

元谋草本花卉制种产业培植

李思武, 杨长楷, 李昌文, 余树凯, 麻继仙

(云南省农业科学院 热区生态农业研究所 云南 元谋 651300)

摘要:元谋地处滇中,素有“天然温室之称”,是全国少有的适宜冬季制繁种的好地方,元谋种子冬季制繁始于1973年,1981年被列为“中国种子 公司元谋基地”,一直以来制繁种以蔬菜和粮食作物为主,1996年开始引进草本花卉制种试验、示范,经过15a的工作基础,目前把它作为一个重点产业来抓,有望把元谋打造成“西南草本花卉制种基地”,而且势在必行。

关键词:元谋;草本花卉制种;产业培植

中图分类号:S 681 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2010)21-0108-02

草本花卉是指那些木质部不发达、木质化细胞较少的花卉,可分1a生、2a生及多年生。现介绍的主要是1或2a的季节内能完成其整个生命周期的草本花卉。草本花卉因品种繁多,繁殖系数高,生长速度快,花色鲜艳、装饰效果好,所以园林应用广泛,适合用于花坛、花境、花丛布置,或作盆花、切花观赏,是园林中的重点美化材料。

1 元谋气候对草本花卉制种的优势

元谋地理座标为东经101°05′~102°05′、北纬25°25′~26°07′之间,是低纬高原上的一个河谷盆地,境内海拔898~2 835.9 m。具有明显的立体气候,年平均气温21.9℃,最冷月(12月)平均气温14.9℃,年降雨量为613.6 mm,年均相对湿度53%。11月至翌年5月为旱季,降雨量不足100 mm,仅占全年降雨量的15%。全年基本无冬、无霜,有“天然温室”之称。

4~9月月均温为24~26.9℃,10月至翌年3月月均温在14~21.7℃,全年降雨量较少,并且主要集中在6~10月。这样的气候特点,适宜一些1、2a生草本花卉制种。可分为春、秋两季种植,春季适应种植不耐寒、长日照的1a生品种;冬季适应种植半耐寒、短日照或中日照的2a生品种。

2 元谋草本花卉制种试验、示范及推广情况

元谋草本花卉制种自1996年开始,由云南省农业科学院热区生态农业研究所与台湾、日本种子 公司合作,到2010年先后引进576个品种,试验、示范及推广总面积达324 hm²。涉及20多个科,主要品种为:菊科,雏菊、翠菊、金盏菊、麦杆菊、向日葵、波斯菊、万寿菊、百日草等;石竹科,康乃馨、霞草等;十字花科,香雪球、紫罗兰等;旋花科,牵牛花、夜牵牛、邓佰花等;唇形科,一串红、一串蓝、彩叶草等;锦葵科,蜀葵等;苋科,鸡冠花等;白花

表 1 1996~2010 年筛选出适应元谋制种的草本花卉品种

品种	播种期	定植期	花期	采收期	667 m ² 产量/kg
雏菊	9月下旬	11月下旬	1月中旬~5月下旬	3月下旬~6月中旬	15~20
香雪球	6月下旬	8月中旬	9月下旬~1月中旬	12月下旬~2月中旬	15~20
美女樱	6月下旬	8月初	10月初~5月下旬	12月下旬~6月中	5~8
金盏菊	8月下旬	9月下旬	12月下旬~4月下旬	2月下旬~7月初	40~50
麦杆菊	6月下旬	8月初	1月初~5月初	3月初~5月下旬	20~25
蜀葵	10月下旬	11月下旬	4月下旬~6月初	6月下旬~8月下旬	35~40
小滨菊	10月下旬	12月下旬	2月中旬~5月下旬	4月下旬~6月中旬	15~20
一串红	10月下旬	12月下旬	1月下旬~6月中旬	3月下旬~7月中旬	4~5
醉蝶花	6月下旬	8月下旬	12月下旬~6月中旬	3月下旬~7月初	30~40
波斯菊	9月中旬	10月下旬	10月中旬~12月初	12月中、下旬	20~30
夜牵牛	5月中旬	5月下旬	7月下旬~10月下旬	8月下旬~11月中旬	100~150
紫茉莉	5月中旬	6月中旬	8月初~10月初	10月中、下旬	40~50
凤仙花	4月中旬	6月中旬	8月中旬~11月初	10月中、下旬	10~15

菜科,醉蝶花等;罂粟科,虞美人、花菱草等;马鞭草科,美女樱等。通过多品种的生产试验研究,现已筛选出13类在元谋可稳定生产的草本花卉(表1)。

第一作者简介:李思武(1975-),男,大专,研究实习员,现主要从事花卉和蔬菜制种试验与示范及推广工作。E-mail: lisiwu@tom.com(sinong lisiwu@126.com)。

收稿日期: 2010-06-30

平菇废料基质对瓜叶菊生长发育的影响

张安林, 潘远智, 贾小川

(四川农业大学 林学院, 四川 雅安 625014)

摘要: 用平菇废料和草炭土的不同配比 (2 : 7、4 : 5、6 : 3、8 : 1), 各加 1 份珍珠岩盆栽瓜叶菊, 测定了不同基质配方对瓜叶菊植株形态指标和可溶性糖、可溶性蛋白质、叶绿素含量。结果表明: 平菇废料和草炭土之比为 4 : 5 时栽植的瓜叶菊株高、可溶性糖、可溶性蛋白质、叶绿素含量最高, 冠径、叶面积、生长指数最大, 说明平菇废料和草炭土之比为 4 : 5 的基质更有利于瓜叶菊的生长。

关键词: 瓜叶菊; 平菇废料; 基质; 生长发育

中图分类号: S 681.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)21-0109-03

瓜叶菊 (*Senecio hybridus*) 是菊科瓜叶菊属的多年生草本植物, 又名千叶、千日。它花色绚丽, 且有花卉中较罕见的蓝色花, 花形丰满, 是冬春具代表性的盆花。叶片肥厚鲜绿, 衬托着五彩斑斓的花朵, 显得瑰丽、明媚。通常作盆花, 也可用于早春栽植花坛和供切花之用^[1]。

平菇废料是栽培平菇后的培养料。研究发现, 食用菌废料中含有食用菌菌体蛋白、次生代谢产物、微量元素等多种水溶性养分及丰富的有机物质, 不仅可以作为食用菌的栽培料再利用, 而且还有利于保持和培养土壤的团粒结构和理化性能, 是一种能够改良土壤功能的优质肥料^[2]。选用不同配比的平菇废料和草炭土为栽培

基质, 探讨它们对瓜叶菊生长的影响, 以期平菇废料在瓜叶菊无土栽培基质中的应用提供参考。

1 材料与方法

1.1 试验材料

试验于 2008 年 12 月中旬至 2009 年 3 月中旬在四川农业大学园林系试验室和农场进行。瓜叶菊幼苗由四川农业大学后勤服务总公司苗圃提供。试验采用盆栽方式, 花盆尺寸为 20 cm×20 cm。试验用平菇废料的养分含量分析结果: 有机质 256.0 g/kg; 全氮 15 g/kg; 全磷 0.032 g/kg; 全钾 0.102 g/kg; 有效氮 360 g/kg; 吸湿水 18.62%; pH 6.23。

1.2 试验方法

栽培基质用平菇废料、草炭土和珍珠岩按不同比例混合 (表 1)。于 2008 年 12 月 10 日, 选取生长一致、健壮无病虫害的小苗分别用表 1 的基质配方上盆, 每个配方 4 盆, 其它栽培管理条件一致。

1.3 指标测定

1.3.1 形态指标测定

幼苗栽植后第 88 天统计植株株

第一作者简介: 张安林 (1988), 男, 四川米易人, 在读本科, 研究方向为园林植物栽培与应用。

通讯作者: 潘远智 (1969), 男, 四川达县人, 博士, 教授, 现主要从事园林植物栽培与应用研究工作。E-mail: sepyzls@163.com。

基金项目: 四川农业大学科研兴趣培养计划资助项目。

收稿日期: 2010-08-11

3 草本花卉制种的一般特点

种子细小, 苗龄长 (一般需要 30~60 d), 育苗技术含量高; 植株根系较浅, 茎叶草质柔嫩, 蒸腾耗水量大, 生产过程中需特别注意水分管理; 生育期长 (一般需要 300 d 左右), 管理较精细; 花期长, 花朵繁茂, 种子成熟不一, 采收期长。

4 元谋草本花卉制种存在的主要问题

开发时间晚, 很多品种还有待试验, 生产技术有待摸索或完善。草本花卉制种在元谋是一个新兴的产业, 几年来生产面积小 (1996~2000 年, 平均每年 10.3 km²; 2001~2005 年, 平均每年 15.6 km²; 2006~2010 年, 平均

每年 38.9 km²), 影响范围小, 多数地方对草本花卉制种还较陌生, 现大面积推广有一定难度。

5 元谋草本花卉制种产业培植的建议

加强与国内、外种子公司合作, 不断地引进新品种试验, 开发出更多的适应品种, 不断地摸索或完善生产技术。对相关区域进行考察, 选择适宜的生产基地, 多布置示范点; 让发展区域农户进行实地参观, 加强农户种植引导及生产技术培训; 给农户一定的收入保障, 标准为不低于种其它作物的收入; 选派吃苦耐劳、责任心强、生产技术过硬的科技人员到生产一线作技术指导。