

兜兰新品种‘农大乌纱’

闻真珍¹, 王燕君², 林茵¹, 谭剑锋¹, 刘运权¹, 谭志勇², 胡洛钊¹,
刘伟^{1,*}

(¹华南农业大学生命科学学院, 广州 510642; ²东莞市粮作花卉研究所, 广东东莞 523063)

摘要: ‘农大乌纱’兜兰 (*Paphiopedilum* SCAU Wusha) 是以卷萼兜兰 (*P. appletonianum*) 为母本, 紫纹兜兰 (*P. purpuratum*) 为父本, 通过人工授粉杂交育成的新品种。属斑叶单花类, 种子萌发率高, 栽培适应性强。具有叶片厚实、花茎挺直、花朵雅致、色彩鲜艳、开花率高且集中等优点。

关键词: 兜兰; 农大乌纱; 品种

中图分类号: S 682.31

文献标志码: B

文章编号: 0513-353X (2014) 03-0609-03

A New *Paphiopedilum* Cultivar ‘SCAU Wusha’

WEN Zhen-zhen¹, WANG Yan-jun², LIN Yin¹, TAN Jian-feng¹, LIU Yun-quan¹, TAN Zhi-yong², HU Luo-zhao¹, and LIU Wei^{1,*}

(¹College of Life Science, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China; ²Dongguan Institute of Crops and Flowers, Dongguan, Guangdong 523063, China)

Abstract: ‘SCAU Wusha’ is a new *Paphiopedilum* cultivar developed by crossing female parent *P. appletonianum* and male parent *P. purpuratum*. With variegated leaves and solitary flower, this hybrid cultivar has high seeds germination rate and wide adaptability. It is also characterized by thick leaves, erect stalks, elegant and colorful flowers, high flowering efficiency and concentrated flowering period.

Key words: *Paphiopedilum*; SCAU Wusha; cultivar

兜兰属 (*Paphiopedilum*) 植物具有极高的观赏价值, 是国际动植物保护公约中保护级别与大熊猫一样重要的保护物种 (Cribb & Mathew, 1998), 全球约有原生种 80 余种, 中国植物志中记载了 18 种 (陈心启, 1999), 近些年又有不少新种发表 (曾宋君 等, 2010a)。在没有野生兜兰资源的欧洲, 兜兰育种工作已经有 100 多年的历史, 而国内具有自主产权的兜兰品种却甚稀少, 可进行大规模推广的品种至今未见报道, 也未见市场有售 (曾宋君 等, 2010b; 王燕君 等, 2012; 傅燕艳 等, 2013)。充分利用中国丰富的兜兰资源进行兜兰育种是解决这一问题的唯一途径。

以卷萼兜兰 (*P. appletonianum*) 为母本, 紫纹兜兰 (*P. purpuratum*) 为父本, 采用常规杂交方法进行新品种选育。卷萼兜兰 (图 1) 和紫纹兜兰 (图 2) 在中国都有自然分布, 属于斑叶单花类兜兰 (刘仲健 等, 2009)。卷萼兜兰植株娟秀、花茎长而挺, 开花整齐, 自然条件下花期 4—5 月。紫纹兜兰适宜于低海拔生长, 株形优美, 花姿花色皆优, 花期为 10 月至翌年 3 月, 春节前后开花率

收稿日期: 2013-08-26; 修回日期: 2013-12-12

基金项目: 广东省科技计划项目 (2008B020400006); 广东省动植物良种引进专项项目 (2008-810); 东莞市科技计划项目 (2007108101107)

* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: liuwei@scau.edu.cn)

最高; 但存在开花不整齐, 花茎短等问题。两种兜兰原生种栽培难度都较大, 栽培成功率低。



图 1 母本卷萼兜兰
Fig. 1 Female parent *P. appletonianum*



图 2 父本紫纹兜兰
Fig. 2 Male parent *P. purpuratum*

于 2007 年 3 月 7 日进行授粉杂交, 2007 年 8 月 16 日收获成熟果荚并进行无菌播种, 2008 年 3 月 10 日无菌苗出瓶移栽于温室大棚。2010 年 4 月 21 日杂交苗初次开花, 平均花期 (37.5 ± 6.5) d。与亲本相比, 杂交新品种保持了花形娟秀的特点, 花朵更大且饱满, 色彩更加鲜艳; 叶片斑纹更加突出, 花茎更加坚挺, 花期集中, 具有极高的观赏价值。种子萌发率高, 易于栽培, 栽培周期为 2 年, 开花率高, 栽培中病害明显较父、母本减少, 克服了亲本栽培困难的问题。于 2011 年 12 月 5 日在英国皇家园艺学会 (RHS) 登陆, 并命名为 ‘农大乌纱’ (图 3)。



图 3 兜兰新品种 ‘农大乌纱’
Fig. 3 A new *Paphiopedilum* cultivar ‘SCAU Wusha’

品种特征特性

植株中等大小, 第一次开花时株高 3.2 cm。叶基生, 二列, 5~8 枚; 叶片狭椭圆形, 先端急尖; 叶片宽度和长度介于两个亲本之间, 厚度大于两个亲本; 平均最大叶长 (11.5 ± 0.8) cm, 宽 (2.7 ± 0.3) cm, 厚 (1.1 ± 0.3) mm, 具深浅绿色相间的网格斑, 背面绿色, 少有紫色斑点。花葶直立, 紫褐色, 被短柔毛, 花葶长度 (18.3 ± 3.0) cm, 介于双亲之间, 粗 (0.25 ± 0.03) cm, 大于双亲; 花朵中等大小, 花径宽 (5.9 ± 0.7) cm; 主萼片宽大, 长 (3.1 ± 0.3) cm, 宽为 (2.3 ± 0.4) cm, 早

期少后翻, 后期明显后翻, 鲜亮翠绿为主, 间杂白色与褐色条纹, 侧瓣长 (4.7 ± 0.5) cm, 宽 (1.3 ± 0.2) cm, 基部绿色逐渐过渡至上半部的紫红色, 并有少量黑色斑点; 唇瓣紫红至褐色, 长 (3.7 ± 0.6) cm, 宽 (1.7 ± 0.4) cm。栽培条件下花期集中在 4 月, 自然开花率高达 70.2%。

栽培技术要点

在华南地区, 需具有风机水帘降温系统的大棚栽培, 棚内配置高约 80 cm 的栽培架。栽培过程最高温度勿超 35 °C, 尽量减少每天 30 °C 以上高温的时间; 营养生长期应尽量保持栽培基质湿润和叶片干爽。出瓶以春、秋两季为佳, 出瓶至开花约需 2 年。

小苗栽培于 3.5 cm 的塑料杯, 基质为小兰石、小树皮 (约 0.5 cm) 和椰粒按 1:1:1 混合, 栽植后即可施用 4 000 ~ 5 000 倍的水溶性的平衡肥 (氮:磷:钾为 20:20:20), 每月用清水彻底冲洗栽培基质 1 次, 光强控制在 6 000 ~ 8 000 lx; 6 个月后可换盆, 以 8.3 cm 塑料杯为佳, 栽培基质为中兰石、中树皮 (约 1.0 cm) 和椰粒按 1:1:1 混合, 一周后可施用 3 000 ~ 4 000 倍的水溶性的平衡肥 (氮:磷:钾为 20:20:20), 同样保持每月用清水彻底冲洗栽培基质 1 次, 光强控制在 8 000 ~ 10 000 lx。

每年 6—9 月为兜兰病害的高发期, 可施用甲基托布津及农用链霉素预防, 避免强光照射下叶片有水分滞留, 并定期对棚内环境消毒, 发现病株要及时清除。兜兰少有虫害, 苗期若有蜗牛危害, 可用药毒杀, 但保证栽培环境的干净整洁, 减少其繁殖、滋生机会是最好的预防方法。

开花前半年, 约在秋季开始施用高磷钾水溶肥替代平衡肥, 浓度和使用方式一致; 在冬季提高光照强度, 并保持栽培基质相对干燥, 更有利于花芽的分化。

现蕾后可停止施肥, 但要保证栽培基质湿润, 浇水时切勿打湿花蕾, 以免发生消蕾。开花后保持环境阴冷, 可延长花期。

References

Chen Xin-qi. 1999. *Flora sinensis*. Volume 17. Beijing: Science Press. (in Chinese)

陈心启. 1999. 中国植物志. 17 卷. 北京: 科学出版社.

Cribb P, Mathew B. 1998. The genus *Paphiopedilum*. 2nd edition. Borneo: Natural History Publications, Royal Botanic Gardens KEW.

Fu Yan-yan, Zeng Song-jun, Zhang Jian-xia, Wu Kun-lin, Duan Jun. 2013. A new *Paphiopedilum* cultivar ‘SCBG Xia’. *Acta Horticulturae Sinica*, 40 (4): 804 - 806. (in Chinese)

傅燕艳, 曾宋君, 张建霞, 吴坤林, 段 俊. 2013. 兜兰新品种 ‘南之霞’. *园艺学报*, 40 (4): 804 - 806.

Liu Zhong-jian, Chen Xin-qi, Chen Li-jun, Lei Si-peng. 2009. The genus *Paphiopedilum* in China. Beijing: Science Press. (in Chinese)

刘仲健, 陈心启, 陈利君, 雷嗣鹏. 2009. 中国兜兰属植物. 北京: 科学出版社.

Wang Yan-jun, Tan Zhi-yong, Liu Yun-quan, Liu Wei. 2012. A new *Paphiopedilum* cultivar ‘Red Agate’. *Acta Horticulturae Sinica*, 39 (8): 1626 - 1628. (in Chinese)

王燕君, 谭志勇, 刘运权, 刘 伟. 2012. 兜兰新品种 ‘红玛瑙’. *园艺学报*, 39 (8): 1626 - 1628.

Zeng Song-jun, Chen Zhi-lin, Li Long-na, Wu Kun-lin, Duan Jun. 2010a. Enchanting Chinese *Paphiopedilum* plants. *Guangdong Landscape Architecture*, 32 (2): 71 - 76. (in Chinese)

曾宋君, 陈之林, 李龙娜, 吴坤林, 段 俊. 2010a. 艳丽奇特的中国兜兰属植物. *广东园林*, 32 (2): 71 - 76.

Zeng Song-jun, Tian Rui-xue, Chen Zhi-lin, Wu Kun-lin, Duan Jun. 2010b. Research progress on cross breeding of *Paphiopedilum*. *Journal of Tropical and Subtropical Botany*, 18 (2): 459 - 468. (in Chinese)

曾宋君, 田瑞雪, 陈之林, 吴坤林, 段 俊. 2010b. 兜兰属植物杂交育种研究进展. *热带亚热带植物学报*, 18 (2): 459 - 468.