

宁夏黄灌区紫色矮樱容器育苗技术研究初探

王建宇¹, 杨永山²

(1. 宁夏大学 资源环境学院, 宁夏 银川 750021; 2. 宁夏科育种苗有限公司, 宁夏 银川 750021)

中图分类号: S 685.99(243) 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)19-0084-02

紫叶矮樱(*Prunus X cistenena* 'Pissardhh')为蔷薇科李属, 是紫叶李与矮樱的杂交品种。因其具有叶色鲜红亮丽、观赏时间长、枝条萌发力强、耐寒、耐旱、耐轻度盐碱等特点, 迅速以色斑、色带、色块的形式应用到宁夏城市园林景观绿化中, 成为绿化彩叶树种的后起之秀, 苗木供不应求。

紫叶矮樱的繁殖方法通常有 2 种, 即嫁接和扦插。前者操作过程繁琐、技术要求较高而且成本高、速度慢, 后者操作简单、成活率高, 故扦插现为苗木生产企业繁殖紫叶矮樱采用的主要方法。在绿化苗木容器育苗技术研究课题中现将紫叶矮樱作为研究对象之一, 对其在宁夏黄灌区的繁殖方法进行研究和总结, 以供广大生产企业参考和探讨。

第一作者简介: 王建宇(1970-), 女, 硕士, 副研究员, 现从事园林专业研究工作。

基金项目: 宁夏科技攻关资助项目(2008)。

收稿日期: 2010-05-25

1 苗圃地的整理

试验地设在银川市东部塔桥花卉生产基地, 距黄河大约 5 km, 土壤为灌淤土, 质地为壤土, pH 7~8 之间。

1.1 整地

选定面南背北的大棚为苗圃地, 整地前, 均匀撒施 22 500 kg/hm² 腐熟农家肥或 990 kg/hm² 氮、磷、钾复合肥料、3 000 kg/hm² 的细沙, 45 kg/hm² 50% 辛硫磷颗粒, 然后深翻、清除杂草, 拍细整平土地, 并进行轻微的镇压, 以减轻深层土壤中的盐分向苗床的运输。

1.2 做畦

大棚长宽分别为 40 m 和 10 m, 为了科学利用光、温, 合理利用大棚面积, 苗床设置方向为南北向, 按照长 9 m、宽 1.2 m, 高 0.3 m 规格做畦, 畦与畦之间留沟, 沟宽 0.5 m, 深 0.3 m, 便于浇水。用 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液溶液喷施于畦面, 地膜覆盖以备。

2 插穗的选择与预处理

2.1 种条的选择

试验采用硬枝扦插技术, 种条从 1~2 a 生的健壮母枝上剪取, 1 a 生母枝要求完全木质化。采条时间在各

[10] 徐伟忠, 朱丽霞, 赵根. 植物生态适应性在植物水生诱导上的运用[J]. 分子植物育种, 2006, 5(1): 143-150.

[11] Wagner B W, Beck E. Cytokinins in the perennial herb *Urtica dioica* L. as influenced by its nitrogen status[J]. Plant, 1993, 190: 511-518.

[12] Martin R J. Effect of nitrogen fertilizer on the yield and quality of six cultivars of autumn-sown wheat[J]. New Zealand J of Crop and Hort Sci, 1992, 20: 121-132.

[13] 王小兵, 吴平, 胡彬, 等. 硝态氮(NO₃⁻)对水稻侧根生长及其氮吸收的影响[J]. 植物学报, 2002, 44(6): 678-683.

[14] 段小柱. 不同施肥技术在无土栽培上应用的研究[J]. 山西农业大学, 2005, 45(8): 12-19.

[15] 王毅, 武维华. 植物钾营养高效分子遗传机制[J]. 植物学报, 2009, 44(1): 27-36.

Effects of Different Solutions on Soillessculture of *Rosa rugosa* Thunb

LI Ming-yin¹, DING Yan-li², LI Xiao-hui³

(1. Institute of Garden Science, Mianyang Normal University, Mianyang, Sichuan 621000; 2. Life Science College, Mianyang Normal University, Mianyang, Sichuan 621000; 3. Urban and Rural Development and Planning College, Mianyang Normal University, Mianyang, Sichuan 621000)

Abstract: This experiment studied on soillessculture effect of four different nutrient solution by *Rosa rugosa* Thunb. within 40 days. The results showed that nutrient solution A had more effect on fresh weight, new height and new root long than other 3 nutrient solutions and 1/2 concentration of nutrient solution A had best effect by this experiment.

Key words: *Rosa rugosa* Thunb.; nutrient solution; soillessculture

年的 10 月中、下旬, 枝条直径一般为 5 ~ 10 mm, 这种枝条细胞分裂能力旺盛, 易于生根。枝条采集后, 埋于湿沙中贮藏待用。

2.2 插穗的截剪

紫色矮樱在宁夏黄灌区扦插时间多为秋冬季。扦插前将所选种条挖出进行截剪, 首先剪去枝条上部细弱及失水干缩部分, 遵循“粗条稍短、细条稍长”的原则将种条自下而上剪为 15 ~ 20 cm 长的插穗, 每个插穗上留有 6 ~ 8 个芽, 顶端芽必须饱满无损。在上部离芽 1 cm 处平剪, 下部剪成马蹄形光滑斜面, 上、下端方向一致打成 100 枝的捆。

2.3 插穗的预处理

剪好的插穗, 浸入清水中浸泡 5 d, 浸泡时需每天换水, 通过浸泡处理, 可以溶解插穗中的含酚化合物, 有利于生根。为提高生根率, 扦插前用 ABT 生根粉 300 mg/kg 溶液浸泡插穗基部 1 h, 或用浓度为 500 ~ 600 mg/L 的 NAA 与溶液蘸插穗下端 12 s, 晾干后扦插。

3 扦插

1 a 出圃的苗, 扦插采用 5 cm × 10 cm 的株行距, 2 a 出圃的苗采用 10 cm × 10 cm 的株行距。扦插时地膜不要揭除, 扦插深度以顶端的芽露出地面 1 cm 为宜。苗床经过轻微镇压, 需先扎孔后扦插, 扦插完成后在苗床上撒约 1 cm 左右的碎土, 并马上浇透水, 可将插穗与土壤空隙处用碎土填实。

4 扦插后管理

扦插后管理与插穗的成活率有着重要的相关性, 应从以下几方面加强管理。光照: 紫叶矮樱喜光, 插穗生根要求必须有一定的光照, 但扦插后仍需进行遮光处理, 光照度以 30% 左右为宜, 1 个月后光照强度逐渐达到 100%。温度: 紫叶矮樱的插穗生根适宜土温在 18℃ 左右, 气温在 25℃ 左右。宁夏 11 月份外界温度已经很低, 土温会达不到要求, 需在畦面搭建小拱棚增温保温, 当最低气温回升到 5℃ 以上时, 可撤去小拱棚, 幼苗长到 2 cm 左右时, 要揭开地膜进行通风, 苗高 4 cm 左右时撤除地膜, 以防灼苗。水分及湿度: 插后立即浇透水, 苗床有地膜和小拱棚的覆盖, 可保持土壤长期湿润不需灌水, 如地膜下土壤干燥, 再沿畦沟灌 1 次水。以后视土壤墒情随时灌溉。2 a 生苗在生长过程中可适当控水, 胁迫干旱复水后的苗抗旱性将增大, 利于以后的定植。紫叶矮樱在生根过程中除了保持土壤的适宜水分外, 还应控制空气的相对湿度, 最适宜空气湿度为 75%, 湿度过高易引发病虫害, 过低易引起插穗枯萎。视温室湿度的大小, 根据经验可随时揭开棚膜进行除湿。

5 移栽

容器育苗技术因其具有省地、省工, 苗木质量优、移

植性能好、成苗率高等优良特点, 被我们应用到紫叶矮樱苗体系中。紫叶矮樱移栽的时间根据育苗目标而定。按照育苗时间所占年份数分为 2 a 生和 3 a 生苗, 2 a 生苗繁殖、周转速度较快, 常用抢占市场和满足特定项目绿化的需要。3 a 生苗根系发达、生长整齐、市场竞争力强但成本较高。2 a 生苗于当年 11 月扦插, 次年 3 月上盆, 4 月底开始出棚; 3 a 生苗于当年 11 月扦插, 次年 11 月上盆, 第 3 年 4 月底开始出棚。

移栽前 2 ~ 3 d 将苗床浇透水, 土壤稍干时起苗移栽到直径 12 cm 简易软质塑料盆中, 盆中的土壤压实、浇透水, 置于遮荫温棚, 1 周后逐渐增加光照, 直至揭掉遮荫幕。

6 移栽后的管理

施肥: 紫叶矮樱喜肥, 扦插苗床和移植用的营养土中必须施足底肥, 满足插穗生根时对营养的需求。当插穗开始抽枝发芽时, 及时通过叶面补充养分, 以促进根系生长, 通常交替喷施 0.08% 尿素和 2% 的磷酸二氢钾溶液, 间隔时间为 15 d 施 1 次, 直至苗达 10 cm。3 a 生苗在生长期还应适当进行根部追肥, 以三元复合肥为主, 施肥量 300 kg/hm², 追肥 4 次。抹芽摘心: 紫叶矮樱萌发力强, 插穗会萌长出多个枝条, 为保证营养的集中供给, 在插穗抽枝发芽时, 只保留顶部 2 ~ 3 个芽, 其余一律抹掉, 保证苗在达到所需高度前只保留 1 枝健壮的直立枝, 当年生枝条应在其 4 cm 左右时摘心, 以促进枝条木质化, 多生侧枝。3 a 生苗可继续通过多次摘心控制植株要求高度, 及时剪除交叉枝、覆盖枝、枯死枝, 适当疏除过密枝, 以利通风透光。病虫害防治: 紫叶矮樱抗病力强, 较少有病虫害。栽培过程中, 偶尔会受到刺蛾、蚜虫、红蜘蛛、叶跳蝉、蚱壳虫的危害, 可用 40% 的氧化乐果乳油 1 000 倍液进行喷杀。常见的病害有细菌性穿孔病, 喷施 95% 细菌灵可湿性粉剂 500 倍液, 10 d 喷施 1 次, 连喷 3 ~ 4 次即可控制病情。平时加强水肥管理与通风透光可减少该病的发生。

参考文献

[1] 王鹏. 盐碱地地区紫叶矮樱扦插繁殖技术[J]. 山东省农业管理干部学院学报, 2007, 23(1): 163-164.
[2] 曹兵, 宋丽华, 马国彬, 等. 银川地区 14 种绿化树种的引种试验初报[J]. 农业科学研究, 2007, 28(3): 72-76.
[3] 刘君道, 李康生. 浅谈紫叶矮樱扦插育苗技术要点[J]. 陕西林业, 2007(4): 38.
[4] 王卫成. 紫叶矮樱的特征特性与栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2005(5): 35-36.
[5] 刘晓芳, 李萍. 紫叶矮樱抗逆性试验研究[J]. 防护林科技, 2007, 80(5): 1-4.
[6] 李云飞, 李彦慧, 王中华, 等. 土壤干旱胁迫及复水对紫叶矮樱生理特性的影响[J]. 河北农业大学学报, 2008, 31(6): 78-82.