

邵小斌,赵统利,朱朋波,等. 不同栽培条件下唐菖蒲生长特性比较[J]. 江苏农业科学,2014,42(11):205-207.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.11.072

不同栽培条件下唐菖蒲生长特性比较

邵小斌, 赵统利, 朱朋波, 汤雪燕, 孙明伟

(连云港市农业科学院,江苏连云港 222000)

摘要:采用周径 6~8 cm 的超级玫瑰、超级红、日本黄等 8 个品种唐菖蒲种球作为试验材料,春季、冬季分别种植于露地和日光温室中,进行生长特性比较。结果表明,相同唐菖蒲品种在日光温室内生产出的切花,其茎秆要高于露地栽培,花朵多数比露地栽培的大,开花率、花朵数、茎秆粗度等比露地栽培的差;白玉堂、莎莎、蓝精灵、超级红适应性更强,可以用于冬季温室栽培。

关键词:栽培条件;唐菖蒲;特性

中图分类号:S682.2⁺40.4 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2014)11-0205-03

唐菖蒲(*Gladiolus hybridus*)为鸢尾科唐菖蒲属多年生球根花卉,是世界著名“四大切花”之一,素有“切花之王”之美誉^[1-2]。唐菖蒲颜色丰富,瓶插寿命长,用途广泛,现有栽培品种很多,达 1 万种以上^[3]。在生产中,唐菖蒲春季栽培多采用 8~10 cm 种球进行种植,保护地栽培多采用 10~14 cm 种球进行栽培^[4]。花茎长度、每穗花数是衡量唐菖蒲切花质量的重要商品指标^[5]。唐菖蒲为典型长日照植物,长日照有利于其花芽分化,光照不足会减少花数^[6]。本研究采用周径 6~8 cm 的种球分别进行春季、冬季栽培,旨在分析不同环境条件对唐菖蒲株高、花朵大小、小花数等特性的影响,以筛选出适宜日光温室栽培的优良品种。

收稿日期:2013-01-05

基金项目:江苏省农业科技自主创新资金[编号:CX(12)2022]。

作者简介:邵小斌(1972—),男,江苏高邮人,副研究员,主要从事花卉育种、栽培、推广工作。E-mail:13851270566@163.com。

6.4 创新综合开发利用新途径

橄榄既是著名的特产水果,也含有丰富的药用价值。除了制作成传统加工制品以外,也可以开发出多种现代的橄榄制品,如保健品等新产品。对橄榄的果核、果仁等通过艺术加工的形式,提高橄榄的附加价值。

橄榄蕴藏着无限的开发利用潜力,可充分利用橄榄资源,形成集生态、美观、经济、文化于一体的新型橄榄园林景观。

参考文献:

- [1] 赖钟雄. 橄榄优质栽培与综合利用[M]. 北京:中国三峡出版社,2007:1-5.
- [2] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志:第四十三卷第三分册[M]. 北京:科学出版社,1997:24-33.
- [3] 余宗宝,林侃,陈宗兴. 橄榄树的家乡——记中国橄榄之乡福建闽侯[J]. 农产品市场周刊,2009(44):36-39.
- [4] 高秋福. 橄榄树与地中海文明[J]. 教师博览:文摘版,2006(12):47-49.
- [5] 简·艾伦. 赫丽生. 古希腊宗教的社会起源[M]. 桂林:广西师

1 材料与方法

1.1 材料

试验选择超级玫瑰、白玉堂等共 8 个唐菖蒲品种,品种颜色及来源见表 1。

表 1 唐菖蒲 8 个品种的颜色及来源

序号	品种名称	颜色	来源
1	超级玫瑰	粉色	北京绿尔
2	白玉堂	白色	辽宁
3	超级红	红色	北京绿尔
4	莎莎	复色	辽宁
5	嫦娥粉	深粉	辽宁
6	蓝精灵	紫色	辽宁
7	纪念品	黄色	北京绿尔
8	日本黄	黄色	辽宁

范大学出版社,2003:363.

- [6] 林小峰. 奥运会的标志植物——橄榄树[J]. 植物天地:初秋版,2008(8):64-65.
- [7] 熊济华. 观赏树木学[M]. 北京:中国农业出版社,1998:16-19.
- [8] 许长同,余德生,陈铭. 橄榄研究进展综述(上)[J]. 福建农业科技,1998(增刊):29-31.
- [9] 卢开椿. 发挥优势开创福建橄榄新局面[J]. 福建果树,1985(2):23-26.
- [10] 赵平. 浅谈乡土树种在园林中的应用[J]. 山西林业,2007(6):16-17.
- [11] 吴荣书. 亟待开发的橄榄资源[J]. 云南农业科技,1989(3):35-36.
- [12] 赵汝证. 闽侯橄榄考察及发展意见[J]. 福建果树,1981(4):4-8.
- [13] 毛丽. 观果植物在园林绿化中的应用[J]. 现代园艺,2010(6):59-60.
- [14] 张鸣灿,林萍,潘耕耘,等. 植物文化与现代园林植物配置[J]. 安徽农业科学,2010,38(5):2701-2703.
- [15] 胡晓梅,黄成林,张云彬. 植物文化性及其在园林景观中表达的研究[J]. 农业科技与信息:现代园林,2011(4):8-11.

1.2 方法

1.2.1 种植时间 春季种植时间为 4 月 23 日,冬季种植时间为 9 月 5 日。

1.2.2 种植方法 春季种植于露地,冬季种植于日光温室中,均采用高畦栽培,畦宽 0.9 m,畦长 9 m,畦高 0.15 m。唐菖蒲定植株距为 0.15 m,行距为 0.2 m;夏季盖土 7 cm,冬季盖土 5 cm。

1.2.3 测量内容和方法 第 1 朵小花开放时,分别测量植株花序顶端到地面的距离高度、花朵大小、第 1 朵花茎秆粗度、花朵数、从种植到开花所需要的时间、开花率。每个品种测量最先达到标准的 10 株,求均值。

2 结果与分析

2.1 唐菖蒲不同季节栽培对植株高度的影响

由表 2、图 1 看出,在不同栽培季节,不同品种的植株高度有差异;在冬季日光温室栽培中,除超级玫瑰和蓝精灵 2 个品种的高度比露地栽培矮,其他 6 个品种均比春季露地栽培的高,其中超级红、白玉堂、嫦娥粉和日本黄差异表现得更明显。

2.2 唐菖蒲不同季节栽培对茎秆粗度的影响

品种	高度(cm)		花朵大小(cm)				茎秆粗度(cm)		花朵数(朵)		种植到开花时间(d)		开花率(%)	
	春季	冬季	横向		纵向		春季	冬季	春季	冬季	春季	冬季	春季	冬季
			春季	冬季	春季	冬季								
超级玫瑰	182.1	137.3	13.6	12.5	12.5	11.3	0.9	0.7	16.4	11.4	82.3	108.3	83	10
白玉堂	101.8	148.3	7.9	11.1	7.1	10.5	0.6	0.8	9.2	13.5	88.2	96.4	78	35
超级红	101.9	154.4	10.1	11.2	9.1	11.1	0.7	0.65	12.6	9.3	80.4	92.6	83	37
莎莎	86.3	111.3	7.2	9.5	6.7	9.5	0.8	0.6	12.5	9.6	73.7	87.3	85	53
嫦娥粉	117.2	142.4	10.3	10.5	9.8	10.3	1.1	0.9	19.3	16.2	73.8	107.5	76	31
蓝精灵	128.4	123.3	8.1	11.9	7.1	10.9	0.7	0.65	13.2	9.3	67.6	87.2	86	47
纪念品	84.3	95.2	8.3	11.9	7.2	9.2	0.65	0.45	8.6	6.5	70.8	80.4	90	36
日本黄	94.2	124.1	10.5	9.8	10.1	9.5	0.85	0.75	12.1	9.6	73.3	107.9	78	21

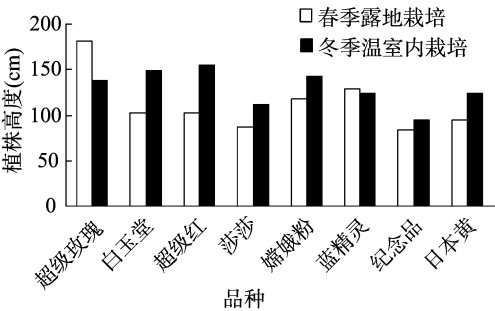


图1 唐菖蒲不同季节栽培对茎秆高度的影响

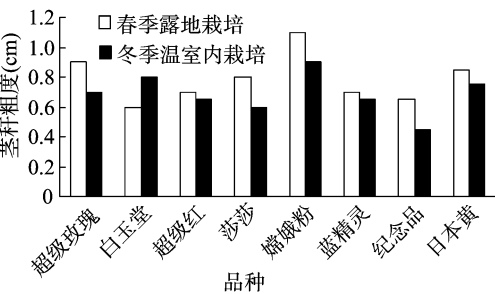


图2 唐菖蒲不同季节栽培对茎秆粗度的影响

由表 2、图 2 可见,冬季日光温室栽培条件下,白玉堂茎秆粗度比露地栽培粗 0.2 cm,其他 7 个品种茎秆粗度均比春季露地栽培的细,其中超级玫瑰、莎莎、嫦娥粉和纪念品的茎秆粗度均相差达到 0.2 cm。

2.3 唐菖蒲不同季节栽培对花朵数的影响

由表 2、图 3 可见,在日光温室栽培条件下,除白玉堂外,其他品种的花朵数均比露地栽培的少,超级玫瑰和蓝精灵花朵数差异最为明显。

2.4 唐菖蒲不同季节栽培对花朵大小的影响

由表 2、图 4、图 5 可见,除超级玫瑰、日本黄外,其他品种温室栽培的花朵,无论是纵向还是横向均比露地栽培的大。

2.5 唐菖蒲不同季节栽培对开花时间的影响

由表 2、图 6 可见,冬季温室栽培条件下,不同品种从种植到开花所需要时间,都比露地种植的长。

2.6 唐菖蒲不同季节栽培对开花率的影响

由表 2、图 7 可见,在冬季温室栽培条件下,8 个唐菖蒲品种的开花率都比露地栽培的低,其中超级玫瑰开花率在冬季最低,仅为 10%,这主要是由于光照不足引起的,增加光照可以解决开花率低的问题。

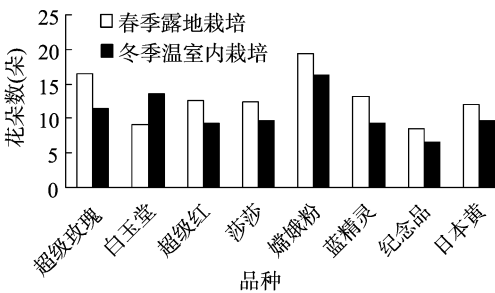


图3 唐菖蒲不同季节栽培对花朵数的影响

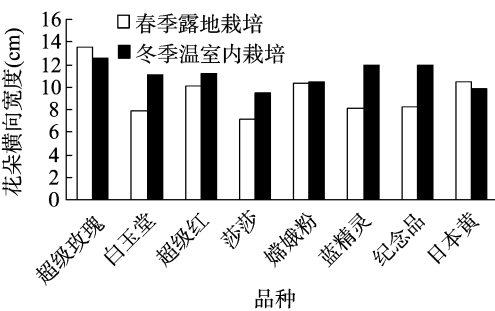


图4 唐菖蒲不同季节栽培对花朵横向宽度的影响

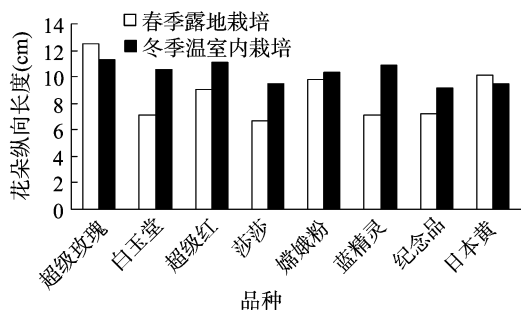


图5 唐菖蒲不同季节栽培对花朵纵向长度的影响

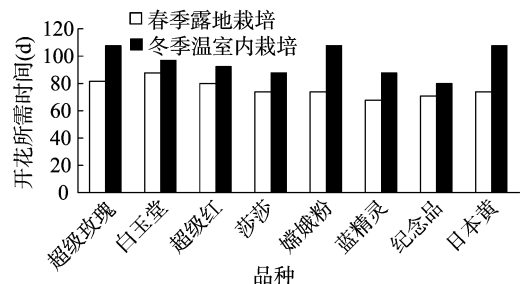


图6 唐菖蒲不同季节栽培对到开花时间的影响

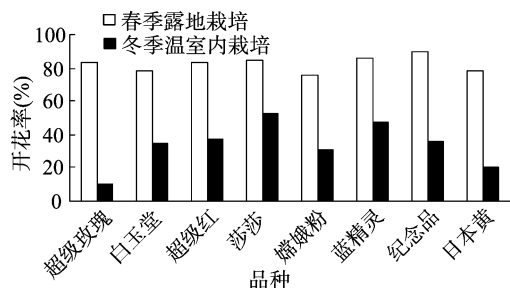


图7 唐菖蒲不同季节栽培对开花率的影响

数值,差值如果为正值,说明温室栽培条件下该特性比露地栽培的差,正值越大差别越大;如果为负值,说明温室栽培条件下该特性比露地好(“种植到开花时间”特性除外),负值越小,表明温室设施栽培越好。由表3 结果可见,各特性进行排序,分别选取前4 名,植株高度依次为超级红、白玉堂、日本黄、嫦娥粉,花朵横向大小依次为蓝精灵、纪念品、白玉堂、莎莎,茎秆粗度依次为白玉堂、蓝精灵、超级红、日本黄,花朵数依次为白玉堂、纪念品、日本黄、莎莎,开花所需时间依次为白玉堂、纪念品、超级红、莎莎,开花率依次为莎莎、蓝精灵、白玉堂、嫦娥粉。根据各品种特性排名出现的次数再次进行排名,相同排名以开花率进行2 次比较,排名依次为白玉堂(6 次)、莎莎(4 次)、蓝精灵(3 次)、超级红(3 次)、纪念品(3 次)、日本黄(3 次)、嫦娥粉(2 次)、超级玫瑰(0 次)。

2.7 唐菖蒲不同季节相同品种各特性的比较

用露地栽培的各品种特性数值减去日光温室栽培对应的

表3 唐菖蒲不同季节相同品种各特性的比较结果

品种	高度 (cm)	花朵大小(cm)		茎秆粗度 (cm)	花朵数 (朵)	开花所需时间 (d)	开花率 (%)
		横向	纵向				
超级玫瑰	44.8	1.1	1.2	0.20	5.0	-26.0	73
白玉堂	-46.5	-3.2	-3.4	-0.20	-4.3	-8.2	43
超级红	-52.5	-1.1	-2.0	0.05	3.3	-12.2	46
莎莎	-25.0	-2.3	-2.8	0.20	2.9	-13.6	32
嫦娥粉	-25.2	-0.2	-0.5	0.20	3.1	-33.7	45
蓝精灵	5.1	-3.8	-3.8	0.05	3.9	-19.6	39
纪念品	-10.9	-3.6	-2.0	0.20	2.1	-9.6	54
日本黄	-29.9	0.7	0.6	0.10	2.5	-34.6	57

3 结论

冬季日光温室中栽培唐菖蒲出现植株高度变高、开花率下降等现象,这与郭海涛等的研究结果^[6]相一致,这主要是由于光照不足引起^[7-8]。适宜冬季日光温室栽培的品种有白玉堂、莎莎、蓝精灵、超级红,其中白玉堂在花朵数、花朵大小等表现较为突出,其原因还有待进一步研究。

本试验是以周径6~8cm的唐菖蒲种球为材料,规格偏小,如果使用10 cm以上种球进行试验,结果还有待进一步研究。

参考文献:

[1] 邵小斌,赵统利,朱朋波,等. 唐菖蒲高效栽培技术研究[J]. 江苏农业科学,2013,41(1):184,213.

[2] 王金刚,方伟星,车代弟. 唐菖蒲授粉生物学特性的研究[J]. 北方园艺,2005(6):76-77.

[3] 程利霞. 切花唐菖蒲栽培技术[J]. 南方农业:园林花卉版,2008,2(4):68-69.

[4] 周学青,夏宜平. 鲜切花栽培和保鲜技术[M]. 上海:上海科学技术出版社,1993:162.

[5] 义鸣放,王玉国,高俊平. 唐菖蒲花序发育特性的研究[J]. 园艺学报,1999,26(5):343-344.

[6] 郭海涛,柴彦亮,李明媛. 遮荫对唐菖蒲光合特性及切花质量的影响[J]. 河北林业科技,2010(3):4-6.

[7] 杨青松,蔺 经,李晓刚,等. 梨促成栽培对叶片光合能力及果实品质的影响[J]. 江苏农业科学,2013,41(7):143-145.

[8] 李加利,刘继展,李萍萍. 温室光环境及其在立柱栽培中的应用[J]. 江苏农业科学,2013,41(1):383-386.