

DOI: 10.11931/guihaia.gxzw201904004

邓杰玲, 黄昌艳, 崔学强, 等. 中国万代兰属(兰科)一新记录种——双色万代兰 [J]. 广西植物, 2020, 40(2): 282–284.
DENG JL, HUANG CY, CUI XQ, et al. *Vanda bicolor*, a newly recorded species of *Vanda* from China [J]. *Guihaia*, 2020, 40(2): 282–284.

中国万代兰属(兰科)一新记录种——双色万代兰

邓杰玲, 黄昌艳, 崔学强, 张自斌*

(广西壮族自治区农业科学院 花卉研究所, 南宁 530007)

摘要: 该文报道了在中国西藏林芝地区墨脱县发现的中国兰科(Orchidaceae)万代兰属(*Vanda* W. Jones ex R. Br.)一新记录种——双色万代兰(*Vanda bicolor* Griff.)。双色万代兰与白柱万代兰(*V. brunnea* Rehb. f.)的形态较近似,但前者唇瓣中裂片正面粉色或黄绿色,不具纹,先端稍开裂,易与后者相区别。同时还描述了该新记录种的形态特征,并提供了彩色图版。该研究为兰科植物的研究提供了基础,对丰富我国兰科植物物种多样性具有一定意义。

关键词: 双色万代兰, 万代兰属, 兰科, 新记录, 中国

中图分类号: Q949 文献标识码: A

文章编号: 1000-3142(2020)02-0282-03

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Vanda bicolor, a newly recorded species of *Vanda* from China

DENG Jieling, HUANG Changyan, CUI Xueqiang, ZHANG Zibin*

(Flower Research Institute, Guangxi Academy of Agricultural Sciences, Nanning 530007, China)

Abstract: *Vanda bicolor* Griff. of Orchidaceae found in Motuo County, Tibet of China, is reported as a newly recorded species from China. *V. bicolor* Griff. is similar to *V. brunnea* Rehb. f. in morphology, but it is easily distinguished from the latter by its pink or yellowish-green unstriped mid-lobe of lip, apex narrowly emarginate. Detailed morphological description and color plates of the newly recorded species are also provided. This study provides a basis for Orchidaceae plants research, and has certain significance to enrich its species diversity.

Key words: *Vanda bicolor*, *Vanda*, Orchidaceae, new record, China

2019年3月,作者在中国西藏林芝地区墨脱县进行野生植物资源调查时,发现了一种处于花果期的万代兰属(*Vanda* W. Jones ex R. Br.)植物。

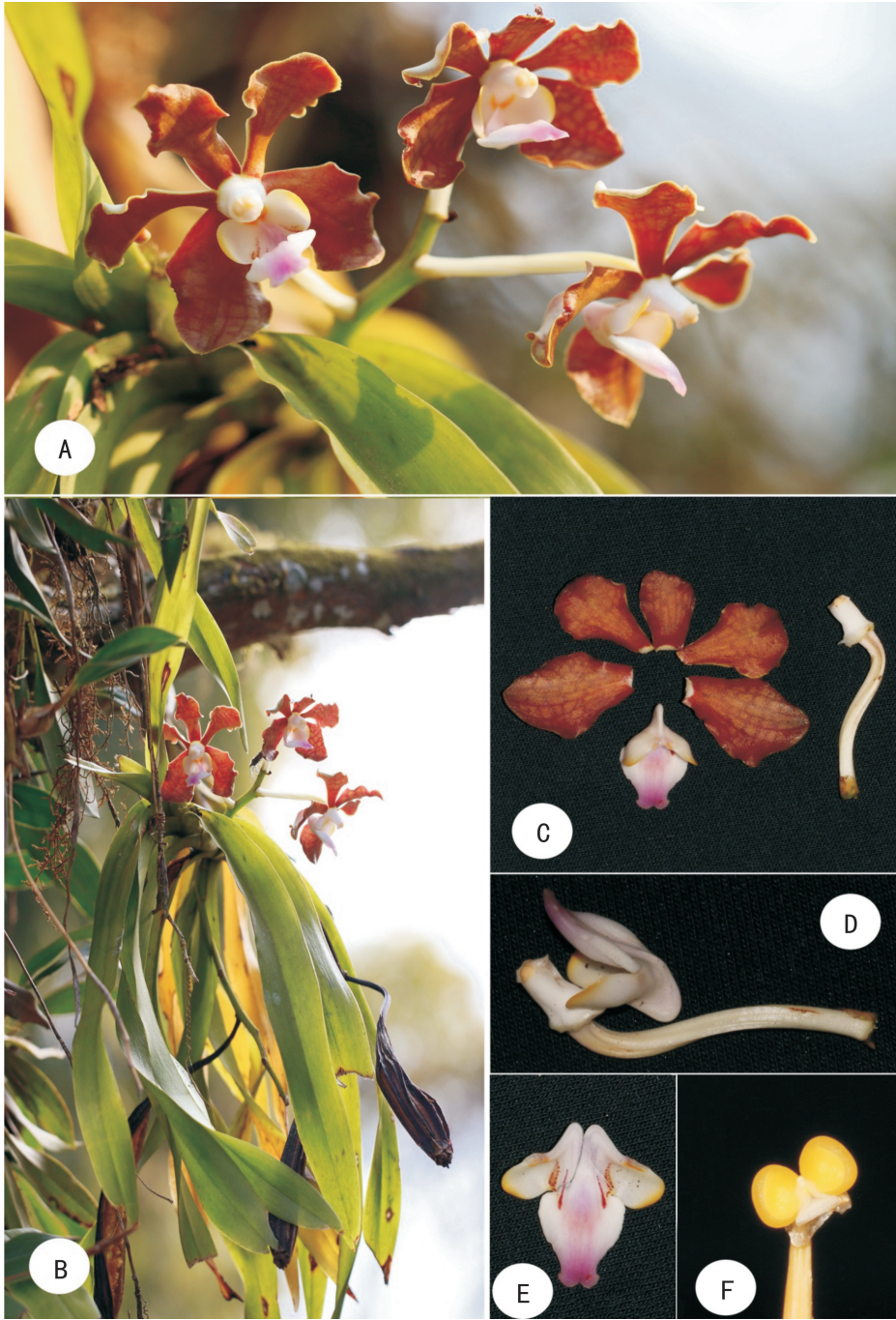
经对植株及花朵解剖观察,并查阅相关文献(Chitta Ranjan et al., 2017; Khan et al., 2019),确认该种为双色万代兰(*Vanda bicolor* Griff.)。双色

收稿日期: 2019-05-21

基金项目: 国家自然科学基金(41661012); 广西科技计划项目(桂科 AB16380061); 广西科技重大专项项目(桂科 AA17204045-6); 广西农业科学院科技发展基金(桂农科 2017JZ24, 桂农科 2018JZ06, 桂农科 2018YM03) [Supported by the National Natural Science Foundation of China (41661012); Science and Technology Program of Guangxi (AB16380061); Science and Technology Major Program of Guangxi (AA17204045-6); Science and Technology Development Fund of Guangxi Academy of Agricultural Sciences (2017JZ24, 2018JZ06, 2018YM03)]。

作者简介: 邓杰玲(1982-), 女, 广西平南人, 硕士, 助理研究员, 主要从事兰科植物资源及创新利用研究, (E-mail) 190675095@qq.com。

*通信作者: 张自斌, 博士, 副研究员, 主要从事珍稀兰科植物保育及创新利用研究, (E-mail) candou154@126.com。



A. 花序; B. 开花植株; C. 花朵解剖; D. 距及子房; E. 唇瓣; F. 花粉及粘盘。
 A. Inflorescence; B. Habit of flowering plant; C. Floral anatomy; D. Spur and ovary; E. Lip; F. Pollens and sticky tray.

图版 I 双色万代兰
 Plate I *Vanda bicolor* Griff.

万代兰原记载产于印度、不丹、缅甸和尼泊尔 (Chitta Ranjan et al., 2017), 为中国西藏新记录种, 也是在中国的首次记录, 特进行描述报道。凭证标本保存于中国科学院广西植物标本馆 (IBK)。

双色万代兰 图版 I
Vanda bicolor Griff., in Not. Pl. Asiat. 3: 354 (1851)
 双色万代兰为附生草本。茎长 15.0 ~ 25.0

cm, 茎粗 1.0~1.6 cm, 具多数短的节间和多数二列而披散的叶。叶带状, 通常长 22.0~25.0 cm, 宽约 2.5 cm, 先端具 2 个不整齐的尖齿状缺刻, 基部具 1 个关节和宿存而抱茎的鞘。花序出自叶腋, 1~4 个, 不分枝, 长 7.0~12.0 cm, 疏生 2~5 朵花; 花苞片宽卵形, 长 0.3~0.4 cm, 先端钝; 花梗连同子房长 5.0~8.0 cm, 白色, 多少扭转, 具棱; 花质地厚, 背面白色, 内面(正面)黄绿色或黄褐色带紫褐色网格纹, 边缘多少波状; 萼片倒卵形; 上萼片长约 1.7 cm, 宽 1.1 cm, 先端近圆形, 基部收狭, 侧萼片长约 2.5 cm, 宽 1.8 cm; 花瓣稍相似于上萼片, 长宽相等, 约 2.1 cm; 唇瓣 3 裂; 侧裂片白色, 先端黄色, 直立, 圆耳状或半圆形, 长等于宽, 约 0.8 cm; 中裂片提琴形, 粉色或黄绿色, 无纹, 长约 2.3 cm, 基部宽于先端, 先端具 2 小圆裂; 距白色, 短圆锥形, 长约 0.6 cm, 距口无或具 1 对白色的圆形胼胝体; 蕊柱白色, 或基部带紫色斑点, 粗壮, 长 0.8 cm; 药帽淡黄白色, 宽 0.4 cm; 花粉团直径约 0.2 cm; 粘盘扁圆形, 粘盘柄近卵状三角形, 长约 0.4 cm, 中部以上骤然变狭。果长 13~16 cm, 果粗约 1.5 cm。花期 3 月。

双色万代兰形态与白柱万代兰 (*Vanda brunnea* Rchb. f.) 较接近, 但前者唇瓣中裂片不具纹, 先端稍开裂, 易与后者相区别。

凭证标本: 中国西藏墨脱县城附近, 海拔为 1 150 m, 生于常绿阔叶林中, 张自斌, ZZB200901 (IBK), 2019-03-14。

分布: 印度 (India)、不丹 (Bhutan)、缅甸 (Myanmar) 和尼泊尔 (Nepal), 中国 (China) 西藏 (Tibet) 首次记录, 也是中国 (China) 首次记录。

双色万代兰是珍稀濒危兰科植物物种 (Chitta Ranjan et al., 2017), 生长于亚热带常绿阔叶林高大乔木的树干上, 形态与白柱万代兰较接近, 远看易被认为是白柱万代兰, 目前在分布地墨脱县发现了 2 个小居群。万代兰属植物是全球著名的花卉种类, 故其育种研究受到国内外育种者的高度重视。双色万代兰在中国西藏的发现, 丰富了我国兰科植物物种多样性资料, 同时也为万代兰的育种提供了重要材料。

万代兰属在全球约有 73 个种 (Gardiner et al., 2013; Khan et al., 2019), 分布于东南亚地区 (Gardiner et al., 2013)。万代兰属植物具有重要的观赏价值, 是久负盛名的兰花种类。另外, 多种万代

兰还具有药用价值 (Garay, 1974; Khasim & Rao, 1999; Kumar & Kumar, 2005; Dash et al., 2008; Hossain, 2011)。万代兰属植物在中国的关注度越来越高 (余东莉等, 2017; 汪巧英等, 2015; 张自斌等, 2015)。双色万代兰在中国西藏的发现, 不仅丰富了中国兰科植物的多样性, 而且为科研及开发利用提供了新材料, 同时也对我国在万代兰属植物的保育工作方面提出了新要求。

参考文献:

- CHITTA RANJAN DEB, JAMIR NS, KIKON ZP, 2017. Distribution prediction model of a rare orchid species (*Vanda bicolor* Griff.) using small sample size [J]. *Am J Plant Sci*, 8: 1388-1398.
- DASH PK, SAHOO S, BAL S, 2008. Ethnobotanical studies on orchids of Niyamgiri hill ranges, Orissa, India [J]. *Ethnobot Leaflet*, 12: 70-78.
- GARAY LA, 1974. On the systematics of the monopodial orchids II [J]. *Bot Mus Leaflet Harvard Univ*, 23(10): 369-375.
- GARDINER LM, KOCYAN A, MOTES M, et al., 2013. Molecular phylogenetics of *Vanda* and related genera (Orchidaceae) [J]. *Bot J Linn Soc*, 173(4): 549-572.
- HOSSAIN MM, 2011. Therapeutic orchids: Traditional uses and recent advances—An overview [J]. *Fitoterapia*, 82(2): 102-140.
- KHAN H, MARYA, BELWAL T, et al., 2019. Genus *Vanda*: A review on traditional uses, bioactive chemical constituents and pharmacological activities [J]. *J Ethnopharmacol*, 229(30): 46-53.
- KHASIM SM, RAO PM, 1999. Medicinal importance of orchids [J]. *Botanica*, 49:86-91.
- KUMAR CS, KUMAR PCS, 2005. An orchid digest of Manipur, Northeastern India [J]. *Rheedea*, 15(1): 1-70.
- WANG QY, ZHANG X, ZUO SX, et al., 2015. Cloning and analysis of rDNA ITS sequences from *Vanda* plants [J]. *Acta Agric Zhejiang*, 27(8): 1362-1366. [汪巧英, 张雪, 左诗璇, 等, 2015. 万代兰属植物 rDNA ITS 序列的克隆与分析 [J]. *浙江农业学报*, 27(8): 1362-1366.]
- YU DL, YANG HP, YANG ZB, 2017. Potential distribution prediction of *Vanda coerulea* in Xishuangbanna [J]. *For Invent Plann*, 42(1): 43-47. [余东莉, 杨鸿培, 杨正斌, 2017. 西双版纳大花万代兰潜在分布区预测 [J]. *林业调查规划*, 42(1): 43-47.]
- ZHANG ZB, CHENG J, YANG M, et al., 2015. Food-deceptive pollination of *Vanda concolor* (Orchidaceae) [J]. *J Beijing For Univ*, 37(6): 100-106. [张自斌, 程瑾, 杨媚, 等, 2015. 琴唇万代兰食源性欺骗传粉研究 [J]. *北京林业大学学报*, 37(6): 100-106.]