

药剂处理对玫瑰切花瓶插寿命、水分变化影响

张淑梅, 王兴国, 郑成淑, 李 斌

(延边大学农学院, 吉林 龙井 133400)

摘 要: 通过药剂处理对玫瑰切花瓶插寿命的试验结果表明, 不同药剂处理对延长玫瑰切花的瓶插寿命有不同的显著效果。在 7 种药剂组合中处理 G(蔗糖+柠檬酸+硝酸银)保鲜效果最佳, 而以单一蔗糖处理的效果最差。

关键词: 玫瑰切花; 瓶插寿命; 水分

中图分类号: S482. 2⁺95, S685. 12 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2001)02-0041-02

玫瑰是主要的切花之一, 近年我国不少地方更是积极发展玫瑰切花生产。但玫瑰鲜切花在瓶插期间花瓣极易褪色、萎蔫、凋萎, 严重影响瓶插玫瑰的观赏价值, 也制约了玫瑰切花的发展。目前对于药剂处理来延长月季切花瓶插寿命的研究较多^[1-4], 而关于玫瑰切花的还属少见。本实验通过不同药剂处理探讨了不同药剂处理对延长玫瑰切花瓶插寿命及水分变化的影响, 目的在于获得适合延长玫瑰切花瓶插寿命的药剂组合, 这对于我国玫瑰切花的生产及销售具有一定的实用价值。

1 材料与方法

1.1 材料

由花店购入当日到货的玫瑰切花, 挑选花色、大小一致, 露瓣初期采收的花枝为试材。

1.2 材料处理

瓶插时花枝剪留 20cm, 下端斜剪, 保留上部 2 枚复叶, 插入盛有不同保鲜剂的 150ml 三角瓶中, 插入深度 5.0cm, 瓶口用脱脂棉塞紧, 以防水分蒸发。每瓶插一枝, 每处理重复 5 次。置于实验室内散射光处, 室温 18℃~25℃, 相对湿度 60%~85%。

表 1 药剂处理

处理	配 方
A(CK)	蒸馏水
B	2%蔗糖溶液
C	50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液
D	500(10 ⁻⁶)柠檬酸溶液
E	2%蔗糖溶液+50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液
F	50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液+500(10 ⁻⁶)柠檬酸溶液
G	2%蔗糖溶液+50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液+500(10 ⁻⁶)柠檬酸溶液

1.3 试验方法

从切花插入保鲜液中当天开始, 每天测定瓶重+溶液重, 两次连续称量之差, 为花枝的吸水量; 同样称花枝鲜重+瓶重+溶液重, 计算花枝的失水量。水分平衡值=吸水量-失水量; 花枝鲜重以开始时为 100, 计算瓶插期间鲜重变化率。同时每天测花径的大小。花瓣萎蔫或瓣尖出现枯斑、花头下垂标志瓶插寿命结束。

1.4 分析仪器

电子天平(0.1g)、直尺(0.1cm)

2 结果与分析

2.1 药剂处理对玫瑰切花瓶插寿命的影响

如表 2 所示玫瑰鲜切花瓶插寿命因化学药剂种类不同而长短不一。

表 2 药剂处理对玫瑰鲜切花瓶插寿命的影响

配 方	平均寿命(d)
蒸馏水	5.6 cd BC
2%蔗糖溶液	3.6 d C
50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液	4.6 cd C
500(10 ⁻⁶)柠檬酸溶液	8.4 ab AB
2%蔗糖溶液+50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液	8.4 ab AB
50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液+500(10 ⁻⁶)柠檬酸溶液	6.8 bc BC
2%蔗糖溶液+50(10 ⁻⁶)AgNO ₃ 溶液+500(10 ⁻⁶)柠檬酸溶液	9.4 a A

其中对照和蔗糖处理的花枝花瓣失水现象严重, 很快失去观赏价值。其它处理则不同程度的延长瓶插寿命。其中 D、E、G 处理效果最显著, 分别比对照延长 2.8、2.8、3.8d

2.2 药剂处理对玫瑰切花花枝鲜重变化的影响

由图 1 可知: 在瓶插当天对照和各处理的玫瑰切花鲜重均略有增加, 增加幅度低于 10%, 以后鲜重迅速增加约 2d 后达到最高峰, 此后逐渐下降, 其中 C 处理的鲜

收稿日期: 2000-10-24

重增加幅度最小,达到最高峰后下降速度最快。G 处理的鲜重增加幅度最大,增重最多。F 处理鲜重增加的持续时间最长,重量减少至起始重量的时间最长。从鲜重增加来看,以 F、G、E 处理最好。

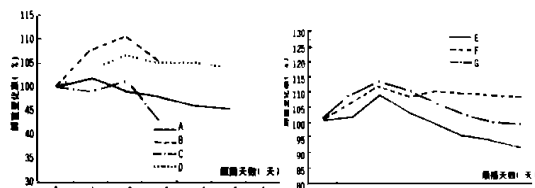


图1 瓶插期间花枝鲜重变化率的变化

2.3 药剂处理对玫瑰切花水分平衡变化的影响

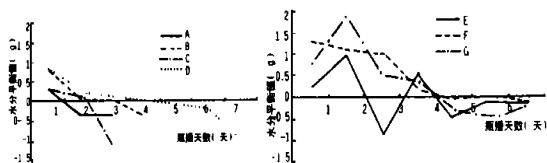


图2 瓶插期间花枝水分平衡的变化

由图2可知:瓶插期间各处理间水分平衡的变化趋势是一致的。即随瓶插时间的延长,水分平衡值呈下降趋势,由正值降为0,再降为负值。对照(蒸馏水)中至1.4d降为0,在B处理中下降速度最快,约2d后就降为负值,其次为C、D,以E、F、G处理降为0的时间最长。

3 讨论

切花保鲜剂中加入糖类,主要目的是提供呼吸基质,维持正常的呼吸作用,但是却不利于水分平衡的保持,曾有报道糖类明显地抑制了切花吸水^[1]。我们的试验也表明单独使用蔗糖会抑制玫瑰切花的鲜重的增加,加速水分平衡降低,缩短瓶插寿命。通过本次试验可以看出药剂处理能增加花枝的鲜重,延缓水分平衡值0的到来。其中G处理最佳,单一蔗糖处理的效果最差。我们的试验结果和前人的研究结果类似。柠檬酸,硝酸银具有杀菌作用,因而有利于增强花茎维管束的吸水能力,因而可以增加切花鲜重,减缓平衡值的到达,延长瓶插寿命。本次试验结果表明加入柠檬酸,硝酸银的药剂处理对于鲜重的增加、平衡值的延缓到达、瓶插寿命的延长具有良好效果,这与前人研究结果是一致的。至于各药剂适宜的浓度配比,需要进一步研究。

常见盆花冬季管理技术要点

马宝坤¹,王全胜²,付莉³

冬季北方气候寒冷干燥,为使室内养护的各种盆花安全越冬,必须了解花的原产地,掌握好花的生长习性,创造适宜其生长的环境条件。

1 温度 北京常见的室内花卉有米兰、茉莉、一品红、马蹄莲、玻璃翠等是喜高温类的花卉,室温在12℃以上才可安全越冬。倒挂金钟、木菊、洋绣球、君子兰、龟背竹、橡皮树、掌类多浆植物是喜中温类的花卉,室温在6℃以上即可安全越冬。夹竹桃、石榴、菊花是喜低温类的花卉,室温不低于0℃即可安全越冬。

2 光照 不同的花卉对光照的要求是不同的。杜鹃、含笑、白兰、麻叶绣球等是喜阳光充足的花卉,冬季开花的仙客来、一品红、蟹爪、水仙等更应放置在向阳的地方。君子兰、文竹、龟背竹、洋绣球等喜阴、半休眠的花卉,一般放置在有散射光的地方或阴暗的角落均可。

3 湿度 冬季温度低,各种花卉比夏季消耗的水分少,除冬季开花的仙客来、一品红、蟹爪、水仙等,根据需要可以适当浇水,一般的花卉都可逐渐减少浇水量,每周1~2次,掌类多浆植物还可酌减,但要用贮存的水浇或冲洗叶面。

4 施肥 冬季施肥是促进花卉正常生长、开花的关键,对休眠的花卉停止施肥。对生长旺盛可开花的花卉要适量施肥,促使枝叶繁茂,开花鲜艳。但肥料多用马蹄片、麻酱渣、豆饼等发酵的肥水并加以稀释使用。

5 防止病虫害 冬季室内温度高,通风不好,容易发生蚜虫。防蚜虫可用氧化乐果1000~1500倍液喷杀。

(1.大庆市公用事业管理局园林处,163311; 2.大庆市开发区物业公司; 3.大庆市公用事业局园林大队)

参考文献

- [1] 药剂处理对月季鲜切花瓶插寿命的影响[J].河北农业技术师范学院学报,1993,7:3.
- [2] 月季切花水分平衡、鲜重变化和瓶插寿命的关系[J].江苏农业科学,1990,1.
- [3] 月季(Lady X)切花水分平衡、鲜重变化和瓶插寿命的相关性研究初报[J].南京农业大学学报,1989,12:3.
- [4] 药剂处理延长月季鲜切花瓶插寿命的试验研究[J].河南职技师院学报,1994,22:3.

第一作者简介:张淑梅,女,

讲师,1971年9月出生,1993年毕业于原延边农学院果林系,获农学学士学位;1999年毕业于延边大学农学院园艺系,获农学硕士学位,现在延边大学农学院园艺系花卉教研室工作,主要从事花卉、园林的教学与科研活动。

