

广东省兰科植物 1 新记录属和 2 新记录种

金建鹏¹, 陈国棣², 徐晔春¹, 谭健俊¹, 朱根发¹, 杨凤玺^{1*}

1. 广东省园林花卉种质创新综合利用重点实验室/广东省农业科学院环境园艺研究所, 广东广州 510640; 2. 阳江市委港澳工作办公室, 广东阳江 529599

摘要: 本研究报道了广东省兰科 1 个新记录属——拟万代兰属 (*Vandopsis* Pfitz.), 2 个新记录种——拟万代兰 [*V. gigantea* (Lindl.) Pfitz.] 和绒兰 [*Dendrolirium tomentosum* (J. Koenig)], 描述了它们的形态、生境分布, 并附彩色照片。此次发现扩展了拟万代兰和绒兰的分布范围, 对研究其植物区系具有重要意义。

关键词: 拟万代兰属; 绒兰; 兰科; 新记录; 广东

中图分类号: S682.31 文献标志码: A

One Newly Recorded Genus and Two Newly Recorded Species of Orchidaceae in Guangdong

JIN Jianpeng¹, CHEN Guodi², XU Yechun¹, TAN Jianjun¹, ZHU Genfa¹, YANG Fengxi^{1*}

1. Guangdong Key Lab of Ornamental Plant Germplasm Innovation and Utilization / Environmental Horticulture Research Institute, Guangdong Academy of Agricultural Sciences, Guangzhou, Guangdong 510640, China; 2. Taiwan, Hong Kong and Macao Work Office of Yangjiang Municipal Committee, Yangjiang, Guangdong 529599, China

Abstract: This paper reports a new record Orchidaceae genus—*Vandopsis* Pfitz, and two new record species—*V. gigantea* (Lindl.) Pfitz and *Dendrolirium tomentosum* (J. Koenig) in Guangdong province. The detailed morphological description, habitat distribution and color photos are provided. The findings expand the distribution range of those taxons and is of great significance to the flora study.

Keywords: *Vandopsis* Pfitz; *Dendrolirium tomentosum*; Orchidaceae; new records; Guangdong

DOI: 10.3969/j.issn.1000-2561.2024.07.008

兰科 (Orchidaceae Juss.) 为被子植物第二大科, 计 709 属 31 000 余种, 广泛分布于世界各地^[1]。中国计兰科 198 属 1725 种 (含种下等级)^[2]。广东省兰科植物资源丰富, 全省各地均有分布, 共有 80 属 230 种 4 变种, 其中 12 种为广东省地理分布新记录, 中国特有种 54 种, 广东特有种 16 种^[3-4]。近年来, 越来越多的广东兰科新记录陆续被报道, 这一数量还在不断增加^[5-11]。

为明确广东省野生兰科植物本底资料, 加强兰科植物多样性保护, 本团队开展了对广东省兰科资源的野外考察, 采集了一批兰科植物标本,

经查阅文献和标本比对鉴定, 结果发现广东省兰科 1 个新记录属——拟万代兰属 (*Vandopsis* Pfitz.), 2 个新记录种——拟万代兰 [*V. gigantea* (Lindl.) Pfitz.] 和绒兰 [*Dendrolirium tomentosum* (J. Koenig)]。本研究对该兰科 1 属 2 种新记录进行描述和报道, 丰富了广东省野生兰科植物资源, 为研究该区域植物区系构成、物种多样性研究与分析提供新资料和依据。

1 拟万代兰 (图 1)

拟万代兰 *Vandopsis gigantea* (Lindl.) Pfitz. in

收稿日期 2023-06-28; 修回日期 2023-09-13

基金项目 广东省现代农业产业技术体系项目 (No. 2023KJ121); 广东省农业科学院学科团队建设项目 (No. 202127TD)。

作者简介 金建鹏 (1990—), 男, 硕士, 助理研究员, 研究方向: 兰花遗传育种。*通信作者 (Corresponding author): 杨凤玺 (YANG Fengxi), E-mail: fengxi_wei@sina.com。

Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 6: 210. 1889; 中国高等植物图鉴 5: 754. 图 8337. 1976; Seidenf. in Opera Bot. 95: 38., fig. 19. 1988; Averyanov, Vasc. Pl. Syn. Vietnam. Fl. 1: 164. 1990; Seidenf. et J. J. Wood, Orch. Penins. Malay. Singap.: 585, fig. 266. 1992; Seidenf. in Opera Bot. 114: 356. 1992; Averyanov, Iden. Guide Vietnam. Orch.: 337. 1994; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. 33(3): 296. 1995; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China: 114, pl. 288. 1998; 中国兰花全书: 220. 1998.——*Vanda gigantea* Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl.: 215. 1833.——*Stauroopsis chinensis* Rolfe in Kew Bull.: 130. 1907. ——*Vandopsis chinensis* (Rolfe) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. 4: 283. 1919.

形态特征: 植株大型。茎质地坚硬, 粗壮, 长约 30 cm 或更长, 粗达 5 cm, 具二列的叶。叶肉质, 外弯, 宽带形, 长 40~50 cm, 宽 5.5~7.5 cm, 先端钝且不等侧 2 圆裂, 基部具宿存、抱茎而彼此紧密套叠的鞘。花序出自叶腋, 常 1~2 个, 长达 33 cm; 花序柄和花序轴粗厚, 稍肉质, 粗 8~10 mm, 被 2~3 枚宽卵状三角形的鞘; 总状花序下垂, 密生多数花; 花苞片多少肉质, 宽卵形, 长 5~8 mm; 花梗和子房黄绿色, 粗壮, 长 1.5~2 cm, 粗约 4 mm; 花金黄色带红褐色斑点, 肉质, 开展; 中萼片近倒卵状长圆形, 长 2.5~3 cm, 宽约 1 cm, 先端钝; 侧萼片近椭圆形, 与中萼片等大, 背面中肋向先端增厚而隆起; 花瓣倒卵形, 比中萼片小, 先端钝; 唇瓣较花瓣小, 3 裂; 侧裂片具淡紫色斑点, 斜立, 近倒卵形, 长约 5 mm, 宽 3 mm, 先端钝; 中裂片向前伸, 狭长, 稍两侧压扁, 长约 1.3 cm, 中部以下淡紫色, 中部以上淡黄色带淡紫色斑点, 上面中央具 1 条纵向的脊突, 脊突在下部隆起呈三角形, 在上部新月形; 蕊柱白色, 粗短, 长宽均约 4 mm, 上端两侧各具 1 个淡紫色斑点; 药帽淡黄色。

花期: 3—4 月^[12]。

分布: 中国广西西南部(龙州)、云南南部(勐腊、勐海), 生于海拔 800~1700 m 的山地林缘或疏林中, 附生于大乔木树干上。柬埔寨^[13]、老挝、越南、泰国、缅甸、马来西亚均有分布^[12]。

本种及所在属首次在广东记录。广东阳春发现的 3 个分布点, 海拔较低, 分别为 44.5、49.2、75.0 m, 生境与植物志记载差异较大, 附生于低矮稀疏灌木生长或全光照下的石灰岩上。

凭证标本: 广东省阳春市春湾镇; 海拔 44.5 m,

2023 年 4 月 1 日, 徐晔春, 陈国棣, 谭健俊, 20230401001, GDASSIEH。

讨论: 据 Flora of China 记载, 拟万代兰属约 5 种, 产自中国、南亚、东南亚及新几内亚岛。我国产 2 种, 即拟万代兰及白花拟万代兰 [*Vandopsis undulata* (Lindl.) J. J. Smith], 分布于广西、云南及西藏。2011 年, 贵州兰科植物的新资料记载, 贵州省望谟县乐康有分布^[14]。据最新分类系统 APG IV 白花拟万代兰已处理为船唇兰 [*Cymbilabia undulata* (Lindl.) D. K. Liu & Ming H. Li], 目前我国本属仅有拟万代兰 1 种^[2]。本种分布点较少, 我国记录的有云南、贵州、广西, 现其分布区向东延伸至广东, 对拟万代兰的研究具有重要意义。



图 1 拟万代兰形态特征

Fig. 1 Morphological characters of *Vandopsis* Pfritz

2 绒兰(图 2)

绒兰 *Dendrolirium tomentosum* (J. Koenig) S. C. Chen & J. J. Wood, 又名黄绒毛兰、海南毛兰。*Eria tomentosa* (K. D. Koen.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5: 803. 1890; Kraenzl. in Engler, Pflanzenr. 50(IV. 50. II. B. 21): 56. 1911; Rolfe in Bot. Mag. 142: t. 8662. 1916; Guillaum. in Bull. Mus. Nat. Hist. (Paris) ser. 2, 26(4): 538. 1954; Seidenf. in Opera Bot. 62: 57. fig. 27. 1982; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. 33(3): 292. 1995.——*Epidendrum tomentosum* K. D. Koen., Retzius Observ. 6: 53. 1791.——*Pinalia tomentosa* (K. D. Koen.) Kuntze, Rev. Gen. 2: 679. 1891.——*Eria hainanensis* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. 36: 16. 1903; Kraenzl. in Engler, Pflanzenr. 50 (IV. 50. II. B. 21): 57. 1911; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. 4: 218. 1919; 中国高等植物图鉴 5: 711. 图 8251. 1976; 海南植物志 4: 228. 1977.

形态特征: 根状茎发达, 粗约 5 mm, 两假鳞

茎之间具 4~5 枚近漏斗状的膜质鞘；假鳞茎椭圆形，略压扁，长 2~7 cm，粗 1.5~2.5 cm，常具 2~3 节，基部具 2~3 枚膜质鞘，顶端着生 3~4 枚叶。叶较厚，有时肉质，椭圆形或长圆状披针形，长 10~24 cm，宽 1~5 cm，先端急尖，基部渐收狭，具关节；叶柄长约 1~1.5 cm。花序粗壮，从假鳞茎近基部处发出，长 10~30 cm，高出叶面之上，密被黄棕色的绒毛（果时毛变疏），具 10 余朵或更多朵花；萼片背面密被黄棕色绒毛，稍厚；中萼片长圆状披针形，长 10~15 mm，宽约 3 mm，先端短渐尖；侧萼片斜卵状披针形，与中萼片近等长，宽 4~5 mm，先端渐尖，基部与蕊柱足合生成萼囊；花瓣线状披针形，较中萼片稍短，宽约 2 mm；唇瓣轮廓近长圆形，3 裂；侧裂片小，齿状；中裂片展开后近倒卵状长圆形；蕊柱长约 4 mm，半圆柱状；蕊柱足长约 3~4 mm；药帽卵球形；花粉团长圆形，扁平。蒴果圆柱形，长 3~3.5 cm，被残存毛；果柄长约 2.5 cm，被疏毛。

花期：4—5 月，果期 8—9 月。

分布：中国海南东南部和云南南部，附生于海拔 800~1500 m 的树上或岩石上。广东阳春发现 1 个分布点，海拔 315 m，生于沟谷石灰岩上。印度东北部、缅甸、泰国、老挝和越南均有分布。

凭证标本：广东省阳春市春湾镇；海拔 44.5 m，2023 年 4 月 1 日，徐晔春，陈国棣、谭健俊，20230401002，GDASSIEH。

讨论：绒兰原为毛兰属（*Eria* Lindl.）基花毛兰组[Sect. *Dendrolirium* Lindl. (Bl.)]的一种，2009 年将其划分为独立属^[15]。该属的特点在于根状茎细长，假鳞茎梭形或卵形，近顶端处具 2~4 枚叶，花序从假鳞茎基部抽出，较长，被绵毛或柔毛，花苞片较大，多被毛^[16]。



图 2 绒兰形态特征

Fig. 2 Morphological characters of *Dendrolirium tomentosum*

参考文献

- [1] Royal Botanic Gardens. Plants of the world online[EB/OL]. (2023-03-01)[2023-09-15].<https://powo.science.kew.org>.
- [2] 中国科学院生物多样性委员会. 中国生物物种名录[EB/OL].(2023-05-22)[2023-09-15].<http://www.sp2000.org.cn/>.
The Biodiversity Committee of Chinese Academy of Sciences. Catalogue of life China[EB/OL]. (2023-05-22)[2023-09-15]. <http://www.sp2000.org.cn/>. (in Chinese)
- [3] 王瑞江. 广东重点保护野生植物[M]. 广州: 广东科技出版社, 2019.
WANG R J. The key protected plants of Guangdong[M]. Guangzhou: Guangdong Science and Technology Press, 2019. (in Chinese)
- [4] 苏梓莹, 李澜, 张茜莹, 陈美璇, 陈利君, 李玉玲. 广东省特有兰科植物观赏性状综合评价[J]. 热带作物学报, 2020, 41(8): 1560-1565.
SU Z Y, LI L, ZHANG Q Y, CHEN M X, CHEN L J, LI Y L. Ornamental evaluation of endemic Orchids from Guangdong province[J]. Chinese Journal of Tropical Crops, 2020, 41(8): 1560-1565. (in Chinese)
- [5] 潘云云, 李利强, 饶文辉, 陈建兵. 广东省兰科植物一新记录种——深裂沼兰[J]. 陕西林业科技, 2019, 47(5): 76-77.
PAN Y Y, LI L Q, RAO W H, CHEN J B. *Crepidium purpureum*-a newly recorded species of Orchidaceae in Guangdong[J]. Shanxi Forest Science and Technology, 2019, 47(5): 76-77. (in Chinese)
- [6] 潘云云, 饶文辉, 李利强, 陈建兵. 广东省兰科植物新资料[J]. 亚热带植物科学, 2019, 48(3): 295-298.
PAN Y Y, RAO W H, LI L Q, CHEN J B. New records of Orchid from Guangdong, China[J]. Subtropical Plant Science, 2019, 48(3): 295-298. (in Chinese)
- [7] 潘云云, 陈建兵, 陈宇宁, 饶文辉. 广东兰科植物 2 种新记录[J]. 亚热带植物科学, 2020, 49(4): 299-302.
PAN Y Y, CHEN J B, CHEN Y N, RAO W H. Two newly recorded species of Orchids from Guangdong, China[J]. Subtropical Plant Science, 2020, 49(4): 299-302. (in Chinese)
- [8] 刘逸嵘, 郭剑强, 刘忠成, 赵万义, 廖文波. 广东省兰科新记录[J]. 亚热带植物科学, 2020, 49(1): 65-68.
LIU Y R, GUO J Q, LIU Z C, ZHAO W Y, LIAO W B. New records of Orchidaceae from Guangdong province[J]. Subtropical Plant Science, 2020, 49(1): 65-68. (in Chinese)
- [9] 李宇惠, 郭宝沁, 邓斌, 王炳谋, 黄毅, 陈利君, 李玉玲. 广东省 2 种兰科植物新记录[J]. 亚热带植物科学, 2020, 49(5): 398-400.

- LI Y H, GUO B Q, DENG B, WANG B M, HUANG Y, CHEN L J, LI Y L. Two newly recorded species of Orchidaceae from Guangdong province[J]. Subtropical Plant Science, 2020, 49(5): 398-400. (in Chinese)
- [10] 蒋媛媛, 刘忠成, 彭秀丽, 赵万义, 廖文波. 广东被子植物 3 个新记录种[J]. 亚热带植物科学, 2022, 51(5): 389-393.
- JIANG Y Y, LIU Z C, PENG X L, ZHAO W Y, LIAO W B. Three new records of Angiosperms to Guangdong province[J]. Subtropical Plant Science, 2022, 51(5): 389-393. (in Chinese)
- [11] 杨文婷, 周欣欣, 王瑞江, 吴坤林, 房林, 曾宋君, 李琳. 广东省兰科植物分布新记录 9 种[J]. 植物资源与环境学报, 2023, 32(1): 95-97.
- YANG W T, ZHOU X X, WANG R J, WU K L, FANG L, ZENG S J, LI L. Nine newly recorded species of Orchidaceae in Guangdong province[J]. Journal of Plant resources and Environment, 2023, 32(1): 95-97. (in Chinese)
- [12] 中国科学院中国植物志编委会. 中国植物志(第 19 卷)[M]. 北京: 科学出版社, 1999.
- Editorial Committee of Flora of China, Chinese Academy of Sciences. Flora of China (volume 19)[M]. Beijing: Science Press, 1999. (in Chinese)
- [13] CHO S H, PHOURIN C, KIM Y D. New and rare orchids (Orchidaceae) in the flora of Cambodia and Laos[J]. Turczaninowia, 2016, 19: 5-58.
- [14] 魏鲁明, 玉屏, 余登利. 贵州兰科植物的新资料[J]. 南京林业大学学报(自然科学版), 2011, 7(4): 136.
- WEI L M, YU P, YU D L. Additions to the Orchidaceae of Guizhou province[J]. Journal of Nanjing Forestry University (Natural Science Edition), 2011, 7(4): 136. (in Chinese)
- [15] CHEN S C, LIU Z J, ZHU G H, LANG K Y, TSI Z H, LUO Y B, JIN X H, CRIBB P H, WOOD J J, STEPHAN W G, PAUL O, VERMEULEN J J, WOOD H P, CLAYTON D C, BELL A. Orchidaceae[M]//WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China, vol. 25. Beijing: Science Press, 2009.
- [16] TEOH E S. Orchid species from Himalaya and Southeast Asia: vol. 1(A-E)[M]. Switzerland: Springer, 2021.