

朱 立,周 艳,储 蓉,等. 贵阳市切花月季新品种引种栽培适应性研究[J]. 江苏农业科学,2013,41(5):140-142.

贵阳市切花月季新品种引种栽培适应性研究

朱 立¹,周 艳¹,储 蓉¹,王其刚²,邢晋宁³,周洪英¹

(1. 贵州省植物园,贵州贵阳 550004; 2. 云南省农业科学院花卉研究所,云南昆明 650205;
3. 贵阳市白云区现代农业科技示范园区服务管理办公室,贵州贵阳 550014)

摘要:对引进的 12 个切花月季新品种在贵州省贵阳市白云玫瑰基地进行栽培试验研究,经生长状况、花期、切花品质和抗病性等方面综合性状试验对比,筛选出 5 种适应贵阳市生长栽培的品种。结果表明:中国红、王威、安琪拉、蜜糖、粉佳人在贵阳市栽培表现良好,具有花色纯正、色彩艳丽、花枝较长、花型优美、抗病性强等优点,其中以中国红表现最佳;云熙、绿云、绿色浪漫、冷美人、美琪、往日情怀等品种的各项考察指标为中等,可作为次要栽培品种引种;黄金时代长势较差,枝条纤细,节间短,不适宜在贵阳市作为切花栽培品种。

关键词: 月季;引种;栽培;适应性;贵阳

中图分类号: S685.120.22 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)05-0140-03

月季(*Rosa hybrida* L.)又名月月红、长春花、月生春,为蔷薇科蔷薇属常绿或半常绿灌木。切花月季是世界花卉市场上最重要的切花之一^[1]。其花型高雅,色彩绚丽,气味芳香,适用于各种场合,是美好的象征,被誉为花中皇后^[2],人们常用其代表和平、爱情、友谊、喜庆和吉祥,是贵州省主栽花卉品种之一,在贵州省花卉产业发展中占有十分重要地位。如贵阳市白云区花卉苗木种植面积从 2001 年的 34.13 hm² 发展到现在的 719 hm²,已经形成了“贵州花卉看贵阳,贵阳花卉看白云”的格局。贵阳市切花月季生产虽然取得了一些成绩,但与外省相比,起步较迟,发展缓慢,尽管自 2005 年至 2009 年,贵阳市白云区花卉办公室和贵州省植物园相继共引进了卡罗拉、雪山、艳粉等传统切花月季品种进行引种栽培试验,筛选出卡罗拉、雪山、艳粉等 9 个适应本地气候的月季品种^[3],但高档品种一直被外省产品所垄断。随着经济的发展和科技的进步,人们对色、香、形等标新立异的花卉新品种需求日趋增强,高档次、优品质的花卉在世界花卉贸易市场中尽管价格昂贵,但仍是受欢迎的。因此,2010 年贵州省植物园从云南省引进了中国红、蜜糖、黄金时代、粉佳人、王威、安琪拉、云熙、美琪、冷美人、绿色浪漫、绿云、往日情怀等 12 个切花月季新品种,在贵阳市白云区进行引种栽培试验研究,通过对其引种后的生长发育状况、抗性、切花品质等方面的观测分析,筛选出适合在贵阳市栽培的切花月季新品种,不仅能提升贵州省切花月季的市场竞争力,而且对贵州省花卉产业的发展具有重要意义。

收稿日期:2012-12-16
基金项目:贵州省科技计划项目[编号:黔科合 NY 字(2010)3030、黔科合 NY 字(2011)3075、黔科合区域合 NY 字(2011)7001];贵阳市科技计划项目[编号:(2010)筑科农合同字第 1-农-18 号]。
作者简介:朱 立(1975—),女,硕士,贵州贵阳人,高级工程师,从事观赏植物资源保育及应用栽培研究。E-mail: zhuli929@ yahoo. cn。
通信作者:周洪英,硕士,高级工程师,从事观赏植物资源保育及创新利用研究。E-mail: zhy1365@126. com。

1 材料与方法

1.1 供试材料、试验地及栽培条件

试验材料为从云南省引进的 12 个切花品种,分别为中国红、蜜糖、黄金时代、粉佳人、王威、安琪拉、云熙、美琪、冷美人、绿色浪漫、绿云、往日情怀。扦插苗平均苗高 15~16 cm,分枝 4~6 个,健壮,无病虫害。具体引种种苗状况见表 1。观察记载各切花月季品种的生长发育情况、生物学特性、切花品质、产量、病虫害抗性等性状。

表 1 贵阳市切花月季品种引种状况

品种	花色	枝条长度均值 (cm)	分枝数均值 (个)
中国红	红色	15.32	5
蜜糖	乳白带粉	16.01	4
黄金时代	黄色	15.91	3
粉佳人	粉色	15.71	4
王威	红色	15.29	4
安琪拉	白色	15.36	5
云熙	粉色	15.82	6
美琪	粉色	15.07	6
冷美人	蓝紫色	15.67	5
绿色浪漫	蛋绿色	15.91	5
绿云	绿色	15.52	5
往日情怀	黄色	15.86	5

试验在贵阳市白云玫瑰基地进行。贵阳属亚热带湿润温和季风型气候,处于 26°N、106°E,夏无酷暑,冬无严寒,年平均气温 15.3℃,最热月(7 月)平均气温 24℃,年总积温 5 585℃,极端最高温 39.5℃,极端最低温 -9.5℃,≥0℃积温平均 4 723℃,≥10℃积温平均 4 050℃。无霜期 270 d。年降水量 1 000~1 200 mm,主要分布在夏季。空气相对湿度平均 85% 左右,下半年降水量的年际变率大,常有干旱发生。全年日照时数 1 354 h,太阳总辐射量 378.84 J/cm²。市中心平均海拔 1 000 m。低纬度、高海拔、地形地貌多样是贵阳地区的显著特征^[3]。试验地土样由贵州省农业科学院土壤研究所测定,结果见表 2。

表2 贵阳市白云区土壤养分含量

土样 编号	全氮 (g/kg)	碱解氮 (mg/kg)	全磷 (g/kg)	有效磷 (mg/kg)	全钾 (g/kg)	有效钾 (mg/kg)	pH 值	有机质 (g/kg)
白云	2.865	229.905	0.986	20.936	15.632	46.778	5.82	55.346

从表2可以看出,钾含量严重超标,采用水大量浇灌。增施有机肥,辅施腐殖土,每墒面施农家肥 500~700 kg,深翻至 50 cm,农家肥混匀于墒面上层 40 cm 的种植土层。

1.2 试验方法

1.2.1 试验设计 试验采用设施栽培,随机区组设计,分区种植,每小区栽品种 30 株,3 次重复。苗木定植于 2010 年 4 月 5 日,高垄栽培,垄高 60 cm,垄宽 80 cm,垄间距 40 cm,株行距为 20 cm×40 cm。种苗定植深度以扦插苗根颈处与土面相平为宜,将植株放入穴内,使根系均匀分布于土面,然后填土并轻提苗木,让其根系舒展,稍微压实,根部与土壤之间不产生大孔隙,并浇压茆水^[4]。

1.2.2 测定内容 测定切花月季的成活数、萌蘖数、花瓣数、单株花枝数、产花数、切枝长、花径、瓶插寿命、发病情况。

1.2.3 数据统计 采用 Excel 2003 进行数据统计。

2 结果与分析

2.1 不同品种切花月季的生长发育状况

定植后观测不同切花月季品种的萌蘖力、现蕾时间、产花时间等生长发育状况,结果见表3。由表3可知,不同切花月季的萌发时间、萌蘖数和产花时间各不相同。总体表现为:4月下旬至5月初开始芽萌动,5月下旬开始抽梢,6—7月营养生长,7—8月生殖生长,8月首次产花,11月第2次产花,翌年1月第3次产花,4月第4次产花。其中,中国红的萌芽时

表3 贵阳市引种的不同品种切花月季生长发育状况

品种	种植时期 (月-日)	萌芽时期 (月-日)	萌蘖数 (枝)	现蕾至初花 (d)	首次产花时期 (月-日)
中国红	04-05	04-26	6	26	08-05
蜜糖	04-05	04-30	5	34	08-10
黄金时代	04-05	05-02	3	40	10-12
粉佳人	04-05	05-02	2	27	08-18
王威	04-05	04-30	3	27	08-11
安琪拉	04-05	04-27	4	28	08-20
云熙	04-05	05-02	2	34	08-19
美琪	04-05	05-04	2	31	08-21
冷美人	04-05	05-06	2	39	08-23
绿色浪漫	04-05	05-03	2	37	08-24
绿云	04-05	05-02	2	42	08-27
往日情怀	04-05	05-03	2	36	08-30

间最早,为定植后 21 d;其次是安琪拉,为 22 d;冷美人萌芽时间最长,为 31 d。从萌蘖能力来看,中国红的萌蘖能力最强,萌枝数为 6;其次是蜜糖,萌枝数为 5;安琪拉萌枝数为 4;黄金时代和王威萌枝数为 3;其他萌枝数为 2。从开花时间看,中国红开花最早,黄金时代开花最晚,其他品种介于这两者之间。

2.2 不同品种切花月季的品质

不同品种切花月季的品质观测结果见表4。

表4 贵阳市引种不同品种切花月季的产量和品质

品种	花色	花瓣数 (枚)	单株花枝数	产品率 (%)	切枝长 (cm)	花径 (cm)	瓶插寿命 (d)
中国红	红色	42	25	95.33	75~86	8.0~13.0	15
蜜糖	白色	38	20	78.42	70~98	5.0~8.5	10
黄金时代	金黄色	26	30	34.89	35~45	3.0~4.0	7
粉佳人	粉红色	46	20	68.96	65~76	7.0~9.5	8
王威	红色	24	20	80.11	72~80	8.5~10.5	11
安琪拉	白色	56	20	82.31	70~90	6.5~8.9	8
云熙	橘红色带条纹	36	18	60.02	50~65	5.8~6.8	10
美琪	花浅粉色	46	17	66.38	50~60	5.5~7.5	11
冷美人	蓝紫色	38	16	62.87	50~60	6.5~8.5	12
绿色浪漫	白绿色	50	16	64.51	55~65	6.5~8.5	12
绿云	白色	50	17	66.97	60~68	5.5~7.5	11
往日情怀	红色	50	16	53.96	50~70	5.0~6.5	9

结合表4的观测结果和实际栽培状况综合分析得出,中国红为高心翘角杯状和高心卷边杯状花型,微香,花径 8.0~13.0 cm,花苞饱满,切花枝较长,花瓣伸展度好,花色明亮艳丽,花枝挺直,支持花头能力强,叶色深绿,革质,少刺,产品率高达 95.33%,瓶插时间 15~20 d;蜜糖、云熙、绿云、绿色浪漫、冷美人、美琪、往日情怀的各项指标均属于中等;粉佳人和安琪拉的多数指标表现也属中等,但其瓶插时间最短,仅 8 d;黄金时代花色较差,节间短,切花枝 35~45 cm,花径 3.0~5.0 cm,开花时花瓣不能完全伸展,有卷缩现象,产品率仅为

34.89%,瓶插 7 d。

2.3 不同品种切花月季的抗性

不同品种切花月季的抗性观测情况见表5。

由表5可以看出,不同切花月季品种的成活率差异很大,从高到低依次为中国红、安琪拉、王威、蜜糖、绿云、美琪、黄金时代、绿色浪漫、往日情怀、云熙、粉佳人、冷美人。其中以中国红的成活率最高,达 98.33%,黄金时代的成活率最低,为 61.96%。从生长势来看,中国红、蜜糖、王威、安琪拉、粉佳人等 5 个品种长势最强,植株表现为直立,生长健壮,叶深绿,革

质,花色艳丽,抗病性强;云熙、美琪、绿云、冷美人、绿色浪漫、往日情怀长势一般;黄金时代生长势较弱,枝条纤细,节间短。从 3 种常见病的感病情况看,中国红、蜜糖、王威、安琪拉、粉佳人抗病性强;云熙、绿色浪漫、绿云抗病性较强;美琪、往日情怀抗病性中等,属于较抗病品种;黄金时代易感白粉病、霜霉病和灰霉病,抗病性较差,品质较差。

表 5 贵阳市引种不同品种切花月季的抗性评价

品种	成活率 (%)	白粉病发病率	霜霉病发病率	灰霉病发病率	生长势 (cm)	品种适应性综合评价
中国红	98.33	+	+	+	极强	极好
蜜糖	78.42	++	++	++	强	好
黄金时代	61.96	+++++	+++++	+++++	差	差
粉佳人	74.89	++	++	++	强	好
王威	80.11	++	++	++	强	好
安琪拉	82.31	++	++	++	强	好
云熙	70.02	+++	+++	+++	一般	一般
美琪	76.38	+++	+++	+++	一般	一般
冷美人	62.87	+++	+++	+++	一般	一般
绿色浪漫	64.51	++++	++++	++++	一般	一般
绿云	66.97	+++	+++	+++	一般	一般
往日情怀	63.96	++	++	++	一般	一般

3 结论与讨论

3.1 引进品种的长势和适应性

中国红、蜜糖、王威、安琪拉、粉佳人等 5 个品种长势最强,植株表现为直立,生长健壮,叶深绿,革质,花色艳丽,且抗病性强;云熙、美琪、绿云、冷美人、绿色浪漫、往日情怀长势一般,抗病性也表现中等;黄金时代生长势较弱,枝条纤细,节间度短,易感白粉病、霜霉病和灰霉病,抗病性较差。由此可见,所引进的大部分品种都能较好地生长,而这可能与贵阳市的气候条件有关。月季喜日照充足、排水良好、空气流通的环境,生长最佳温度为白天 20~27℃、夜晚 12~18℃,当气温低于 5℃或超过 30℃时,生长受到抑制,夏季 7—8 月持续 33℃高温时,切花月季进入半休眠^[5]。而贵阳市的气候状况符合了月季生长的最佳条件,全年日照时数达 1 354 h,年平均气温为 15.3℃。

3.2 引进品种的产量和质量

切花品质应从花、枝叶和产量等方面加以综合考虑。花型要求高心卷边型或高心翘角型;花瓣要求厚实、挺立,外瓣整齐,没有碎瓣;花色要求艳丽、纯正;花枝和花梗要求挺拔、硬直,少刺或无刺,花枝长度 40 cm 以上,以 60~80 cm 最佳;花茎要求挺直健壮,有足够的强度支持花头;叶片要求大小适中,叶面平整光滑,有光泽者更佳,洁净,无病虫害;植株要求生长旺盛,萌发力强,上花率高,四季开花的最佳^[6]。结合观测结果得出:中国红的产量和质量表现最佳,花径大、花枝长,花苞饱满,花瓣伸展度好,花色明亮艳丽,花枝挺直,产量高,

瓶插寿命长;蜜糖、云熙、绿云、绿色浪漫、冷美人、美琪、往日情怀、粉佳人和安琪拉的质量和产量表现均一般;黄金时代质量最差,表现为花色差,节间短,花径小,仅 3.0~5.0 cm,开花时花瓣不能完全伸展,产量低,仅为 34.89%。

月季由于四季不断开花,所以生长旺盛,喜欢大肥大水,为其创造一个符合其生物学特性要求的环境,才能更充分地发挥品种的特性,提高其质量和产量。因此,在栽培管理中应加强肥水管理和病虫害防治,合理整形修剪,及时抹芽控梢,注意大棚的通风排湿和防暑降温,以改善某些品种性状的表现不足。

3.3 引进品种的市场分析

切花月季首先应选择花型优美、重瓣性强、叶片大小适中、有光泽、具有较强抗病虫害能力、抗逆能力强、生长旺盛的品种,同时还应按照市场需求安排各花色品种的栽培比例。经市场调查,贵阳市对切花月季的花色需求为红色系占 80%、黄色系占 10%、白色系占 5%、复色系占 5%。而所引进品种中国红、王威、粉佳人、云熙、美琪即属红色系。

对消费者而言,最关心的是切花月季的商品性,其商品性主要包括花枝长度、瓶插寿命、花型花色、花瓣、叶片等综合性状。而对花卉经营者而言,最关心的除了商品特性外,还有其栽培特性,要求植株直立,能合理密植以提高单位面积产量。切花月季栽培管理较其他切花相对复杂,同时也是病虫害高发的花卉品种之一。中国红、王威、蜜糖、安琪拉、粉佳人等 5 个切花月季品种在贵阳市引种试验中的表现符合了这两者的需求,适宜在贵阳市推广种植。其中中国红产量高,特别是在花少的冬季及早春产花量大,且病虫害少,具有花色纯正的特点,能有效提高经济效益,是贵阳市发展切花月季的首选品种之一。王威、蜜糖、安琪拉、粉佳人质量和产量较好,云熙、绿云、绿色浪漫、冷美人、美琪的各方面表现中等,可作为次要品种栽培,丰富贵阳地区切花月季品种,满足市场需要。黄金时代生长势较弱,节间短,抗病性较差,畸形花多,切花品质较差,在贵阳市不宜栽种。

参考文献:

[1] 陈有民. 园林树木学[M]. 北京:中国林业出版社,1988:432.
[2] 陈俊愉,程绪珂. 中国花经[M]. 上海:上海文化出版社,1990:62-63.
[3] 周 艳,金 平,黄承玲,等. 贵阳市不同切花月季品种引种适应性研究[J]. 贵州科学,2010,28(4):78-82.
[4] 高正辉,张金云,伊兴凯. 塑料大棚切花月季高品质栽培关键技术[J]. 安徽农业科学,2006,34(17):4292-4293.
[5] 张金云,王清羿. 切花月季品种的比较及其花枝生产规律的研究[J]. 安徽农业科学,2004,32(5):945-947.
[6] 高俊平,郭 康,蔡友铭. 中华人民共和国农业行业标准(一):月季切花农村实用工程技术[J]. 温室园艺,2004(2):53-54.