI: 10.3969/j.issn.1000-2561.2022.01.009

贝母兰属 (*Coelogyne* Lindley 1821) 植物最初创立于 1821 年, 如今全球有 200 余种, 分布于马来群岛、婆罗洲、苏门答腊和喜马拉雅山一带^[1-3]; 中国记录有 31 种 (6 变种), 主要分布于我国西南地区^[4]。近年来随着野外科考和专项研究的开展, 西藏自治区的贝母兰属植物种类不断增加, 截至 2019 年, 共记录到贝母兰属植物 12 种^[5-7]。

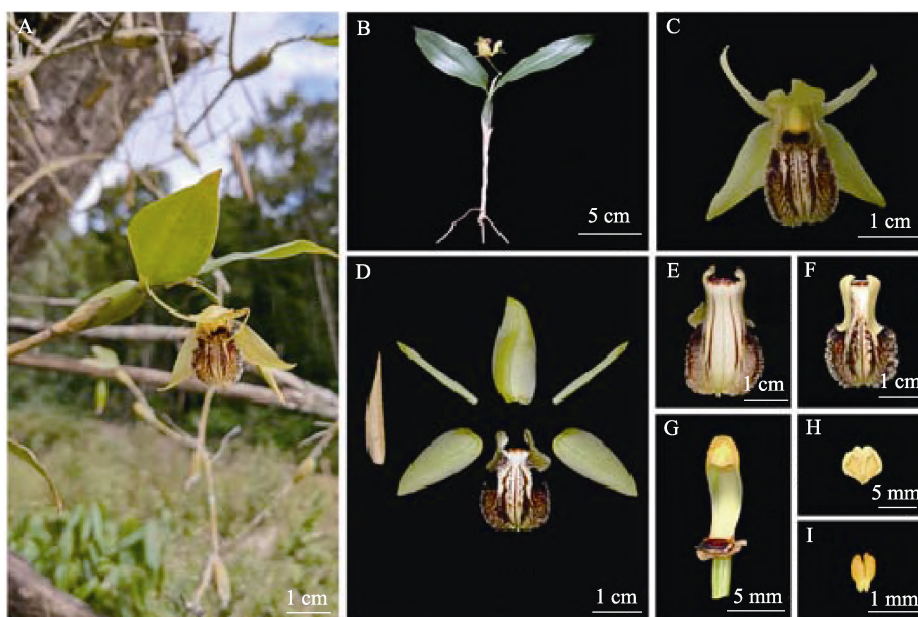
2019—2021 年间, 为了掌握西藏自治区兰科植物本底资料, 本研究开展对西藏东南部的调查研究。在考察期间, 笔者采集到 5 种正值花期的贝母兰属植物, 通过查阅文献^[5, 8-11]对标本进行鉴定, 发现 1 个中国未详知种: 细茎贝母兰 (*Coelogyne mishmensis* Gogoi); 4 个西藏新记录种: 褐唇贝母兰 (*Coelogyne fuscescens* Lindl.)、密茎贝母兰 [*Coelogyne nitida* (Wall. ex D. Don) Lindl.]、疣鞘贝母兰 (*Coelogyne schultesii* Jain et Das)、禾叶贝母兰 (*Coelogyne viscosa* Rchb. F.), 其中细茎贝母兰为中国特有种, 并将其分布区进行重新划分, 现对这 5 种植物进行描述和报道。凭证标本保存于西藏农牧学院标本馆 (TAAHUC)。

1 细茎贝母兰 (图 1)

Coelogyne mishmensis Gogoi, sp. nov. Typus:

CHINA, Tibet: Motuo County, Lower Dibang Valley District, Mehao Wildlife Sanctuary, 800 m, 0765, 24 July 2016, Khyanjeet Gogoi [Holo 0765 A, CAL; Iso 0765 B, DU; Iso 0765 C, TOSEHIM (The Orchid Society of Eastern Himalaya)].

特征描述: 根状茎匍匐, 木质且细长, 覆有叠瓦状鞘; 根簇生, 纤维状; 假鳞茎绿色, 在根状茎上相距 4.5~12 cm, 卵球形到圆柱形, 幼嫩时极为细长, 4.5~8.0 cm×1.2~1.5 cm, 有光泽, 基部具鞘, 先端具 2 叶; 叶椭圆形或长圆形披针形, 10.0~16.5 cm×3.6~4.3 cm, 基部楔形, 先端锐尖, 叶柄长达 1.0 cm; 花序开展, 花序梗长 3.0~3.5 cm, 基部被数个管状鞘覆盖, 鞘卵状披针形或椭圆形, 锐尖, 回旋, 膜质, 5.0~6.0 cm, 花 1~2 朵。花苞片黄绿色, 卵状披针形, 3.0~3.5 cm×1.0~1.2 cm, 超过花梗和子房, 花梗和子房长 1.0~1.2 cm; 花直径 4.0~4.5 cm, 开展, 萼片和花瓣淡黄色或淡黄绿色, 唇瓣淡黄色且有暗紫褐色条纹; 中萼片长圆形披针形, 锐尖, 1.6~2.0 cm×0.7~0.8 cm; 侧萼片线状披针形, 锐尖, 2.6~3.0 cm×0.6~0.7 cm; 花瓣线状, 中间稍窄, 锐尖, 2.4~2.6 cm×0.1~0.15 cm, 反折; 唇瓣 2.4~2.5 cm, 3 裂, 下弯; 侧裂片 0.5 cm×0.5 cm, 直立, 近卵形, 锐尖或钝, 前缘流苏状, 中裂片圆形, 反折, 1.5~1.7 cm×1.4~



A: 生境; B: 植株; C: 花; D: 花解剖; E~F: 唇瓣; G: 合蕊柱; H: 药帽; I: 花药。
A: Habit; B: Plant; C: Flower; D: Split flower; E-F: Lip; G: Column; H: Anther cap; I: Pollinarium.

图 1 细茎贝母兰

Fig. 1 *Coelogyne mishmensis* Gogoi

1.6 cm, 先端截形, 边缘厚密生绒毛, 具 2 条波浪状的褶片延伸到基部。蕊柱略呈弓形, 长 1.3~1.4 cm, 具蕊柱翅。花粉团两对, 黄色, 不等长。

花期: 10—12 月。

分布: 中国, 西藏林芝市墨脱县。

凭证标本: 西藏自治区墨脱县背崩乡; 海拔 1570 m 的常绿阔叶林树干上。2019 年 10 月, 李孟凯, 王伟 2019501, TAAAHUC!。

讨论: 本种在植株形态上与流苏贝母兰 (*Coelogyne fimbriata* Lindl.) 极为相似, 而细茎贝母兰幼期假鳞茎细长, 花大, 唇瓣具紫褐色条纹, 边缘厚毛绒毛状, 花期时的特征极易与流苏贝母兰区别开。

2 褐唇贝母兰 (图 2A 和图 2B)

Coelogyne fuscescens Lindl. (ex Wall. Cat. n. 1962. 1829, nom. nud.), Gen. Sp. Orch. Pl. 41. 1830; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5: 833. 1890; Pf itz. et Kraenzl. in Engler's Pflanzenreich IV (50) Heft 32: 42. fig. 13 (a, b.) 1907.

主要特征: 附生植物, 假鳞茎密集。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出, 总状花序具 6~7 朵花, 花整体呈黄褐色。唇瓣卵形, 褐色, 先端尖, 唇盘上有 3 条纵脊。蕊柱向前弯曲, 两侧具狭翅。

花期: 11—12 月。

分布: 中国, 云南南部^[9]、西藏东南部 (西藏新记录)。印度东北部。

凭证标本: 西藏自治区墨脱县背崩乡; 海拔 1570 m 的常绿阔叶林树干上。2020 年 12 月, 李孟凯等 2020723, TAAAHUC!。

讨论: 目前对于本种与其近似种云南贝母兰 (*Coelogyne assamica* Linden & Rchb. f.)、斑唇贝母兰 (*Coelogyne fuscescens* Lindl. var. *brunnea* Lindl.) 的界限划分不明确, 现只能靠细微特征如花的数量、花色、唇瓣形态等来区分 3 种类群。但通过搜索模式标本, 查阅原始发表文献^[10], 结合地理分布位置, 从植株和花的形态、颜色看, 我们采集的标本更接近褐唇贝母兰原变种。在今后鉴定过程中, 有必要结合分子证据来探究这些种之间的关系。

3 密茎贝母兰 (图 2C 和图 2D)

Coelogyne nitida (Wall. ex D. Don) Lindl., Coll. Bot. sub. t. 33. 1821, non (Roxb.) Hook. f.

(1890).

主要特征: 附生植物, 假鳞茎密集, 长圆状椭圆形, 表面粗糙。叶狭椭圆形, 长约 7.0 cm, 宽约 1.5 cm, 先端渐尖, 基部渐狭成柄。花葶连同幼嫩假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出, 长约 6.0 cm, 下部为革质鞘所包; 总状花序具 5~6 朵花, 花小; 唇瓣上有彩色眼斑, 唇盘有 2 条明显的波浪状纵脊。

花期: 2—5 月。

分布: 中国, 云南南部和西北部^[9]、西藏东南部 (西藏新记录)。印度东北部、尼泊尔、不丹。

凭证标本: 西藏自治区墨脱县格当乡; 海拔 1700 m 的常绿阔叶林树干上。2021 年 5 月, 李孟凯等 2021232, TAAAHUC!。

讨论: 在《中国植物志》^[8]的描述中, 因缺乏足够的标本, 很难将其与近似种眼斑贝母兰 (*Coelogyne corymbosa* Lindl.) 区分开, 因此, 我们将采集的标本与现存于 KEW 标本馆的模式标本 (馆藏号: K000079282) 进行仔细比对, 结果发现, 产于西藏的密茎贝母兰更接近模式标本。除在花期、花的大小方面有差异外, 其与眼斑贝母兰在植株形态上也有很大的不同, 如密茎贝母兰株型大, 假鳞茎长圆柱形, 表面粗糙, 叶片革质, 区别于眼斑贝母兰的株型小, 假鳞茎近梭形, 表面光滑, 叶片半革质。结合实物与标本特征的鉴定, 推测密茎贝母兰与眼斑贝母兰为 2 个独立的种。

4 疣鞘贝母兰 (图 2E 和图 2F)

Coelogyne schultesii Jain et Das in Proc. Ind. Acad. Sci. 87B, 5: 119. 1978.

主要特征: 附生植物, 幼嫩假鳞茎鞘的背面常有小疣状突起。总状花序通常具 3~6 朵花; 花暗绿黄色, 唇瓣褐色, 3 裂; 侧裂片半卵形; 中裂片近宽长圆形, 先端波状并微凹, 上面有 2 条纵褶片; 蕊柱上部有半圆形的翅。

花期: 5—7 月。

分布: 中国, 云南南部和西北部^[9]、西藏东南部 (西藏新记录)。印度东北部、尼泊尔、不丹。

凭证标本: 西藏自治区墨脱县背崩乡; 海拔 1400 m 的常绿阔叶林树干上。2021 年 5 月, 李孟凯等 2021245, TAAAHUC!。

讨论: 本种在墨脱广布, 此前未见报道是由于其花期短, 未在花期时外观极易与黄绿贝母兰



A~B: 褐唇贝母兰; C~D: 密茎贝母兰; E~F: 疣鞘贝母兰; G: 禾叶贝母兰。

A-B: *Coelogyne fuscescens* Lindl.; C-D: *Coelogyne nitida* (Wall. ex D. Don) Lindl.; E-F: *Coelogyne schultesii* Jain et Das;
G: *Coelogyne viscosa* Rchb.f.

图 2 西藏新记录种

Fig. 2 Newly recorded species of Orchidaceae in Tibe

(*Coelogyne prolifera* Lindl.) 混淆, 但细微特征如本种鞘上具疣状突起, 花唇瓣上具 2 条褶片等特征, 甚易区别。

5 禾叶贝母兰 (图 2G)

Coelogyne viscosa Rchb. f. in Allg. Gartenzeitung 24: 218. 1856; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5: 832. 1890;

主要特征: 附生植物, 假鳞茎卵形或圆柱状卵形。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出, 较短, 扁圆柱状; 总状花序具 2~4 朵花; 唇瓣卵形, 3 裂; 侧裂片近半卵形, 直立, 先端钝; 中裂片近卵形; 唇盘上有 3 条纵褶片, 中央的 1 条略短; 蕊柱两侧有翅。

花期: 12 月至次年 1 月

分布: 中国, 云南西南部^[9]、西藏东南部 (西藏新记录)。印度东北部、缅甸。

凭证标本: 西藏自治区墨脱县帮辛乡; 海拔 1600 m 的常绿阔叶林树干上。2019 年 12 月, 李

孟凯等 2019632, TAAAHUC!。

参考文献

- [1] GRAVENDEEL B. Reorganising the orchid genus *Coelogyne*: a phylogenetic classification based on molecules and morphology[M]. Netherlands: Leiden University, Faculty of Mathematics & Natural Sciences. 2000.
- [2] CLAYTON D. The genus *Coelogyne*: a synopsis[M]. Kota Kinabalu: Natural History Publications. 2002.
- [3] GEORGE É, GEORGE J C. Les *Coelogyne*s[M]. Belin: Paris, 2011.
- [4] CHEN X Q, COELOGYNE C D. In: WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y, (Eds). Flora of China (Vol 25) [M]. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. 2009: 315-325.
- [5] 吴征镒. 西藏植物志(第五卷)[M]. 北京: 科学出版社, 1987, 5: 648-870.
WU Z Y. Flora of tibet (Vol.5)[M]. Beijing: Science Press, 1987, 5: 648-870.

- [6] 王喜龙, 李剑武, 王程旺, 金效华. 中国西藏兰科植物新资料[J]. 广西植物, 2018, 38(11): 1440-1445.
WANG X L, LI J W, WANG C W, JIN X H. New information of orchids in Tibet, China[J]. Guihaia, 2018, 38(11): 1440-1445.
- [7] 王喜龙, 土艳丽, 朱荣杰, 文雪梅. 西藏野生兰科植物名录整理和修订[J]. 农学学报, 2018, 8(3): 78-86.
WANG X L, TU Y L, ZHU R J, WEN X M. Checklist and revision of Orchidaceae in Tibet[J]. Journal of Agriculture, 2018, 8(3): 78-86.
- [8] 中国科学院中国植物志委员会. 中国植物志（第十八卷）[M]. 北京: 科学出版社, 1999.
- Chinese Flora Commission of the Chinese Academy of Sciences. Flora republicae popularis sinicae (Vol.18)[M]. Beijing: Science Press, 1999.
- [9] Chen S C, Liu Z J, Zhu G H. Flora of China[M]. Beijing: Sciences Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2009.
- [10] KING G, PANTLING R. The orchids of Sikkim Himalaya[M]. Dehra Dun: Bishen Singh Mahendra Pal Singh, 1898.
- [11] CHOWDHERRY H J, PAL G D. A new species of *Coelogyne* (Orchidaceae) from Arunachal Pradesh, India[J]. Nordic Journal of Botany, 1997, 17(4): 369-371.