

兜兰新品种“金冠兜兰”的选育

王燕君¹, 张乐萍¹, 王亚平¹, 谭志勇¹, 刘伟²

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

摘要:“金冠兜兰”是以“杏黄兜兰”为母本,“带叶兜兰”为父本,通过人工授粉杂交育成的F₁新品种。属斑叶类,花大,绿黄色,花色较均一,鲜艳明亮,开花率较高,抗性较强,具有比较好的观赏价值,适于商业开发。

关键词:兜兰;品种;观察价值

中图分类号:S 682.31 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)02-0154-03

兜兰(*Paphiopedilum*)又称拖鞋兰、仙履兰等,是兰科兜兰属植物的统称。由于其独特的花型、绚丽的花色、持久的花期而具有极高的观赏价值^[1-6]。但对兜兰野生资源的毁灭性采挖及对其生境的破坏,已造成野生环境下兜兰数量大幅度降低,全属均被列入《华盛顿公约》的第I类。兜兰杂交育种及人工种苗的繁殖,既满足了市场需要也有利于野生资源的保护^[7-8]。

课题组于2007年3月,以*Paphiopedilum armeniacum* Chen et Liu(“杏黄兜兰”,见图1)为母本,*Paph. hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein(“带叶兜兰”,见图2)为父本,通过常规杂交授粉方式选育出兜兰新品种“金冠兜兰”(Paph. Fangyuan Liu ‘Golden crown’,见图3)。

母本“杏黄兜兰”,俗称“金童”,兜兰野生种,斑叶类,花纯黄色;花期3—5月,单株花期18~22 d。观赏价值极高,但因其喜冷凉气候,及开花需降低夜温至5℃甚至更低,华南地区普通温室保育种植易退化,一般第3年已难再开花。

父本“带叶兜兰”,兜兰野生种,绿叶类,花较大,直径10~12 cm,紫褐色为主,花期4—5月,单株花期35~45 d。环境适应性较强,抗逆性强。

2007年3月授粉,2007年10月采收2个果荚进行无菌播种,2008年11月出瓶栽培;2012年2—4月初次开花,成花率达60%以上。杂交后代生长势较强、花绿黄色,花期在春节前后,栽培容易,综合性状表现良好,

2012年3月将其定名为“金冠兜兰”。2015年1月通过广东省农作物品种审定,审定号为粤审花2015001号。

1 品种特征特性

“金冠兜兰”株型中小型,植株分蘖性中等;成品开花株平均株高27.9 cm,叶展幅15.7 cm;青叶数5~7片,叶片绿色,坚革质;花葶长16.7 cm,近直立,顶端生1花;花朵大、绿黄色,花型端正,花朵横径12.1 cm,纵径10.7 cm;中萼片宽卵形,宽4.0 cm,长4.3 cm,先端钝,边缘具缘毛;合萼片与中萼片相似,宽3.9 cm,长3.7 cm,花瓣大,椭圆形,稍扭转,基部边缘波状,宽3.5 cm,长6.5 cm,先端近浑圆,花期集中在2—4月,单株花期30~45 d,开花率平均为60.7%。

该品种可承受5~35℃的温度范围;光照强度在1.2万~1.5万lx;喜温暖、湿润、温差大、通风良好的环境。新品种质量稳定,抗病性、抗逆性、适应性都较强,是容易栽培的品种。叶片坚革质,花葶柔韧性好,比较适合远距离运输;开花率较高,抗性较强,具有比较好的商业和观赏价值。

2 繁殖及栽培技术要点

为保持品种种性,选择健康的亲本进行杂交,收取果荚,采用种子非共生萌发,组织培养的方式进行。一般秋季10—12月出瓶。瓶苗栽入口径5 cm栽培杯后宜立即淋水,使栽培杯灌满为度。加强通风,缩短叶面水分滞留时间。种植基质宜选用兰石、树皮和椰粒按1:1:1混合的混合基质,树皮使用前需浸泡7 d以上,椰粒需浸泡1 d以上,兰石需浸泡1~2 h至充分吸水,所有基质都需用清水冲洗以除去残渣和尘泥。适宜生长温度为15~25℃,光照强度适宜在1.2万~1.5万lx,湿度宜保持在70%~80%。

基质长期偏干或偏湿都不利生长,基质七成干时需要浇水或施肥,每次浇水或施肥必须浇透。施肥与

第一作者简介:王燕君(1969-),女,硕士,研究员,研究方向为花卉育种和栽培与产业化。E-mail:wangyanjun65@163.com.

责任作者:刘伟(1964-),男,博士,教授,研究方向为植物生理及观赏园艺。E-mail:liuwei@scau.edu.cn.

基金项目:东莞市科技计划资助项目(2007108101107);广东省科技计划资助项目(2008B020400006);2013年中央农业技术推广资助项目。

收稿日期:2015-10-15

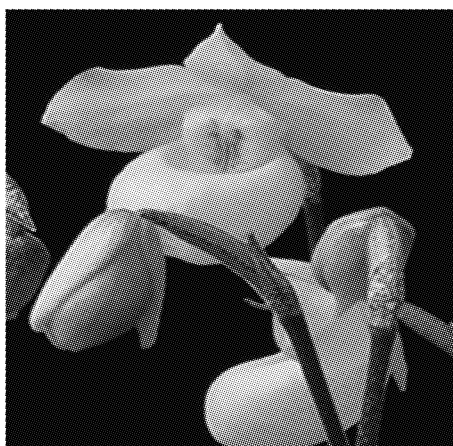


图1 母本“杏黄兜兰”

Fig.1 *Paph. armeniacum* Chen et Liu



图2 父本“带叶兜兰”

Fig.2 *Paph. hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein

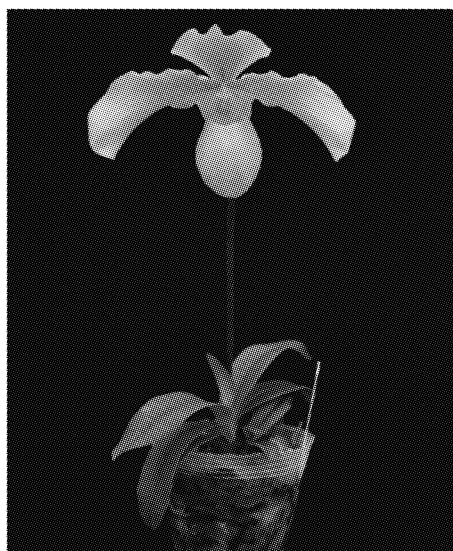


图3 兜兰新品种“金冠兜兰”

Fig.3 *Paph. Fangyuan* Liu 'Golden Crown'

浇水交替进行,防止盐分过多积累,引起烧根,影响植株生长。换盆时间宜选择3—5月。健康的植株可直接转入较大盆中,病株老株可用酒精消毒过的剪刀剪去已发黑、空心腐烂的老根,清除掉已酸化的基质,将修剪清理好的兰株放在阴凉处晾干后种植。花葶抽出20 cm左右,花苞未打开之前需插花枝铁线,并捆绑花葶。

参考文献

- [1] 陈心启,吉占和. 中国兰花全书[M]. 北京:中国林业出版社,1998.
- [2] 陈心启. 中国植物志(第17卷)[M]. 北京:科学出版社,1999.
- [3] 罗毅波,贾建生,王春玲. 初论中国兜兰属植物的保护策略及其潜在资源优势[J]. 生物多样性,2003,11(6):491-498.
- [4] 陈之林,叶秀舜,梁承邨,等. 杏黄兜兰和硬叶兜兰的种子试管培养[J]. 园艺学报,2004,31(4):540-542.
- [5] 王贞,丛磊,刘燕. 兜兰属植物研究现状[J]. 林业科学,2006,42(7):113-119.
- [6] 王燕君,谭志勇,刘运权,等. 兜兰新品种‘红玛瑙’[J]. 园艺学报,2012,39(8):1626-1628.
- [7] 曾宋君,田瑞雪,陈之林,等. 兜兰属植物杂交育种研究进展[J]. 热带亚热带植物学报,2010,18(2):459-468.
- [8] 傅燕艳,曾宋君,张建霞,等. 兜兰新品种‘南之霞’[J]. 园艺学报,2013,40(4):804-806.
- [9] 叶德平,罗毅波. 中国兰科兜兰属一新记录种-白旗兜兰[J]. 植物分类学报,2006,44(4):471-473.
- [10] ZENG S J, TIAN R X, CHEN Z L, et al. Research progress on cross breeding of *Paphiopedilum*[J]. Journal of Tropical and Sub Tropical Botany, 2010,18(2):459-468.

DOI:10.11937/bfyy.201602042

早熟豇豆新品种“长青 101”的选育

代 鹏, 曹岩坡, 戴素英, 田 玉

(河北省农林科学院 经济作物研究所, 河北 石家庄 050051)

摘 要:“长青 101”豇豆是以“早豇 1 号”优选单株为母本,‘98-5’优良单株为父本选育而成的豇豆新品种,该品种生长势强,早熟性好,从播种至嫩荚采收约 40~45 d;荚长约 85 cm,商品荚横径约 0.7 cm,单荚质量约 38 g;平均产量 53.7 t/hm²。适宜东北、华北地区及长江流域种植。

关键词:豇豆;“长青 101”;品种选育;早熟

中图分类号:S 643.4 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)02-0156-02

1 选育过程

父本是豇豆品种‘98-5’优良单株,其生长势强,结荚早、连续结荚能力强、抗病能力强。母本是“早豇 1 号”优良单株,其早熟性强,抗病能力强,商品性状优良。1999 年进行配组杂交;2000 年种植 F₁ 代,进行单株筛选,其中 99-17 表现为结荚早、连续结荚能力强、抗病性强,将整株豆荚混收;2001—2002 年种植 F₂ 和 F₃ 代,生长期间去除杂株,种子混收;2003 年种植 F₄ 代,依据育种目标进行单株选择,获得组合 99-17-21-14-19;2004 年种植 F₅ 代,继续进行单株选择,依据育种目标,经调查选择,获得组合 99-17-21-14-19-5。2005 年种植 F₆ 代,在选种圃对 1 021 个株系进行了调查选择,其中 99-17-21-14-19-5-14 田间长势整齐,并具有早熟、丰产、抗病等优性。2006 年进行品种比较试验,2007—2008 年进行区域试

验,2009—2010 年进行生产示范,2011 年 1 月通过了河北省科技成果转化服务中心鉴定,定名为“长青 101”。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2006 年在河北省农林科学院经济作物研究所试验园区进行品种比较试验。随机区组设计,重复 3 次,小区面积 13 m²。“长青 101”表现植株整齐一致,前期产量 16 875 kg/hm²,比对照“三尺绿”增产 12.7%;总产量 47 857 kg/hm²,比对照“三尺绿”增产 15.6%。

2.1.2 区域试验 2007—2008 年在河北省农林科学院经济作物研究所、保定博野、邯郸永年、邢台清河等地进行了 2 年 4 点次区域试验,以“三尺绿”为对照,小区面积 20 m²,随机区组设计,重复 3 次。由表 1 可知,“长青 101”开花、结荚、初始收获均较对照早 3~7 d,早春栽培 45 d 左右开始收获嫩荚,前期平均产量 20 355 kg/hm²,较对照增产 17.4%;平均总产量 51 900 kg/hm²,较对照增产 15.6%。

2.1.3 生产试验与示范 2009 年在保定博野、邢台新河、石家庄栾城 3 点次进行了生产示范,小区面积 200 m²,以“三尺绿”为对照。由表 2 可知,“长青 101”较

第一作者简介:代鹏(1987-),男,本科,研究实习员,现主要从事蔬菜育种等研究工作。E-mail:daipeng@163.com。

责任作者:曹岩坡(1981-),男,硕士,助理研究员,现主要从事蔬菜育种等研究工作。E-mail:caoyanpo@126.com。

基金项目:河北省科技支撑计划资助项目(06220177)。

收稿日期:2015-10-08

A New *Paphiopedilum* Cultivar ‘Golden Crown’

WANG Yanjun¹, ZHANG Leping¹, WANG Yaping¹, TAN Zhiyong¹, LIU Wei²

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

Abstract: ‘Golden Crown’ is a new *Paphiopedilum* hybrid developed by crossing female parent *Paph. armeniacum* Chen et Liu and male parent *Paph. hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein. The new cultivar is characterized by variegated and large green leaf, uniform and bright yellow flower. It has a high commercial and ornamental value with high flowering rate and strong resisistance.

Keywords: *Paphiopedilum*; cultivar; ornamental value