

花盆容量对一品红生长和品质的影响

盛利¹, 周素侠²孙兆法¹, 陈莉¹, 薛继岗³

(1. 山东省青岛市农业科学院, 266100 2. 江苏省徐州市云龙区绿化管理处, 221004; 3. 青岛市园林环卫技术学校)

摘要:以一品红品种“自由红色”(Euphorbia pulcherrima Willd. Freedom Red)为试材,研究了花盆容量对一品红生长和盆花品质的影响。结果表明:与容量1.45 L(升)的花盆相比,用容量2.6 L(升)的花盆栽培时,一品红的株高、冠幅、花径、枝长、节数、节长、苞片数、有效枝数等显著提高,盆花品质得到改善。花盆容量对发枝数、花期影响不显著。

关键词:一品红;花盆容量;盆花品质**中图分类号:**S685.23 **文献标识码:**B**文章编号:**1001-0009(2005)04-0053-01

一品红(Euphorbia pulcherrima Willd.)是世界范围内重要的盆栽花卉,自从矮生品种引入我国后,产量逐年增加,成为年花市场上的主要品种。国外生产的一品红有多种规格,从迷你型到树型应有尽有。但是现阶段国内市场上以大规格的产品较受欢迎,规格越大,价格越高,市场需求也越多。为此,我们研究了花盆容量对一品红生长和盆花品质的影响。

1 材料与方法

以一品红“自由红色”(Freedom Red)为试材,采用两种容量的暗红色塑料花盆,各为1个处理,一种尺寸为18 cm×12 cm×14.3 cm(厘米)(上口直径为18 cm(厘米),下口直径12 cm(厘米),高14.3 cm(厘米)),容量为2.6 L(升);另一种尺寸为15 cm×10.4 cm×11.3 cm(厘米),容量为1.45 L(升)。2003年6月26日购进生根扦插苗,27日选择长度、叶数、直径、根系发育一致的插穗20株上盆,每个处理10株,每盆栽1株为1个重复。以泥炭+蛭石+珍珠岩(体积比1:1:1)为基质,施入14-13-14加微量元素的缓释肥料为基肥,口径18 cm(厘米)的花盆每盆施5 g(克),15 cm(厘米)的每盆施3.3 g(克),充分混匀后上盆。上盆10 d(天)后开始施肥,每周施1次氮素浓度为200 mg/L(毫克/升)的20-10-20全元素水溶性速效肥,期间再根据需要浇水。7月17日根系达到花盆底部,按照Beaghage等的方法摘心,去掉顶端分生组织、茎段和短于2 cm(厘米)的幼叶,并摘去所有未成熟的叶片(仅留叶柄),以减少幼叶对腋芽萌发的抑制。摘心后记录植株留叶片数,以后常规管理,根据需要调整花盆间距,以叶片互不遮掩为限。经常观察花芽生长情况,到开花时测定记录相应生长指标,雄花散粉为开花标志,记录指标包括株高、冠幅、枝长、节数、充分展开的苞片数、最大花径、发枝数、有效花枝数。株高是基质表面到最高生长点的垂直高度;测定冠层最宽处的宽度和其垂直处的宽度,两者的平均数为冠幅;每株测定最长3枝的长度、节数和充分发育的苞片数,用3枝的平均值比较差异显著性;选直径最大的1支测定垂直

方向的宽度,用其平均值表示最大花径;从植株顶部观察,基本位于同一球面,对观赏效果有贡献的花枝统计为有效花枝数。用Microsoft Excel 2000数据分析工具包中的t-检验(双样本等方差假设)比较处理的差异显著性。

2 结果与讨论

花盆容量对“自由红色”一品红的生长发育有极显著的影响。上盆20 d(天)到摘心时(7月17日),容量2.6 L(升)的花盆内植株的叶片数已经显著大于1.45 L(升)的花盆(表1、表2)。花盆容量对花期没有显著影响,开花日期均在12月4日前后,表明花盆容量并没有影响一品红开花的短日照反应。与1.45 L(升)花盆内的植株相比,开花时2.6 L(升)花盆内的植株的株高、冠幅、最大花径、枝长、节数、节长、单枝苞片数、有效枝数和有效枝百分率都有显著或极显著的提高,即较大的花盆明显提高了一品红的外观尺寸和观赏品质,但是发枝数差异不显著。

表1 花盆容量对一品红生长的影响

花盆容量 (L)	留叶片数	株高 (cm)	枝长 (cm)	节数	节长 (cm)
15	11.4	26.9	16.6	9.6	1.73
18	12.7	35.3	26.1	11.3	2.31
P*	0.01	0.001	0.001	0.01	0.001

注: *P 小于或等于0.05为差异显著,小于或等于0.01为差异极显著。表2相同。

表2 花盆容量对一品红盆花品质的影响

花盆容量 (L)	冠幅 (cm)	最大花径 (cm)	单枝 苞片数	发枝数	有效 枝数	有效枝率 (%)
15	20.9	13.9	5.2	6.7	2.6	40.1
18	29.6	19.7	8.7	7.3	3.6	51.6
P*	0.001	0.001	0.001	0.23	0.001	0.05

花盆是盆花生产中最基本的材料,生产者根据花卉的生长习性和产品的目标要求选择花盆,而花盆容量是考虑的重点,因为花盆容积直接影响植株的根系体积,改变根系组成结构和数量,影响单位体积基质内根的数量和根系之间的竞争,进而影响植物生长、产品规格和温室生产空间的利用效率。随着花盆容量的增加,大多数盆栽植物的生长会得到促进,但是不同植物的反应存在差异,有部分植物对容器容量没有显著反应,如矮百合(Liatris aspera Michx);花盆容量对产品售后品质也有很大影响,关系到消费者的购买兴趣和权益。本试验中,虽然大花盆没有改变一品红的开花反应,但是多数生长指标得到显著提高,株高、冠幅分别提高31.3%和41.6%,有效花枝数、苞片数、花径都有大幅度提高,这些都是一品红外观品质的主要组成要素,可使产品在市场竞争中处于十分有利的地位,而生产成本的增加十分有限。根据观察,摘心后一品红的萌芽时间基本一致,即单个分枝到开花前的发育时间基本相同,而节数、节长、苞片数等均以大花盆较大,表明花盆容量显著影响一品红的生长活性和发育速度。从发芽数和有效枝数的比较也可看出,大花盆为花枝发育提供了较为充足的营养保证。

15 cm(厘米)盆栽是现阶段国内外一品红生产的主流规格,本试验表明,用18 cm(厘米)盆栽代替符合国内市场需求和生产者的利益。

收稿日期:2005-04-07