

北方地区盆栽红掌‘Dakota’的温室栽培管理技术

刘述河¹, 孙纪霞¹, 郭文姣¹, 刘萍², 丁朋松¹, 姜蔚¹

(1. 烟台市农业科学研究院, 山东 烟台 265500; 2. 青岛市黄岛出入境检验检疫局, 山东 青岛 266555)

中图分类号: S 682.1⁺4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)21-0082-02

红掌 (*Anthurium andraeanum*) 为天南星科 (Araceae) 红掌属 (*Anthurium*) 多年生常绿观花和观叶兼用的草本植物, 别名花烛、安祖花、灯台花等。原产于哥伦比亚及厄瓜多尔, 其自然分布范围的北界在北美洲南部墨西哥的奥里萨巴。在适宜条件下, 可全年开花, 颜色有鲜红、深红、粉红、橙色等。红掌花叶兼美, 轻盈多姿, 花形如手掌, 是深受消费者喜爱的盆栽花卉, 也常用于切花。红掌‘火焰’ (Dakota) 是荷兰安祖公司育成的品种, 苞片深红色, 为大花型品种, 是目前北方最畅销的红掌盆栽品种之一。

随着近几年花卉业的发展, 我国红掌已由 20 世纪末进口成品花, 逐渐实现进口种苗国内生产成品花, 甚至一些品种的种苗也实现了国产化。但是花卉业的发展极不平衡, 广东、福建、浙江、上海等南方省市发展较好, 而北方产业化水平相对落后, 因其对设施条件及技术水平要求更高, 现将其在北方地区栽培管理技术介绍如下。

第一作者简介: 刘述河 (1962-), 男, 本科, 农艺师, 研究方向为温室花卉栽培技术, 现主要从事园林花卉的科研生产与开发工作。
E-mail: nkyhhs@163.com。
基金项目: 烟台市科技发展计划资助项目 (2005232)。
收稿日期: 2011-07-17

制温度、经常通风, 如发现少量植株患病应进行隔离, 防治药物可用 50% 速克灵可湿性粉剂 1 500 倍或 50% 多菌灵 1 000 倍, 每 3 d 喷 1 次, 连续用药 2~3 次, 如在遮光处理后期苞片变红时, 就不能用该类粉剂药物, 会影响观赏价值, 此时可用百菌清烟剂熏烟。

2.2 线虫

线虫生活在土壤中, 主要啃食根部及靠近土壤茎部, 造成植株萎蔫甚至死亡。一般在一品红上盆 3~5 周时极易出现, 防治药物可用辛硫磷稀释 3 000 倍或 90% 万灵可湿性粉剂稀释 2 500 倍液灌根, 每 3 d 灌 1 次, 灌根 2 次即可。

2.3 粉虱

在一品红生长过程中, 粉虱极易发生, 尤其在温度

1 设施要求

红掌性喜温暖湿润环境, 在我国北方, 必须在温室中种植。一般使用标准温室, 即冬季能加温, 温度要求不低于 18℃; 夏季能降温, 装有风机、水帘等降温增湿设备; 要有活动式的内外遮阳网; 要有离地 50 cm 以上的苗床, 以减少病虫害的发生, 活动式的苗床比固定苗床可以提高 15% 的温室利用率。

2 种苗选择

专业的生产者一般从种苗供应商处购买 72 孔穴苗开始种植, 可以省去红掌出瓶的种植过程, 分工明确, 更有利于产业的发展。红掌‘火焰’ (Dakota) 种苗在广东等地有多家国内生产企业, 品质与进口种苗基本相当, 但是随着繁殖量的增大, 种苗自身带有病菌, 在种植过程中易出现严重的细菌性病害, 损失较大。目前, 进口种苗或外商在国内生产的种苗 (如昆明安祖公司) 仍是生产者的最好选择, 虽然价格相对较高, 但成品率较高, 易于管理。

3 栽培基质

要求疏松透气、物理性状稳定的基质。无论国产还是进口泥炭, 在使用之前都要充分了解基质的酸碱度、含盐量等特性, 适宜的 pH 值 5.5~6.5, EC 低于 0.5 mS/cm。小苗可以选用 10~20 mm 较细一点的泥

过高的情况下, 粉虱在一品红叶背生长, 繁殖产卵, 而且繁殖速度非常快, 一般 10 月初是粉虱繁殖的高峰期, 也是防治的最佳时期, 粉虱在背部吸食叶片汁液, 会使叶片出现黄褐色小斑点。因粉虱具趋黄性, 可悬挂黄板进行物理防治; 如用药剂防治, 可用 20% 灭扫利乳油 1 500 倍液、20% 吡虫啉可湿性粉剂 2 500 倍液或 90% 万灵可湿性粉剂 1 500 倍液喷洒, 每 3~5 d 喷 1 次, 连续喷洒 2 次, 每天上午 7:00 左右是最佳喷药时间, 夜间可用棚杀烟剂进行熏治。

所有病虫害都要以预防为主, 待到发现染病、生虫株时, 就已对植物造成了伤害; 使用药剂防治病虫害时, 一定要掌握用药剂量, 避免浓度过大, 产生药害。

炭,随着苗龄的增大,可以选用较粗的泥炭。盆径 12 cm 以上的红掌最好选用 20~40 mm 比较粗一些的泥炭。如果选用的基质太细,透气性较差,可以适当掺入一定比例的珍珠岩。

4 栽培管理技术

4.1 小苗(株高 5~14 cm)的管理技术

种苗到货要及时上盆。选用盆径 9 cm 的深色塑料盆,每盆种植 2 株苗,栽植深度以基质刚好埋到叶片基部,而不要将叶心埋入土中,否则易导致烂心,种植太浅,随着植株的生长易倒伏。上完盆后淋 800 倍复方多菌灵,喷淋量以达到植株根系即可,不必淋透,否则易烂根。上盆 1 周内要重遮阴,光强保持在 5 000 lx 左右,以后逐渐增加强至 10 000 lx。适宜的昼/夜温度是 25~30℃/20~22℃,温度高于 32℃ 或低于 15℃ 会抑制生长。灌溉水要求低盐,EC 值在 0.1 以下,盐分太高的灌溉水必须进行软化处理。肥料以上海永通化工生产的红掌生长专用肥,a 肥 1 000~2 000 倍配置好后,再边搅拌边加入 b 肥 1 000~2 000 倍,保证配好后溶液 EC 值不超过 1.2 mS/cm。每周施肥 1 次,盆土见干见湿,定期检测基质 EC 值,保持在 1.2 mS/cm 以下。红掌喜湿度较高的环境,北方湿度一般较低,尤其是春季气候干燥,很难满足其对湿度的要求,可通过空中喷雾,保持空气相对湿度在 65%~80%。另外,北方可以采用在地面上种植小苗来提高其生长的微环境,将盆放置于 12 孔穴盘中,盆底刚好悬于半空,使盆底离开地面,避免地面病菌的侵染,同时保持底部通气,可以通过地面洒水来增加湿度,较苗床上的湿度提高 10% 以上。

4.2 中苗(株高 15~20 cm)的管理技术

当植株在 9 cm 盆中生长 6~7 个月时,换入盆径 12 cm 的深色塑料花盆中。换盆时,新的种植土面略高于原基质,将新生的根埋入基质,但不可将叶心埋入。换盆后浇透水,并喷淋 800 倍复方多菌灵。昼夜温要求 25~30℃/18~20℃。肥料仍以上海永通化工生产的红掌生长专用肥,保证配好后溶液 EC 值不超过 1.5 mS/cm。盆土见干见湿,每周施肥 1 次,定期检测基质 EC 值,保持在 1.5 mS/cm 以下。光强控制在 15 000 lx 左右,空气湿度保持在 60% 以上,加强通风,冬季定时开内循环风机促进空气流通,以减少病害的发生。

4.3 大苗(株高 21~50 cm)的管理技术

当植株在 120 cm 盆中生长 4~5 个月时,换入盆径 14 cm 的深色塑料花盆中。换盆时,新的种植土面略高于原基质,将新生的根埋入基质。换盆后浇透水,并喷 800 倍复方多菌灵。昼夜温要求 25~30℃/18~20℃。肥料仍以上海永通化工生产的红掌生长专用肥,配好后溶液 EC 值不超过 1.5 mS/cm。盆土见干见湿,每周施肥 1 次,定期检测基质 EC 值,保持在

1.5 mS/cm 以下。光强在 15 000~20 000 lx 左右,空气湿度保持 60% 以上。植株在 14 cm 盆中生长 4~5 个月后,如果没有出圃,可再换入盆径 17 cm 的盆中,管理同上。

4.4 开花株的管理技术

‘Dakota’在 14 cm 及 17 cm 盆中均可以出圃。根据目标市场,植株在出圃前 5 个月开始留花,并适当增加 P、K 肥的比例,或使用上海永通化工生产的红掌开花专用肥。肥液 EC 值不超过 1.5 mS/cm。减少农药的使用次数,保持苞片的清洁。要求夜温 18~20℃,昼温 25~30℃。光强 15 000 lx 左右,空气湿度保持 60% 以上,温室内保持良好通风。4~5 个月后,植株丰满,达到 5~6 枝花即可分级出圃。

4.5 病虫害管理

病虫害掌握预防为主、综合防治的原则。进行严格的环境控制。设施四周要安装防蚜网,防止有害昆虫进入;定期喷施广谱性杀菌剂,叶片夜间避免积水,温室保持良好的通风,冬季不能进行换气时,开内循环风机促进室内空气流通,减少病害的发生。

4.5.1 常见的虫害 有斜纹夜蛾、蓟马及红蜘蛛等。斜纹夜蛾的防治方法:48% 的乐斯本 1 000 倍或速扑杀 1 200~1 500 倍,4~5 d 喷施 1 次,连喷 3 次。蓟马的防治方法:10% 吡虫啉 2 000 倍、蓟马灵 800~1 000 倍。7~10 d 喷施 1 次,连喷 3 次。红蜘蛛的防治方法:1.8% 的阿维菌素 2 000 倍,连续喷施 3 次。

4.5.2 常见的病害 有细菌性叶枯病、根腐病等。建议患细菌性病害植株要及时隔离,并清理掩埋。细菌性叶枯病症状:叶片出现褐色病斑,病斑周围有黄色晕圈,潮湿时扩展成不规则状,严重时造成整叶枯死。防治方法:72.5% 铜锌锰乃浦、58% 锌锰灭达乐、30.3% 四环素对细菌性叶枯病菌具有明显抑制效果。细菌性枯萎病症状:主要为害茎基部,先是老叶叶脉间不均匀地发黄,受害部位维管束变褐,断面有菌液溢出,有污臭味,之后幼嫩叶片萎蔫,植株迅速死亡。防治方法:在感病初期,用 72% 新植霉素 SP 4 000 倍或 30.3% 四环素 SP 4 000~5 000 倍,间隔 7 d 轮换使用 1 次。炭疽病症状:主要为害叶片,初期产生圆形棕色病斑,多沿叶脉发生,病情严重时,病斑融合形成较大褐色斑,后干枯脱落;侵染红掌佛焰苞引起花序腐烂,产生黑色坏死斑。防治方法:多菌灵 100 倍、50% 苯菌灵 600 倍、70% 甲基托布津 800 倍,7~10 d 轮换 1 次,连续喷施 3~4 次。根腐病的症状:腐霉菌与疫霉菌侵染红掌的 1 条根,导致疏导组织堵塞,地上部表现出黄化枯萎,而其它根系良好,随病情发展,根皮层腐烂,扩展至整条根系。双株苗中常常仅 1 株感病,另 1 株完好,一般为根部逆境(淹水)易导致病菌侵染。防治方法:72.2% 普力克 1 000 倍、70% 甲基托布津 800 倍或烯酰吗啉 3 000~4 000 倍灌根。