

两种观赏凤梨的催花试验

李绍萍, 耿开友, 赵明方, 陈武荣, 翟书华

(昆明学院, 云南 昆明 650213)

摘要:利用乙烯利分别对 20~23 片叶龄的“红擎天”和“黄边莺歌”2 种观赏凤梨品种进行 4 个不同浓度处理的催花试验, 以确定适宜的乙烯利浓度, 以达到提早开花和观赏的目的。结果表明:“红擎天”和“黄边莺歌”用 200~400 mg/L 的乙烯利处理后, 处理至现蕾所需的天数最短, 分别为 69 d 和 66 d, 有利于提早开花。

关键词:观赏凤梨; 浓度处理; 乙烯利; 催花

中图分类号:S 682. 2⁺9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001—0009(2012)09—0081—02

观赏凤梨为凤梨科(Bromeliaceae)凤梨属观赏植物, 其株型独特, 叶型优美; 花期长, 观花、观叶俱佳。观赏凤梨有独特的个性, 植株长到一定的叶龄可利用乙炔、乙烯利等诱导植株的花芽分化^[1]。而不同品种、不同季节对乙烯利催花使用浓度要求是不同的。现用不同浓度乙烯利对 2 种常见观赏凤梨进行催花处理试验, 取得了良好的效果。

第一作者简介:李绍萍(1977-), 女, 硕士, 讲师, 现主要从事观赏植物栽培研究工作。E-mail: lspkmmun@126.com。

责任作者:翟书华(1963-), 男, 在读博士, 教授, 现主要从事植物学研究工作。E-mail: zhai. shuhua@yahoo.com.cn。

基金项目:云南省自然科学基金资助项目(2010ZC165)。

收稿日期:2012—01—29

业的引入, 无疑在旅游、观光上有了新思路、新途径, 大庆市每年 4~5、9~10 月是玫瑰花大批量盛开的时节, 以举办玫瑰节的方式, 带动其它产业的快速发展。

参考文献

[1] 王凯. 世界花卉产业的发展趋势及启示[J]. 经济纵横, 2008(11):

1 材料与方法

1.1 试验材料

2005 年 12 月经大汉园景公司从比利时引进的观赏凤梨种苗(二次苗)进行栽培试验, 待植株长至 20~23 片叶龄时, 选取“红擎天”(Guzmania sp.) 和“黄边莺歌”(Vriesea carinata) 2 个品种进行药剂催花试验。催花药剂采用国光公司生产的乙烯利(40%)。

1.2 试验方法

2 个品种在试验前 1 个月停止施肥, 1 周前停止浇水, 于 2006 年 11 月 3 日(晴)上午在原昆明农业学校温室中进行试验。采用乙烯利不同浓度注心叶法^[2]处理的单因子试验, 设 200、400、800、1 000 mg/L 4 个处理, 以 CK(清水)为对照, 每处理 3 次重复, 每重复 15 盆。倒去杯中的水后, 按试验方案分别向 2 个观赏凤梨品种心叶杯中注满不同浓度的乙烯利和清水 40 mL/株。于

89-91.

[2] 孙俊雄, 费永俊. 我国花卉产业的现状及发展对策[J]. 安徽农学通报, 2007, 13(16): 102-104.

[3] 白燕枫, 陆继亮. 2006 年全国花卉统计数据分析[J]. 中国花卉园艺, 2007(17): 36-38.

The Development and Analysis of Fresh-cut Roses Production in Daqing

WANG Li, LI Xiang, LIU Lin-shuai, WANG Ling

(Daqing Sub-academy, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Daqing, Heilongjiang 163316)

Abstract: The production status and the problem of production process in fresh-cut roses of Daqing were illustrated, advantage and premise to develop the industry of rose was put forward, the countermeasure to develop the industry of rose in Daqing was proposed.

Key words: fresh-cut flowers; rose; status; Daqing; development countermeasure

11月8日再次按上述方法重复实施该试验方案,浇乙烯利期间停止向2种观赏凤梨心叶杯中注水。2007年2月11日调查结果,主要调查指标为第2次处理(2006年11月8日)至现蕾(心叶变红)所需的时间(天),数据处理采用方差分析和多重比较。

1.3 栽培管理

晴天10:00~17:00打开遮荫网,以免灼伤叶片和花序,经常喷雾,保持相对湿度60%~70%,白天温度18~22℃的栽培环境,栽培基质需保持湿润而不干即可。处理后直到心叶变红后方可施用观赏凤梨专用肥花多多9号(无硼配方,由大汉园景公司提供)注入叶杯中,EC=1 mS/cm,pH 5.5,每半个月1次,以促进花序膨大,并进行病虫害防治,清除枯叶、杂草等栽培管理工作。

2 结果与分析

2.1 不同浓度的乙烯利处理对“红擎天”的催花效果

由表1可知,以上各处理浓度均能诱导“红擎天”进行花芽分化,方差分析及多重比较表明,处理间差异极显著($F=9.7>F_{0.01}=7.59$),400 mg/L的乙烯利处理至现蕾所需的天数最短,平均为69 d,1 000 mg/L的乙烯利处理至现蕾所需的天数最长,平均为90 d。1 000 mg/L浓度催花天数(90 d)极显著多于800 mg/L(79 d)、400 mg/L(69 d)和200 mg/L(73 d);800 mg/L(79 d)极显著多于400 mg/L(69 d),与200 mg/L差异显著;200 mg/L和400 mg/L差异不显著。因此,“红擎天”选用200~400 mg/L范围的乙烯利进行催花处理可提早开花。

表1 “红擎天”处理至现蕾天数统计

处理 /mg·L ⁻¹	处理至现蕾天数/d				差异显著性	
	I	II	III	平均天数	F _{0.05}	F _{0.01}
1 000	91	89	89	90	a	A
800	89	69	79	79	b	B
200	74	72	72	73	c	BC
400	69	69	69	69	c	C
CK(清水)	无现蕾迹象					

注:同一列中不同的小写字母表示差异显著($\alpha=0.05$);不同大写字母表示差异极显著($\alpha=0.01$)。下同。

2.2 不同浓度的乙烯利处理对“黄边莺歌”催花效果

由表2可知,以上各处理浓度均能诱导“黄边莺歌”进行花芽分化,方差分析及多重比较表明,处理间差异极显著($F=9.1>F_{0.01}=7.59$),200 mg/L的乙烯利处理至现蕾所需的天数最短,平均为66 d,1 000 mg/L的乙烯利处理至现蕾所需的天数最长,平均为76 d。1 000 mg/L乙烯利催花所需天数(76 d)极显著多于200 mg/L(66 d)和400 mg/L(67 d),与800 mg/L(73 d)差异不显著。200 mg/L和400 mg/L催花现蕾天数差异不显著。因此,乙烯利作为“黄边莺歌”的催花剂可选200~400 mg/L的范围,而用800 mg/L和1 000 mg/L浓度处理的“黄边莺歌”抽出的花序较不整齐且所需时间较长。

表2 “黄边莺歌”处理至现蕾天数统计

处理 /mg·L ⁻¹	处理至现蕾天数/d				差异显著性	
	I	II	III	平均天数	F _{0.05}	F _{0.01}
1 000	72	80	76	76	a	A
800	72	76	70	73	a	AB
400	68	66	66	67	b	B
200	66	68	64	66	b	B
CK(清水)	无现蕾迹象					

3 结论

观赏凤梨植株达到一定的叶龄后,可用一定浓度的乙烯利诱导花芽分化进行催花处理。该试验的4个处理均能诱导“红擎天”和“黄边莺歌”2种观赏凤梨提早开花,“红擎天”和“黄边莺歌”用200~400 mg/L的乙烯利处理更利于其提早开花。2种观赏凤梨在800~1 000 mg/L的范围浓度会致使抽出的花序苞片较小,且现蕾所需的时间较长。故建议2种观赏凤梨的催花可选用200~400 mg/L的乙烯利进行处理,以达到提早开花和观赏的目的。

参考文献

- [1] 梁东成,黄万和. 观赏凤梨催花栽培试验[J]. 广东林业科技,2005,21(3):39-41.
- [2] 董国华,杨伟儿. 三种观赏凤梨催花及繁殖技术的研究[J]. 广东园林,1996(4):34-37.

Test on Flower Forcing of Two Bromeliaceae Varieties

LI Shao-ping, GENG Kai-you, ZHAO Ming-fang, CHEN Wu-rong, ZHAI Shu-hua
(Kunming University, Kunming Yunnan, 650214)

Abstract: Using the ethrel respectively on 20 tablets to 23 piece of *Guzmania* sp. and *Vriesea carinata* two Bromeliaceae varieties with different concentrations of four flower forcing test, appropriate concentration of ethylene were determined, and to achieve the purpose of early flowering. The results showed that *Guzmania* sp. and *Vriesea carinata* with 200~400 mg/L of the vinyl and processing, processing to the number of days required to budding shortest, respectively for 69 and 66 days, be helpful for early flowering.

Key words: Bromeliaceae; concentration processing; ethrel; flower forcing