

3种花卉在山区及平原越夏的效果评价

金久宏¹,施德法²

(1. 杭州市萧山区林业局,杭州 311203;2. 浙江科技学院 建筑工程学院,杭州 310023)

摘 要:通过对金宝剑(*Vriesea marjolcin*)、安祖花(*Anthurium andraeanum*)和一品红(*Euphorbia pulcherrima*)3种花卉在萧山区海拔500 m山区越夏与海拔9 m平原越夏的比较试验,结果显示:山区越夏后,金宝剑的叶片数、叶片长度、叶宽、株高和冠径分别比平原越夏后增长了6.9%,28.6%,7.1%,7.5%和9.7%,叶色较深,生长好又快;安祖花的植株高,花蕾多,叶片深绿、有光泽,其平均株高和单株花蕾数分别比平原越夏后高3.2 cm和多0.8个;一品红的平均株高55.8 cm,每株最大苞片平均7.8 cm,且完全转红,达到市场销售的要求,而平原越夏后则出现下部叶片掉落的现象(平均株高57.1 cm,每株最大苞片平均7.2 cm),不完全转红,不能形成成品,达不到市场销售的要求。表明这三种花卉在山区越夏的生长情况都要好于平原越夏。

关键词:金宝剑;安祖花;一品红;越夏生长

中图分类号: Q948.112.4

文献标识码: A

文章编号: 1671-8798(2010)02-0081-04

Comparison and evaluation of estival growing status of three kinds of flowers in mountains and plain areas

JIN Jiu-hong¹, SHI De-fa²

(1. Xiaoshan Forestry Bureau of Hangzhou, Hangzhou 311203, China; 2. School of Architecture and Civil Engineering, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310023, China)

Abstract: Comparative experiment was carried out on the growth of pineapple (*Vriesea marjolcin*), anthurium (*Anthurium andraeanum*), poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*) in Xiaoshan mountain area (altitude of 500 m above sea level) and plain area (altitude of 9 m above sea level) during the summer season. Plant characteristic parameters were measured after the summer. Compared with the individuals grown in the plain area, the blade number, blade length, blade width, stem length, and crown diameter of the pineapple grown in the mountain area increased respectively by 6.9%, 28.6%, 7.1%, 7.5%, and 9.7%; green leaf of the pineapple was darker, the growth was fast and good. Anthurium had a high plant, a lot of buds, and dark green glossy leaves; the mean stem length and flower bud number per individual of anthurium increased respectively by 3.2 cm and 0.8. The stem length and biggest bract

收稿日期: 2009-10-14

作者简介: 金久宏(1963—),男,浙江绍兴人,高级工程师,主要从事林业(种苗)技术研究和推广工作。

length of poinsettia averaged 55.8 cm and 7.8 cm in the mountain area. The poinsettia in the mountain areas also turned red completely after the summer, which met the requirements for market. But the lower leaves of poinsettia in the plain area shed after summer(the stem length and biggest bract length of poinsettia averaged 57.1 cm and 7.2 cm), turned red incompletely, and was commercially unsatisfactory. This study indicated that it is beneficial to grow these three kinds flowers in mountain areas during summer season.

Key words: pineapple; anthurium; poinsettia; estival growth

杭州市萧山区素有“中国花木之乡”的美誉,目前共有花卉苗木面积 1 万 hm²,年产值 13.88 亿元,其中:观赏花卉的面积超过 200 hm²,产值 5 000 万元左右。随着社会经济的发展,人民生活水平的不断提高,对花卉的需求量逐年增多,不少花卉因受消费者需求的影响,加上花卉各自的生物特性,常常出现季节性的需求。从目前年花卉生产情况分析,夏季高温时多个气象因子对花卉(越夏)生产的影响较大,为此,笔者选择在市场上销售量较大的金宝剑(*Vriesea marjolcin*)、安祖花(*Anthurium andraeanum*)和一品红(*Euphorbia pulcherrima*)3 种花卉进行山区与平原越夏栽培的比较试验^[1],旨在分析评价花卉在山区越夏的生长效果。

1 试验地概况

萧山区地处东经 120°04′22″~120°43′46″,北纬 29°50′54″~30°23′47″,是一个平原县(区),其中:山丘占 17.4%,平原占 65.8%,水域占 16.8%,区境内海拔最高为 744 m,以低山丘陵为主;呈北亚热带季风气候区南缘特点,四季分明,光照充足,雨量充沛,温暖湿润,年平均气温 16.3℃,年无霜期 228 d 左右,年均降水量 1 439.2 mm,年均日照数 1 870.5 h,光、温、水的地域差异较明显。

1.1 试验地选择

试验地共设 2 处,一处是位于海拔 500 m 的戴村镇狮山村(以下简称山区),另一处是在海拔 9 m 的宁围镇花卉生产基地(以下简称平原)。

1.2 夏季主要气候状况

萧山区的平原在 7 月初出梅以后,由于受副热带高压控制,常常会出现连续晴热高温的天气,太阳光照最为强烈,日照时数较长,空气湿度偏低,这种天气状况一直要持续到 9 月上中旬;而在山区,由于受到山体遮蔽、云雾、海拔高度、地形等诸多因素的影响,其气候状况与平原有明显的差异。从 7 月至 9 月中旬期间,山区和平原气候观测记录显示(表 1):在 7 月、8 月和 9 月上中旬,山区的日照时数比平原少,平均气温和平均最高气温也均比平原低,而降水量则比平原偏多,山区具有日照温和、温度适宜和气候湿润等特点^[2]。

表 1 夏季山区与平原的主要气候因子

Table 1 Leading climate factors in the mountain area and plain area in the summer

地区	7 月				8 月				9 月上中旬			
	日照/ h	气温/℃		降水量/ mm	日照/ h	气温/℃		降水量/ mm	日照/ h	气温/℃		降水量/ mm
		平均	平均最			平均	平均最			平均	平均最	
		气温	高气温			气温	高气温			气温	高气温	
山区	204.2	27.6	32.7	199.7	210.9	27.2	30.7	144.8	91.5	24.4	29.0	184.3
平原	230.8	30.7	36.6	148.3	274.9	30.5	34.5	105.8	107.2	27.6	33.2	124.5
差值	26.6	3.1	3.9	51.4	64.0	3.3	3.8	39.0	15.7	3.2	4.2	59.8

2 试验方法

参试的金宝剑、安祖花和一品红 3 种花卉都为盆栽,6 月 15 日从平原运到山区越夏,9 月 21 日下山。

山区与平原试验的花卉种类数量均等,即金宝剑、安祖花和一品红各 150 盆。其中,安祖花选用亚丽桑娜(*Arizonn*)、情人(*Valentino*)、甜心红(*Sweet beart red*)3 个品种,各 50 盆。

山区和平原越夏期间,生产管理均为专人负责,其主要内容为:施肥、浇水、病虫害防治、清除老(烂)叶、杂草等,施肥与病虫害防治 7~10 d 一次,每个品种的具体管理各不相同,但是,山区与平原管理措施是一致的^[3]。在越夏前后及时对每个品种进行实测,测出它们株高、叶长、叶宽、花蕾、冠径等各种性状(指标)。

3 结果与分析

3.1 金宝剑

从金宝剑在山区与平原越夏前后实测和观察到的情况分析(表 2):金宝剑在山区越夏后的叶片数、叶片长度、叶宽、株高和冠径分别都要比平原越夏后增长了 6.9%,28.6%,7.1%,7.5%和 9.7%,且植株的叶片叶色较深;而在平原越夏的(金宝剑)新叶狭长并且有一圈红色,质量较差。由此可见,金宝剑在山区越夏的主要性状均优于平原越夏,生长好又快^[4]。

表 2 金宝剑在山区与平原越夏后主要性状对比

Table 2 Comparisons of Pineapple's main characteristics in the mountain area and plain area after the summer

	项目	叶数/片	叶长/cm	叶宽/cm	株高/cm	冠径/cm
山区	6 月 15 日	10.1	9.5	2.8	12.1	27.7
	9 月 21 日	15.1	21.8	3.4	14.5	33.5
	增长(加)率/%	49.5	129.5	21.4	19.8	20.9
平原	6 月 15 日	10.1	10.9	2.8	12.2	27.7
	9 月 21 日	14.4	21.9	3.2	13.7	30.8
	增长(加)率/%	42.6	100.9	14.3	12.3	11.2

3.2 安祖花

试验安祖花的亚丽桑娜、情人和甜心红 3 个品种在 6 月 15 日上山越夏时,山区与平原各品种的株高是基本一致的,均无花蕾,到了 9 月 21 日山区越夏结束时,对山区与平原参试的品种进行实际调查,结果显示(表 3):在山区越夏的安祖花各品种植株营养体生长较快,植株较高,叶片深绿、有光泽,花苞孕育率高,花蕾较多,其 3 个品种的平均株高为 27.0 cm,平均单株花蕾数为 1.6 个;而平原越夏的安祖花各品种营养体较小,叶片易受高温灼伤,抽出花苞以后基部幼小花蕾易夭折,其 3 个品种的平均株高仅为 23.8 cm,平均单株花蕾数也仅为 0.8 个。说明安祖花在山区越夏的生长状况要好于平原越夏。

表 3 安祖花在山区与平原越夏后主要性状对比

Table 3 Comparisons of anthurium's main characteristics in the mountain area and plain area after the summer

品种	山区		平原	
	株高/cm	花蕾/个	株高/cm	花蕾/个
亚丽桑娜	24.0	2.2	23.6	1.2
情人	34.4	1.0	26.4	0.6
甜心红	22.6	1.7	21.4	0.6
平均值	27.0	1.6	23.8	0.8

3.3 一品红

一品红是典型的短日照作物,开花需满足 2 个条件,即:短日照和夜温不高于 23 ℃,越夏生长需冷凉湿润气候,并经 45~60 d 遮光处理,若遇高温天气则生长高度不易控制。本试验 6 月 15 日上山后,于 7 月 29 日进行遮光暗处理,盖膜时间 48 d,到了 9 月 15 日完全转红,达到市场销售的要求(尤其是可满足国庆节期间的市场需求),9 月 21 日下山以后进行实测,结果:平均株高 55.8 cm,每株最大苞片平均 7.8 cm,茎秆硬度较为细软,颜色红里泛白;而平原在 7 至 8 月期间是高温季节,虽然也在 7 月 28 日至 9 月 16 日期间

进行遮光暗处理,但仍出现下部叶片掉落的现象,实测平均株高 57.1 cm,每株最大苞片平均 7.2 cm,不完全转红^[5],不能形成成品,达不到市场销售的要求。

4 结 语

从金宝剑、安祖花、一品红这三种花卉在萧山区海拔 500 m 山区越夏和海拔 9 m 平原越夏的比较试验结果表明:金宝剑和安祖花在山区越夏生长快、质量好,一品红则通过山区越夏后即可成为商(成)品进入市场进行销售,由此说明这三种花卉在山区越夏总体效果要明显好于平原越夏,在山区越夏不失为花卉生产过程中的一种过渡性方法。但这三种花卉在海拔多少高度的山区、持续多长时间(包括上山和下山时间的确定)进行越夏为最适宜^[6],还需进一步比较试验。

花卉在山区越夏过程中,除了进行山区海拔高度及上山和下山时间对花卉所产生影响的比较试验以外,还应考虑山区交通道路、运输、山上的水源等因素^[7],并将这些因素、设施及其费用一并考虑到花卉生产成本中去,以寻求最佳综合效益。

参考文献:

- [1] 林霞,金川,张庆良,等.一品红高山反季节栽培技术试验[J].浙江农业科学,2003(5):238-240.
- [2] 谢国军,姚一梅,项先道.萧山花卉越夏生产与山地气候资源应用分析[J].浙江气象,2005(3):24-28.
- [3] 徐国彬,罗卫红.不同整枝方式对盆栽一品红品质的影响[J].南京农业大学学报,2006(1):23-26.
- [4] 王炜勇,俞信英,马国瑞.观赏凤梨金宝剑缺素症状[J].浙江农业科学,2006(2):149-150.
- [5] 吴治国,高彦辉.一品红抑制栽培控制花期试验[J].北方园艺,2009(1):193.
- [6] 盛维华.华东地区一品红周年生产技术研究[J].现代农业科学,2009(5):60-61.
- [7] 潘刚敏,田丹青,葛亚英,等.贮运温度和时间对凤梨金宝剑和丹尼斯盆花品质的影响[J].浙江农业科学,2008(5):558-560.