

# 鲜切花引种栽培、保鲜研究及开发

詹会泽, 付业春, 谌忠, 梁文芳

(贵州省毕节地区农业科学研究所, 贵州 毕节 551700)

**摘要:** 通过鲜切花引种栽培及保鲜试验, 筛选出适应当地气候条件栽培利用且产花量高、抗性强、品质优的玫瑰、切花菊、唐菖蒲、康乃馨、满天星、勿忘我、马蹄莲、情人草等 8 个种类共 18 个品种, 同时总结出相应的栽培管理措施和保鲜技术, 对发展贵州省毕节地区的鲜切花生产具有指导意义, 对城市文明发展将起到积极的推动作用。

**关键词:** 鲜切花; 引种; 研究; 开发

中图分类号: S68.022 文献标识码: A 文章编号: 1000-7091(2005) 专辑-0144-04

## Naturalization Cultivation, Preservation Research and Development of Fresh Cut Flower

ZHAN Hui-ze, FU Ye-chun, CHEN Zhong, LIANG Wen-fang

(Bijie Agricultuer Science Research Institute of Guizhou, Bijie 551700, China)

**Abstract:** By studying on naturalization, cultivation and preservation of fresh cut flower, we selected 8 species such as rose, Gladiolus, carnation..... adding up to 18 varieties that adapt climatic condition in this area and can be cultivated, utilized with produing a lot of flowers, strong resistance, better quality. we also summarized fresh cut flower cultivation measuer and preservation techneques that can direct production of fresh cut flower and give city civilization an active push forward in our area.

**Key words:** Fresh cut flwver; Naturalization; Research; Development

鲜切花是花卉行业的一个新产业, 是现代城市文明的象征。毕节地区地处边远山区, 交通闭塞, 文化科学落后, 鲜切花市场起步较晚, 但人们对鲜切花的消费需求发展较快。在本区市场上销售的鲜花主要靠外调, 一是运输时间长, 鲜花不鲜, 运输损伤严重, 成本高; 二是受数量限制, 供需矛盾突出, 不能满足消费者的需求; 三是资金外流。为了满足人们对鲜花的需求, 丰富花卉品种, 筛选适宜本地区气候特点的主要切花品种, 我们于 1997~1999 年开展了鲜切花引种栽培、开发及保鲜研究工作。

## 1 鲜切花引种鉴定

1997~1999 年课题组从云南省农科院园艺所、四川明日风种苗园艺有限公司等单位共引进切花 10 个种类、29 个品种, 经过试验鉴定, 筛选

出适应本地气候生长, 且抗病、优质、产花量高的切花 8 个种类、18 个品种。现将 8 个种类部分品种的特征特性以及栽培要点简介如下。

### 1.1 玫瑰

玫瑰属蔷薇科蔷薇属, 称现代月季, 花色、花型丰富, 香味浓, 开花期长, 产花量高, 是主要的切花之一。代表品种有红伊主教、萨曼沙。

1.1.1 红伊主教 花鲜红色, 花朵中等, 花枝直立, 枝上刺多, 产花量较高, 抗病、抗寒、适应性广, 是理想的切花品种。

1.1.2 萨曼沙 花深红色, 花朵较大, 喜光, 抗热, 抗寒, 枝上着生的刺少, 抗病, 插花期长, 是玫瑰中主要品种之一。

玫瑰的栽培应选择向阳、排水良好的粘壤土, 最佳栽培密度为 3335 株/667m<sup>2</sup>, 3 月中旬开始每隔 10d 施一次尿素 16.68kg/667m<sup>2</sup>。花期重施磷肥,

轻施氮、钾肥, 氮、磷、钾肥比例为 1 3 1, 疏出弱枝及其花蕾, 冬季保温及修剪。加强病虫害防治, 对黑斑病、灰霉病、白粉病用 800 倍液的多菌灵可湿性粉剂或 1000 倍液的百菌清喷雾。

## 1.2 康乃馨

康乃馨属于石竹科石竹属, 又名香石竹, 花朵绮丽、高雅、馨香, 开花时间长, 喜干燥、通风良好的环境, 适应性强, 耐低温, 是四大切花品种之一, 供花期达 240d 以上。主要品种有橄榄树、侨新娘。

1.2.1 橄榄树 花瓣红色, 重瓣, 花朵大, 花枝粗壮, 小苗摘心后分枝中等, 抗病, 切花后的更新枝开花早。

1.2.2 侨新娘 花绯红, 艳丽, 小苗摘心后分枝强, 较抗病, 丰产、适应性强。

康乃馨的栽培应选择肥沃, 疏松, 排水良好, pH 值 6.0~6.5 的砂性土壤, 开厢定植, 定植后 30d 摘心 1 次, 再过 30d 进行第二次摘心, 其他时间的摘心根据供花期而定。施肥采用油饼水薄肥勤施, 以钾肥为主。栽培密度为 30 株/m<sup>2</sup>。根腐病用甲氧乙氯汞或敌克松灌根, 锈病用代森锌或粉锈灵叶面喷雾。苗高每 15cm 拉 1 层支持网, 共拉 3 层。

## 1.3 唐菖蒲

别名菖兰、剑兰、十样锦, 属鸢尾科多年生草本植物, 球茎扁圆形, 有褐色膜质外皮, 顺剑形互生, 穗状花序, 顶生, 每穗着花 8~20 朵, 是花篮、花束、插花的良好材料, 适应性强, 调整播期的供花期可达 240d, 是著名的四大切花之一。主要品种有青骨红、忠诚、白雪公主、聚光、赫克托等。

1.3.1 青骨红 花瓣红色, 平瓣, 属大花品种, 抗病, 较抗高温。种球繁殖力强, 不耐涝, 是唐菖蒲的红色系代表品种。

1.3.2 忠诚 叶色淡绿, 花茎粗壮, 花瓣紫色, 波瓣, 花期早, 花期长, 抗锈病性弱, 但适应性强。

1.3.3 白雪公主 叶色深绿, 种球橙色, 茎中等粗, 花枝长, 花瓣纯白色, 波瓣。

1.3.4 聚光 花瓣外圈黄色, 花朵中心红色, 抗病好, 成花率高。

1.3.5 赫克托 茎橙黄色, 叶片深绿色, 花瓣鲜红色, 抗病, 中花品种。

开厢种植, 栽培规格为 15cm×15cm, 底肥每 667m<sup>2</sup> 施腐熟堆肥 1330kg, 追肥每 667m<sup>2</sup> 用尿素 10.00kg, 过磷酸钙 13.34kg。冬、秋、春季播种深度为 10cm, 夏季播种深约 15cm。对叶斑病、病毒病

等用杀菌喷雾防治球根腐败病, 在播种时用甲基托布津或高锰酸钾进行土壤消毒, 防治蚜虫用氧化乐果喷雾。

## 1.4 切花菊

切花菊属菊科菊属多年生宿根草本植物, 分为秋菊和四季菊两大类。叶为单叶互生, 花序属于无限花序, 性喜冷凉, 是典型的短日照植物。花瓣平瓣内曲, 花形丰满, 莲座型或早球型, 干长、硬度强, 插花期长, 是著名的四大切花之一。主要品种有立波和瑞雪祈年。

1.4.1 立波 花黄色, 平瓣内曲, 瓣质厚硬, 茎秆粗壮、挺拔, 花型丰满, 果球型。供花期达 60~90d, 适应性强, 属秋性品种。

1.4.2 瑞雪祈年 花白色, 属四季切花品种。

选择排水良好、疏松、富含有机质的土壤开厢种植, 栽培规格为 20cm×25cm。施肥, 现蕾前以氮肥为主, 现蕾后每 7d 用 0.1% 的磷酸二氢钾叶面施肥 1 次, 根据开花期计算育苗移栽期。加强抹芽打杈, 摘心。

病虫害防治: 斑点病用 50% 的甲基托布津 1000 倍液喷雾, 锈病用粉锈灵 800~1000 倍液喷雾, 白粉病用多菌灵喷雾, 蚜虫用 40% 乐果喷雾, 红蜘蛛用三氯杀螨醇 800 倍液喷雾。

## 1.5 满天星

满天星又名重瓣丝石竹, 石竹科丝石竹属, 是多年生草本宿根性花卉, 耐寒性很强也耐热, 喜干燥土壤。花呈圆锥状, 聚伞花序, 稀疏分散, 花朵小而多, 白色略带味, 具有素雅、圣洁、朦胧的美感, 花期忌雨。其代表品种仙女, 适应性强, 产量高, 花白色, 有香味, 150~180d 开花, 通过栽培处理, 供花期延至 12 月底。

选择地势高, 土质疏松的土壤开厢种植, 栽培规格为 45cm×45cm, 花期忌雨; 苗期 7~8 叶时摘心, 以氮肥为主, 薄肥勤施, 每 100m<sup>2</sup> 施 10kg 尿素, 抽薹期也以氮肥为主, 加大施用浓度, 并增施磷、钾肥(其氮、磷、钾用量比例为 1.5 1.0 2.0); 花期覆膜防雨水, 控制浇水, 保持土壤干燥, 待叶片萎蔫再适当灌水。疫病用 500 倍的百菌清防治, 灰霉病用甲基托布津防治, 对地老虎用辛硫磷防治。

## 1.6 情人草

情人草属多年生草本植物, 花圆锥状, 聚伞花序, 花朵小而集中, 黄色, 叶圆形, 花枝集中, 从地面抽出, 产花量高, 6 月份开始, 11 月基本结束, 抗

寒,抗病虫。

栽培密度 35cm×40cm,开花期忌雨,应覆棚膜防雨,搭支持网,其余管理与满天星同。

### 1.7 马蹄莲

别名海芋、水芋,天南星科多年生草本植物。块茎肉质肥大,花呈马蹄状,喜湿,不耐低温,产花期 10 月至翌年 6 月,夏季休眠。

代表品种有绿女神,其植株大,花梗长 50cm 左右,花白、绿镶边。采取东西向做畦定植,种植规格为 25cm×25cm,6~8 月用遮光率为 60%的遮阴网覆盖,冬季覆盖塑料薄膜保温,开花期每 14d 施肥 1 次,每 100m<sup>2</sup> 施尿素 1.5kg、过磷酸钙 2.0kg。对软腐病,用百菌清防治,红蜘蛛用三氯杀螨醇防治。

### 1.8 勿忘我

叶丛生根际,羽裂状,形似萝卜,花茎叉状分枝,花茎菱形,花以黄色为主,有紫色,白色,抗性强,适应性广,产花量高,供花期长,是多年生的草本植物。

采取开厢定植,栽培规格为 30cm×30cm,肥料施用,苗期以氮为主,每 100m<sup>2</sup> 施 1.5kg 尿素,抽薹期增施磷、钾肥。花期用 0.1%磷酸二氢钾溶液进行叶面追肥,并搭支杆或支持网;用百菌清防治根腐病。

## 2 鲜切花栽培及保鲜试验

为提高鲜切花的产花量、产花质量,延长供花期,延长插花观赏期,特在农科所中沟花园和农科所后山果园设置以下 5 个试验。

### 2.1 玫瑰施肥试验

该试验设 7 个处理:(1) 0.5kg 尿素+1.5kg 清水;(2) 0.15kg 硝酸铵+1.5kg 清水;(3) 0.15kg 复合肥+1.5kg 清水;(4) 0.15kg 尿素+1.50kg 混合有机肥;(5) 0.15kg 硝酸铵+1.5kg 混合有机肥;(6) 0.15kg 复合肥+1.50kg 混合有机肥;(7) 1.5kg 复合肥有机肥单施(ck)。每个处理为 10 株,2 次重复。

表 1 结果表明,处理(5)的效果最好,与对照相比增加 2 朵,花枝增长 11.4cm,颜色鲜艳,花朵增大。

### 2.2 玫瑰保护地栽培与露地栽培比较试验

保护地设在钢架大棚内,面积 60m<sup>2</sup>,11 月份用塑膜保温防寒,次年谷雨雨后揭膜,5 月盖遮光率 60%的遮阴网。结果保护地栽培从 3 月底开始供

表 1 玫瑰施肥试验结果

Tab.1 Results of fertilizer applied in rose

处理	平均花枝长度 (cm)	平均单株花量 (朵)	花色	花朵直径 (cm)
(1)	29.8	7.3	红	2.10
(2)	30.4	8.0	鲜红	2.25
(3)	28.6	7.5	鲜红	2.20
(4)	29.7	7.8	红	2.21
(5)	31.2	9.0	鲜红	2.35
(6)	29.3	8.0	鲜红	3.30
(7)	19.8	7.0	红	1.87

花,到 11 月底结束供花,与露地栽培相比延长供花期 60d,提早上市 30d,产花量提高 2~3 倍,供花期长达 240d。

### 2.3 唐菖蒲播期试验

采用直径 10~12cm 唐菖蒲开花大球作试材,开厢播种,厢宽 0.5m,厢长 20m,株距 0.20m,行距 0.30m,每 667m<sup>2</sup> 用 50kg 过磷酸钙作底肥。从 1 月开始,每 30d 播种 1 期,共 8 期,其中 1-3 月份的 3 期和 8 月份的 1 期播在大棚内,其余几期为露地。试验结果表明,唐菖蒲采用分期播种,加上保护地栽培,供花期为 210d 多。

### 2.4 激素控制满天星开花试验

试验采用赤霉素(GA<sub>3</sub>)不同浓度喷雾控花,设 200mg/kg, 300mg/kg, 400mg/kg, 500mg/kg, 600mg/kg 5 个浓度处理和 1 个空白对照,每处理 3 株,3 次重复。试验结果表明:赤霉素在高浓度时抑制花芽分化,推迟开花期,以 500mg/kg 较为适宜,与对照相比延长供花期近 180d。

### 2.5 保鲜剂配制试验

试验选用玫瑰、康乃馨作试材,设 6 个处理:(1) 4% 蔗糖 +AgNO<sub>3</sub>20mg/L; (2) 4% 蔗糖 + AgNO<sub>3</sub>25mg/L; (3) 4%蔗糖 + AgNO<sub>3</sub>30mg/L; (4) 4%蔗糖 +AgNO<sub>3</sub>35mg/L; (5) 4%蔗糖 + AgNO<sub>3</sub>40mg/L; (6) 清水(ck)。

试验结果表明:4%蔗糖 + AgNO<sub>3</sub>30mg/L 溶液对康乃馨和玫瑰的保鲜效果较好,与对照相比保鲜期分别延长 9.0~9.5d 和 7.5~8.0d。

## 3 鲜切花的生产与开发

1998~1999 年在地区农科所的中沟花园和后山建大棚 5 个,面积 1400m<sup>2</sup>,加上露地面积,共建成生产基地 2668m<sup>2</sup>,对鉴定筛选出的红伊主教、满天星、唐菖蒲(青骨红、忠诚)等切花品种进行生产,1989 年产鲜花 7.82 万支,1999 年产 12.5 万

支, 0.35 元/支, 共获经济收入 7.11 万元。

#### 4 结语

通过 3 年的引种栽培及保鲜研究, 筛选出了适应本地区气候条件且产花量高、抗性强、品质优的玫瑰、切花菊、唐菖蒲、康乃馨、满天星、勿忘我、马蹄莲、情人草等 8 个种类共 18 个品种供开发利用, 同时总结出有关切花相应的栽培管理措施和保鲜技术, 对发展我区鲜切花生产具有科学的指导意义。

通过该项目的实施, 改变了唐菖蒲一年只种一季、产一季花的传统种植方法, 使供花期延长 240d, 同时还探索出了科研+公司的经营模式。

本研究项目的完成, 除获得一定的经济效益

外, 对美化环境、创造良好空间、给人以美的享受, 对推动城市文明发展将起到积极的作用。

#### 参考文献:

- [1] 杨青鸿. 风姿独具的切花—非洲菊[J]. 内蒙古农业科技, 2001, (职教专辑): 41.
- [2] 郝云凤, 等. 日光温室鲜切花玫瑰卡罗拉栽培技术[J]. 内蒙古农业科技, 2003, (增刊): 60-61.
- [3] 赵敏, 等. 萨曼莎月季栽培技术[J]. 内蒙古农业科技, 2000, (6): 33-34.
- [4] 柴德权. 论植物造景的艺术手段[J]. 内蒙古农业科技, 2004, (增刊): 96-97.
- [5] 余国珍, 等. 菊花的栽培管理和应用[J]. 内蒙古农业科技, 2005, (2): 39-40.
- [6] 孙爱玲, 等. 名优菊花在我区引种适应性与主要栽培技术[J]. 内蒙古农业科技, 2003, (增刊): 14-15.