



江西盆栽微型月季轻简化育苗技术

李宝光¹, 陈 萍², 吴罗发¹, 陶秀花¹, 宋小民¹

(1. 江西省农业科学院 蔬菜花卉研究所, 江西 南昌 330200; 2. 江西省农业科学院, 江西 南昌 330200)

微型月季(*Rosa chinensis minima*), 又称“钻石玫瑰或迷你玫瑰”, 为蔷薇科蔷薇属多年生木本植物, 其株型矮小, 花型小巧而紧凑, 花期较长, 具有较强的耐寒能力, 可广泛用于家庭阳台盆栽及绿化等多方面, 是近年来快速发展的小型盆栽花卉之一^[1-2]。扦插繁殖是微型月季繁殖的主要手段^[2-3]。轻简化栽培是指采用现代农业装备代替人工作业、减轻劳动强度, 简化种植管理、减少田间作业次数, 农机与农艺融合, 实现作物生产轻便简捷、节本增效的耕作栽培方式和方法^[4-5]。本着因地制宜, 与江西盆栽花卉生产力水平相适应的原则, 针对盆栽微型月季扦插育苗生产过程中基质装盘、喷水和苗床环境控制等劳动强度大、对经验和技能依赖性比较强的生产环节, 进行盆栽微型月季轻简化育苗技术研究, 总结出一套适合盆栽花卉产业发展初期进行盆栽月季轻简化育苗的技术措施。

1 盆栽微型月季扦插育苗生产流程

微型月季扦插育苗操作简单, 技术要求较低, 能够满足盆栽月季生产基地大面积生产需求。一般来说, 微型月季可全年扦插, 但由于夏季盆栽微型月季物流储运损耗较大, 因此扦插的高峰期也多避开夏季。国内大型盆栽微型月季生产基地扦插育苗通常包括基质准备、插条准备、扦插和插后管理 4 个主要生产环节(图 1)。

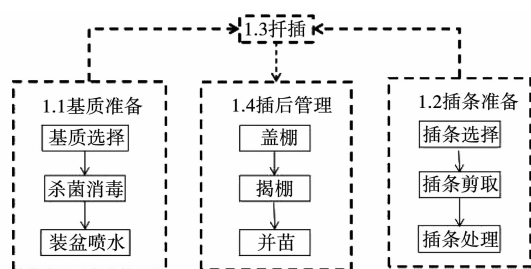


图 1 盆栽微型月季扦插育苗生产流程

1.1 基质准备

基质准备包含基质选择、基质杀菌消毒处理和装盆喷水 3 个环节。基质选择是扦插育苗的首要环节。根据相关试验^[1-3], 70% 泥炭 + 30% 珍珠岩, 最有利于微型月季个体和群体的生长发育, 适于多数微型月季扦插育苗。杀菌消毒处理通常用 30% 恶霉灵水剂 1 000 倍液或 30% 精甲·恶霉灵水剂 2 000 倍液喷淋基质, 对基质进行杀菌消毒, 基质杀菌消毒处理通常结合选择基质后不同基质配比的基质掺匀同时进行。基质掺匀和杀菌消毒处理完毕后, 将基质装入穴盘或营养杯, 并喷水浇透后备用。

1.2 插条准备

插条准备包含插条选择、插条剪取和插条处理 3 个生产环节。插条的选择通常设置专门的母本区或结合微型月季的生产管理中修剪环节选取扦插枝条。用于扦插的枝条通常选择孕育花苞而未开放时进行剪取。剪取扦插插条时, 一般一个枝条能剪 2 个带 1 叶 1 节的插条。通常靠近植株底部的插条较易生根, 而靠近植株顶部的插条就较易长叶。为保证扦插床中的扦插苗长势较为均一, 需对这两种类型的插条分别放置, 以便扦插和后期管理。剪好的插条通常要进行灭菌、防虫和促根处理。针对微型月季常常发生的病虫害, 通

收稿日期: 2018-08-30

基金项目: 江西省对外合作计划资助项目(2014BDH8007); 江西省重点产品研发计划资助项目(20161BBF60136)。

第一作者简介: 李宝光(1968-), 男, 硕士, 副研究员, 从事设施农业科学与工程研究。E-mail: 2770085017@qq.com。

通讯作者: 吴罗发(1968-), 男, 硕士, 研究员, 从事蔬菜产业经济、农业技术经济等方面的研究。E-mail: wlfjx001@163.com。

常选择保护性杀菌剂和防治红蜘蛛、蓟马等的杀虫剂,按推荐剂量稀释后,将扦插条浸泡后捞出,便可进行扦插。为了促进插条生根,扦插时再用根盼 150 倍快浸 10~15 s 后扦插。

1.3 扦插

盆栽微型月季通常采用 #110 型塑料花盆进行生产。多数企业直接采用生产用花盆进行扦插。一般每个花盆用 5 个插条,扦插时,叶片向外均匀分布。

1.4 扦插后管理

扦插后管理通常包含盖棚、揭棚和并苗 3 个环节。用塑料薄膜全面覆盖,微型月季扦插后采用小拱棚覆盖,控制温度在 20~25 ℃,并遮阴保湿,直到发芽、长根揭棚。通常需要 20~30 d 时间,才能揭棚。揭棚后重点观察根系和枝叶的生长情况,及时剔除发生霉变不能成活及被感染的枝条,并将缺漏的盆苗补齐(俗称并苗),再整体用国光健致 1 000 倍液+根多 1 000 倍液喷雾后,将盆苗移到光照正常的生产区,结束扦插繁育,进行后期的生产培育。

2 盆栽微型月季轻简化扦插育苗关键技术措施

2.1 生产环节的技术改造

针对基质装盆、喷水劳动强度大、自动化设备投资大等问题,取消装盆后喷水生产环节,采用横向 7 穴,纵向 12,穴孔为 4 cm³,长×宽×高为 62.0 cm×37.5 cm×7.0 cm 的泡沫漂浮苗盘装盘取代装盆,通过泡沫漂浮苗盘漂浮水面浸水(2 h)和浸水后控水(24 h)的方法(图 2)解决人工喷水对经验、技能依赖性;扦插时泡沫漂浮苗盘每穴扦插一个插条;在并苗环节直接将 5 株生长状况良好的扦插苗从泡沫漂浮育苗盘中取出并入 #110 花盆中。

2.2 与扦插育苗技术相融合的设施改造

针对基质装盆劳动强度大、自动化设备投资大等问题,设计制造了与上述泡沫漂浮苗盘相配套的简易基质压实工具,在苗盘填满基质、刮平

后,采用简易压实工具,可以很快将泡沫苗盘内的基质压实,可大幅度提高劳动效率。

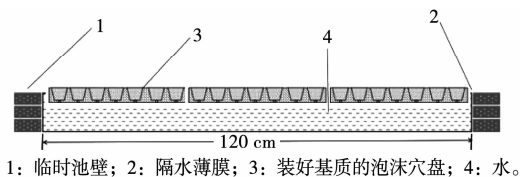


图 2 泡沫漂浮苗盘浸水示意图

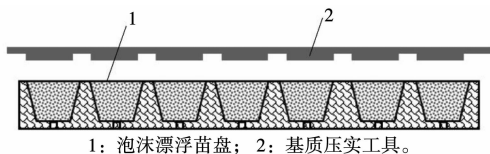


图 3 与泡沫漂浮苗盘配套的基质压实工具示意图

2.3 扦插苗床的技术改造

在渗吸式扦插苗床^[6]的基础上,又进一步结合微型月季扦插育苗的本地化技术改造,设计建造了一种适于微型月季扦插育苗的渗吸式扦插苗床(图 4)。苗床底部是一层铺地薄膜,薄膜上铺一层保湿的苔藓,将扦插后的泡沫漂浮苗盘置于苔藓之上,然后覆盖小拱棚薄膜。苗床通过保湿的苔藓延缓扦插基质含水量的下降和保持拱棚内较高的空气相对湿度,防治扦插苗脱水萎蔫。

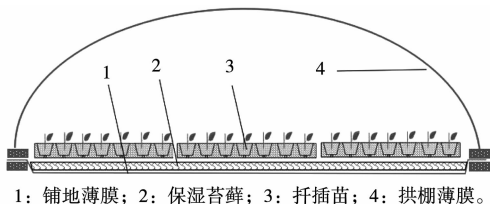


图 4 适于微型月季扦插育苗的渗吸式扦插苗床

参考文献:

- [1] 朱希贤,吴楠,周艳,等.微型月季——“和谐”扦插繁殖技术研究[J].种子,2016,35(7):125-127.
- [2] 左丽娟,张钟,张军云,等.不同基质对比对微型月季扦插育苗效果的影响[J].贵州农业科学,2018,46(1):18-20.
- [3] 郝振梅.影响扦插育苗成活的因素[J].内蒙古农业科技,2013(3):133-134.
- [4] 董合忠,杨国正,李亚兵,等.棉花轻简化栽培关键技术及其生理生态学机制[J].作物学报,2017,43(5):631-63.
- [5] 李亚兵,韩迎春,冯璐,等.我国棉花轻简化栽培关键技术研究进展[J].棉花学报,2017,29(S):80-88.
- [6] 李宝光.一种用于扦插育苗的渗吸式简易苗床:中国,ZL201721189567.3[P].2018-04-30.