

# 火炬凤梨的温室管理

张江丽<sup>1</sup>, 王淑敏<sup>1</sup>, 姬艳春<sup>2</sup>, 孙月梅<sup>3</sup>, 李 瑞<sup>4</sup>

(1. 廊坊师范学院 生命科学院, 河北 廊坊 065000; 2. 易县中学 河北 易县 074200; 3. 黄骅中学, 河北 黄骅 061100; 4. 沙河市第一中学 河北 沙河 054100)

中图分类号: S 668.326.5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)02-0081-02

观赏凤梨, 原产于南美洲热带雨林地区, 自 20 世纪 90 年代中期引入我国以来, 就以其独特的花型和持久的花期风靡市场。火炬凤梨作为人工杂交培育的观赏凤梨的品种之一, 尤其深受人们的喜爱。

火炬凤梨(*Focus*)是果子蔓属(擎天凤梨属、星花凤梨属 *Guzmania*)的一个中型品种, 植株莲座状, 高约 50 cm, 叶片宽带状, 长 30~50 cm, 宽 4~5 cm, 暗绿色, 基部紫红色, 中央有叶子围成的叶杯; 穗状花序由叶杯中央抽出, 锥状, 外形似手持的火炬; 根系不发达。火炬凤梨的小、中、大苗在生活习性及其管理上基本相同。

## 1 生态习性及其栽培要求

火炬凤梨性喜高温、高湿, 喜光但忌强光直射, 不耐低温, 浇灌要用洁净水, 养分以氮、磷、钾为主, 忌硼。栽培基质要求疏松透气, 排水良好, 保水力适中, 固着力强, 不可分解, 微酸性(pH 值 5.5~5.6 左右), EC 值<0.7 ms/cm。

## 2 生长条件

温度: 火炬凤梨适宜生长的温度为 18~30℃, 最适温度为 22~25℃。温度长期过低, 容易引起冻害; 温度过高会造成生理障碍。相对湿度: 火炬凤梨生长所需的相对湿度为 60%~80%。若湿度过低, 水分不足, 植株会变得干瘪细瘦, 叶片晦暗无光; 湿度过高, 易引起病害。光照: 火炬凤梨要求较弱光, 有 18 000~20 000 lx 即可正常生长。光照过强易造成叶片黄化, 甚至晒伤而发白, 失去观赏价值; 光照不足, 则叶色不佳。通风状况: 以能够提供给火炬凤梨生长所需的足够的氧气和二氧化碳为宜。通风不足, 容易引起病虫害; 通风过量, 容易干尖。此外, 火炬凤梨的生长还要求环境中无菌、无毒, 主要是为了避免病原微生物和毒害物质的侵袭。

## 3 种植及养护管理

### 3.1 种植管理

3.1.1 栽培基质的选择 要使火炬凤梨生长良好, 栽培基质的选择是非常关键的。根据火炬凤梨对栽培基质

的要求, 通常采用以下措施: ① 1:3 的蛭石和泥炭土; ② 1:3 的水苔草和泥炭土; ③ 7:3 的椰糠、珍珠岩; ④ 1:1:1 的椰糠、泥炭土、珍珠岩; ⑤ 1:1:1 的泥炭土、珍珠岩、锯末, 其中②的效果最好。

3.1.2 种植 火炬凤梨的繁殖一般有组织培养和无性繁殖两种方式。组织培养是通过生物技术的方式得到珠芽; 无性繁殖是从母株上直接分株得到种苗。分株得到种苗后, 应将种苗直立地放在通风的地方, 确保所有的植株都有足够的通风。在种植前, 应将种苗在多菌灵溶液中全部浸泡, 以达到杀菌消毒的作用。另外, 用生根粉溶液浸泡种苗的根部, 可以加速种苗的生根。种植用的基质应稍干燥, 种植时不要将基质压得太实, 植株种植不宜太深, 以防基质渗进凤梨的中心, 导致植株停止生长。选用 10 cm×10 cm 的盆, 以后根据生长情况, 约在 20 周后再移栽到稍大的盆中。每次种植后应立即浇水, 保证种植后一周内叶杯中仍有水, 忌基质内浇水过多。

### 3.2 养护管理

3.2.1 温度 温度是保证火炬凤梨正常生长最重要的因素之一, 所以在养护期间, 必须严格控制温度。根据温室中的温度计显示的温度, 调整保温设备, 使温度保持在白天 25~28℃, 夜间 15~20℃。在我国北方, 从 10 月下旬到次年的 4 月底要通暖, 其它的月份如要升温, 可以通过关闭天窗和侧窗, 调整内遮阳、外遮荫、保温膜的展开程度来调整室内的温度。夏季, 要加强降温措施, 通过开排风机、加湿水帘、开天窗和侧窗、喷洒地面来降温。其它月份如要降温, 通过开天窗和侧窗、喷洒地面来调节温度即可。根据温室中温度的高低, 可采取一种或几种措施进行调控。

3.2.2 相对湿度 通过温室中悬挂的干湿温度表可以直接读出相对湿度, 保证温室内的湿度白天在 60%~80%左右。白天, 如果湿度不够, 可以通过开放微喷(高压喷雾加湿系统), 浇湿地面和喷湿叶面的方式给温室加湿。尤其是当天窗和侧窗开启时, 更需要加湿; 如果湿度过大, 则需要增加通风。经过白天的湿度调节, 一般情况到了晚上, 湿度就比较合适了。

3.2.3 光照 一般采用测光仪来检测温室中的光照强度。因凤梨原属附生植物, 生长在森林中, 故不需太强

第一作者简介: 张江丽(1972-), 女, 黑龙江省人, 硕士, 讲师, 研究方向: 遗传学与园艺学。E-mail: zhangjl90@126.com。

收稿日期: 2007-08-17

的光照。在温室中,可以通过控制外遮荫、内遮阳的展开程度来控制光强,使其达到所需的 18 000~20 000 lx。另外,在晚间应有一个黑暗期,避免任何灯光的照射。

3.2.4 水分 火炬凤梨是一种喜湿忌涝的植物,既要求盆土维持湿润,又不能过量浇水。理想的浇水方式是每隔 2 周浇 1 次足水,掌握不干不湿,1 次浇透的原则。浇水时,最好叶面喷水,以提高湿度和洗去叶面上的尘土,并注意叶杯内是否有水。晚上叶表面不能带水珠过夜,以免水膜遮盖气孔的开口,阻碍气体交换的正常进行,使养分的合成和吸收削弱并变慢。以经过处理的地下水为宜。

3.2.5 肥 一般施用凤梨专用肥,施肥的原则以薄肥勤施为准,肥料浓度应稀释 1 000~1 500 倍以上。火炬凤梨的肥料以氮、磷、钾为主,比例约为 1:0.5:0.5~1.2。因为火炬凤梨的根系不发达,所以肥料主要以液体肥为主。施肥方式以喷施为主。但须注意,液体肥的 EC 值不能超过 1.2 ms/cm。施肥完毕后,用干净的水清洗植株,水量以刚好能洗去叶子上残留肥料为宜。另外,施加的肥料中必须有 3% 的硫酸镁,如果缺镁,叶片将呈现红色。施肥周期一般为 1 周 1 次。应特别注意的是在种植过程中,硼、磷、锌、铜 4 种元素会对凤梨产生危害。硼可引起顶烧,过量的磷也将引起顶烧,锌、铜过多会使凤梨死亡;每次换盆后,不应立即根部施肥,否则,根部不能吸收,化肥浓度过高,产生烧叶现象;在催花处理前,要减少氮肥的比例,增加磷、钾肥的比例。

3.2.6 通风状况 温室中要适量通风。根据具体情况适时开关天窗和侧窗,以保证温室内有足够的氧气和二氧化碳。若通风太多,容易造成干尖。夏季,除开天窗外,还要开启排风机,将热空气送出,并送入凉空气,使空气对流流畅。

3.2.7 催花处理 采用乙炔处理法。该法是观赏凤梨特有的催花处理方法。用导管在 0.5 Pa 的压力下将乙炔气体均匀释放在水中,每 100 L 水中释放 30~40 min,

然后,用该溶液浇灌整个植株,以确保叶杯内充满气体,1 周后重复处理 1 次。乙炔催花处理最好在早上进行。此外,也可以将 5 g 电石放入 1 L 水中制备成电石水,直接倒入叶杯即可进行催花。需要注意的是,催花处理前 2 周要停止对植株施肥;催花处理 2 周后再开始施肥,否则,会无花序出现或出现绿色花序。影响生物生长的各个因素是互相配合、密切联系的,在火炬凤梨的温室管理中,一定要综合考虑各个因素之间的相互联系,及时进行调整,使其更利于火炬凤梨的生长。

#### 4 病虫害的防治

一般情况下,在温室中,火炬凤梨很少发生病害。但高温、高湿、排水不良或浇灌水中钙离子和钠离子浓度较高时易引起心腐病和根腐病发生。所以要选排水好的基质,控制好生长环境,选用适宜的浇灌水就能够减少病害的发生。

温室中火炬凤梨的虫害也很少发生。但是对栽培场所进行消毒处理仍然是必不可少的。一般情况下 7 d 消毒 1 次,半月杀虫 1 次。

#### 5 结论

在温室栽培中,最适栽培体系如下:栽培基质以泥炭土和水苔草以 3:1 的比例为宜。最适温度为 22~25℃;相对湿度为 60%~80%;光照为 18 000~20 000 lx;通风要适量;浇水要使用经处理过的地下水,掌握不干不湿,1 次浇透的原则,叶杯中不能缺水;施肥以氮、磷、钾为主,施肥原则是薄肥勤施。用乙炔气体进行催花处理是观赏凤梨特有的催花方式,尤其以电石直接制取乙炔气的方法为最好。虽然病虫害在温室中很少发生,但定期消毒仍然必不可少。

火炬凤梨在华北地区的养殖属于南花北养,能否控制好生长条件是繁育火炬凤梨关键。为了能使火炬凤梨在我国北方扎根落户,还需要给予它们更多的关注。

## 葡萄冬剪技术

葡萄冬季合理修剪,可使树冠内枝条配制合理,防止结果部位外移,为葡萄稳产高产打下基础。

1 冬剪的时间 葡萄冬剪一般宜在 12 月下旬至翌年 1 月下旬进行。修剪过早,会影响树木营养的积累;若延迟至春季修剪,则会因“伤流”过重,削弱树势。

2 主、侧蔓的修剪 葡萄经过 1 a 的生长,到落叶时,枝多而分布杂乱,冬剪时要按 50~60 cm 的间距选出主、侧,将密生蔓、病虫蔓及不成熟蔓、交叉重叠枝蔓全

部剪除,但不可使剪口太靠近主蔓,以免剪口干枯后,影响主蔓输送养分。凡枝蔓过长的都要回缩修剪,使主、侧蔓均匀分布在架面上。

3 结果母蔓的修剪 对 1 a 生枝蔓的修剪长度,依其优势芽的位置、生长势以及枝蔓的粗细而有所区别。其优势芽在第 3~5 个芽之间的宜采用中、短梢修剪,即留 2~7 个芽后修剪;其优势芽在第 6 个芽以上的,应采取长梢修剪,即留 8~12 个芽后再修剪。枝蔓生长势不强,极性不明显的,以中、长

梢修剪为主,可留 12 个芽;枝蔓生长势强、极性明显的,为了不使结果部位上移,避免造成下部光秃,宜以中、短梢修剪为主,留 2~7 个芽。剪口粗度在 1 cm 以上的强枝,可采取长梢修剪,留 8~12 个芽;剪口粗度在 0.7~1 cm 的壮枝,多用中梢修剪,留 4~7 个芽;剪口粗度在 0.6 cm 以下的枝蔓,宜采取短梢修剪,留 2~4 个芽或除去。

4 结果母枝的留量 结果母枝留量的合理与否,直接关系到葡萄产量的高低。结果母

枝过多,会造成果穗超过植株的负载能力,不仅降低品质,也影响来年的产量;结果母枝过少,则产量低。因此,修剪时必须根据植株的负载能力,合理确定母枝的留量,保证植株当年既能达到优质高产,又可长出健壮的结果母枝。结果母枝的留量一般可按如下所给公式推算,即:单株结果母枝留量 = 预计单株产量 × (1+20%) / (果穗平均重 × 结果母枝数 × 结果母枝平均果枝数)。