

蝴蝶兰老苗换盆新技术

李宝光¹, 庄国梁², 宋小民¹, 谢启鑫¹, 黄东华¹

(1. 江西省农业科学院 蔬菜花卉研究所, 江西 南昌 330200 2. 江西生物科技职业学院 园林系 江西 南昌 330200)

摘 要: 基于台湾蝴蝶兰老苗换盆生产流程和生产中存在的问题, 在生产实践中总结出蝴蝶兰老苗换新的关键技术措施, 并简要介绍了新法换盆的主要优点。

关键词: 蝴蝶兰; 老苗; 换盆

中图分类号: S 682.31 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2009)12-0213-03

我国蝴蝶兰产业经过十多年的发展历程, 已经进入稳步发展阶段。但就商品花生产企业来说, 由于当前国内蝴蝶兰商品花的消费以年宵为主, 以及多数企业春节前的育成率较低等原因, 因此, 普遍存在“年前开的花不够卖, 年后开的花卖不掉”的现象。大量在年后开花的老苗如何处理, 已经成为这些企业最令人头疼的事情。卖老苗, 几乎没有人愿买, 即使能卖出去价格也非常低; 如果不重新换盆, 老苗株继续养护 1 a, 生产成本大幅度提高, 开花质量反而下降; 而按照台湾老苗换盆技术换盆也存在许多问题。在详细分析台湾蝴蝶兰老苗换盆

技术在生产应用中存在的问题基础上, 通过生产实践总结出一套适于我国大部分地区蝴蝶兰老苗换盆新技术。

1 台湾老苗换根的生产流程

老苗经过近 2 a 的生长, 下位叶片逐渐脱落, 生根部位上移, 往往形成“高脚苗”, 给生产管理带来诸多不便; 另外, 生长近 2 a 的苗株中心部位水草多数开始腐烂, 根系周围的水草通常也存在严重的“酸化”和“盐积化”现象。因此, 通过换盆, 更换新的水草, 重新包住待生根的根茎, 是加快老苗营养生长, 培育优质商品花的重要措施。台湾老苗换盆技术生产流程如下:

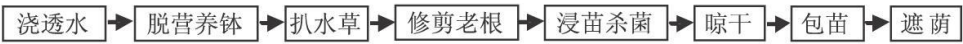


图 1 台湾老苗换盆生产流程

按照台湾老苗换盆技术, 在换盆前 1 d 老苗株浇 1 次透水。换盆时先脱去营养钵, 再扒掉水草, 剪除老根茎、根系活力差的老根及腐烂的根系, 然后将苗株浸入广谱性杀菌溶液中杀菌, 以减少病原菌的伤口传播, 晾干后重新包上水草并换成直径 10 cm 营养钵。由于换盆修剪了大量根系, 苗株根/冠比降低, 为减少苗株叶片水分蒸发造成的萎蔫, 要进行一段时间的遮荫。

2 台湾老苗换盆方法在生产中存在的主要问题

2.1 换盆后苗株发病率高

由于换盆过程中扒水草和修剪老根都会使苗株根系造成大量伤口, 虽然换盆过程中使用广谱性杀菌剂进行了灭菌, 但往往由于杀菌不彻底造成换盆后“软腐”现象大量发生。

2.2 换盆后苗株缓苗期过长

换盆过程中, 根系修剪造成大量伤口, 恢复生长时

间较长; 同时也造成了苗株根/冠比严重失调。因此, 利用这种老苗换盆方法, 换盆后的缓苗期近 2 个月。

2.3 换盆时间难以把握

国内蝴蝶兰商品花生产主要以年宵为主。我国大部分地区在 5 月份以前, 最低气温通常难以达到 20℃以上, 多数蝴蝶兰生产企业受温室保温性能和加温条件及加温成本限制, 温室内夜间也难以提供较高的生长温度。过早换盆, 温室内 20℃以下的低夜温条件, 换盆后的苗株不仅难以发根, 而且仍然会进行生殖生长, 重新抽出花梗。而如果等到外界气温较高后再进行换盆, 由于需要经过近 2 个月的缓苗期, 营养生长时间往往不足 2 个月就要开始催花前的肥料处理。因此, 换盆后苗株开花质量仍然较差, 还会出现赶不上年宵花期的现象。

台湾是世界上最早进行蝴蝶兰产业化生产的地区, 其规范化生产技术和商品花育成率均远高于国内。在台湾, 老苗换盆通常只是培养精品花的技术措施; 另外, 台湾商品花生产和销售已经趋于常年生产和常年销售, 再加上其年平均气温也远高于我国大部分地区, 因此在台湾老苗换盆几乎不受低温季节的影响。而在我国

第一作者简介: 李宝光(1968-), 男, 硕士, 副研究员, 现主要从事蝴蝶兰栽培生理研究工作。E-mail: libaoguang1968@126.com。

收稿日期: 2009-06-20

由于大多数蝴蝶兰企业生产技术不规范、蝴蝶兰商品花仍主要是年宵花卉、多数地区年平均气温较低等原因,因此,完全照抄照搬台湾蝴蝶兰老苗换盆技术进行换盆必然存在比较严重的问题。

3 老苗换盆新技术的关键技术措施

3.1 增加小拱棚保温设施

蝴蝶兰苗株的营养生长和生殖生长主要受温度调控。夜间温度在 18°C 左右, 苗株主要进行生殖生长; 温度达到 21°C 以上, 苗株才开始进行营养生长。我国大部分地区春节后, 蝴蝶兰温室夜间温度通常难以达到 21°C 以上。生产商品花的蝴蝶兰企业, 春节后温室内多数苗床空闲, 而整个温室加温到蝴蝶兰苗株营养生长的温度要求, 加温成本过高。采用将待换盆的老苗株集中到温室内的“高温区”, 并按照移动苗床的宽度用钢筋做成塑料小拱棚(图2所示)的方法降低加温成本和提升生长温度。晴天时, 白天揭开小拱棚的塑料薄膜, 阴雨天气和夜间, 可以让塑料薄膜一直下垂到地面, 进行集中加温。北方地区, 还可以在薄膜上方再加盖1层保温毯。以保证小拱棚内的温度在 21°C 以上。另外, 还可以在小拱棚架上固定几个小的循环风扇, 加强小拱棚内空气流动, 以减少病害发生。

3.2 及时剪除花梗, 提高温度, 促进营养生长

年宵后, 及时将待换盆老苗集中到放置有钢架小拱的苗床上, 并将花梗从基部剪除, 通过小拱棚的保温措

施, 提高温度, 促进蝴蝶兰老苗株由生殖生长向营养生长转化。

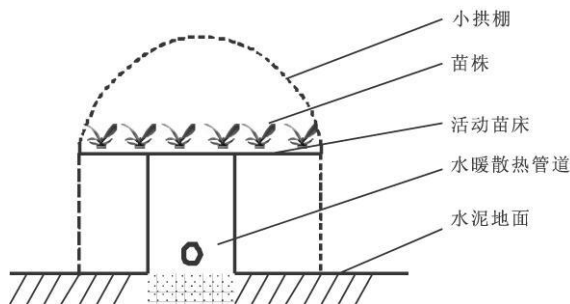


图2 移动苗床上塑料小拱棚示意图

3.3 换盆关键措施

新方法与老方法换盆最大的不同是用冲水草代替扒水草和只剪除腐烂坏死的根系取代原来剪除老根。新技术所有技术环节围绕降低生产成本、提高工作效率和促进营养生长, 提高开花质量进行。

3.3.1 换盆时间的确定 当外界最低气温稳定在 20°C 以上时可以开始准备换盆。南方地区在5月1日以后通常可以达到换盆的温度要求。北方多数地区通常要到5月底甚至6月初才能达到温度要求。因为新方法换盆需要用水冲掉水草, 换盆时间过早, 水温过低容易造成苗株生长不良。

3.3.2 换盆主要流程 换盆主要生产流程见图3。



图3 新法换盆生产流程

换盆前的准备: 换盆前在温室外用移动苗床的钢丝网搭好临时冲苗架。冲苗需在温室外进行, 在室内冲苗容易造成温室内湿度过大, 水草冲到移动苗床底部不易清除, 容易滋生病菌, 引发病害发生; 另外, 找一个空置的苗床, 苗床上铺1层遮阳网和1层包苗用的水草, 用以晾苗; 同时, 还要做好换盆前的各种准备。

换盆各流程详解: 换盆前2~3d, 为提高冲水草的工作效率, 温室内待换盆老苗浇透水, 使水草充分润湿。冲苗前, 先将温室内苗株整盘拿到温室外冲苗架旁, 脱去营养钵, 整齐摆放到临时冲苗架上, 用比较急的自来水冲掉苗株上的水草。注意调节自来水压力, 压力过大容易损伤叶片, 压力过小冲水草的工作效率低。水草基本冲净后, 按照根系腐烂状况进行苗株分级: 根系没有腐烂的单独放在一起; 有部分烂根的苗株剪除腐烂坏死的根系后也单独放在一起; 根系腐烂严重的苗株直接报废。然后将分级后的苗株整齐摆放到铺有遮阳网和水草的苗床上, 根系再用一层水草覆盖。其主要目的是防

止冲苗水温和温室内温差过大影响包苗后苗株生长。包苗环节类似瓶苗换盆, 在根系中间尽量多放点水草将根系撑开, 并小心将根系盘起, 尽量避免伤根, 包苗时水草尽量靠近叶片基部, 否则仍会造成“高脚苗”, 并有利于提高包苗速度。包苗后, 无需进行遮荫, 按照常规换盆后的技术管理即可。

新法老苗换盆技术, 采用移动苗床上加盖小拱棚的保温措施, 提高温度, 既达到了促进营养生长的目的, 同时也降低了加温成本; 采用冲水草取代原来扒水草和只剪除腐烂坏死的根系取代原来剪除老根的方法, 不仅不会造成根系损伤, 也不会造成植株根冠比失调。因此, 换盆后几乎没有缓苗期, 苗株发病率也大大降低。另外, 由于老苗株根系生长状态均已达到了成熟株状态, 即使在6月份换盆也不会因营养生长期过短造成开花质量下降。生产实践证明, 采用此法换盆苗株开花等级优于当年6cm苗株换盆催花的苗株。

八种室内观叶植物的净化效应

崔亚静

(西北农林科技大学 林学院 陕西 杨凌 712100)

摘要:室内观叶植物不但起到装饰美化环境等效果,而且可以吸收空气中的有害气体,如甲醛、甲苯等,但是有些植物的毒害作用不可忽视。针对常用几种观叶植物的利弊进行了总结,为人们提供摆放室内植物的科学参考。

关键词:室内观叶植物;有害气体;甲醛

中图分类号:S 682.36 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2009)12-0215-03

科学家们致力于研究天然植物对甲醛、二甲苯等有害气体的吸收,以使得人们在室内摆放几盆植物就达到净化空气的目的。使植物既起到美化空间、陶冶情操的效果,而且能吸收有害气体,给人们带来健康。然而有些植物本身的毒性不容忽视。现对几种观叶植物对室内环境的影响进行总结,并对其室内摆放位置作以介绍。

1 常春藤

五加科五加属,学名 *Hedera helix*;常绿藤木,借气生根攀缘,幼枝具星状柔毛,耐荫,不耐寒。试验表明常春藤具有吸收甲醛的能力,且比一品红的吸收能力强^[1]。全株有毒,勿食。建议有过敏性接触性皮炎的人群少接触常春藤,因为其含有的常春藤毒素可能会引起多形性红斑^[2]。常春藤在弱可见光条件下即于生存,大于41 715 Lx以上直射光不利于其生长^[3]。北方城市常盆栽作室内及窗台绿化材料^[1]。

作者简介:崔亚静(1983-),女,河北保定人,硕士,研究方向为园林植物。E-mail: candice_shirley@126.com.
收稿日期:2009-06-20

2 一品红

大戟科大戟属,学名 *Euphorbia pulcherrima*;也叫猩猩木、圣诞红;落叶灌木,高1~3 m,开花时苞片朱红色,杯状花序多数生于枝端。喜暖热气候,不耐寒^[1]。其白色浮汁能刺激皮肤红肿,引起过敏反应,误食茎、叶有中毒死亡的危险。儿童不宜亲密接触^[4]。一品红盆花对摆放环境的温度要求不高,高于5℃就可以满足其摆放需要,温度过高反而降低其观赏品质,对光照的要求较高,弱光下(200 Lx)叶片、苞片及花序均易大量脱落。这就要求一品红在居室、宾馆、会议室等室内摆放时要放在光线充足的地方,不能放在荫蔽区域^[5]。

3 吊兰

百合科吊兰属,学名 *Chlorophytum comosum*;又叫吊竹兰、折鹤兰;宿根草本,叶基生,条形至条状披针形,狭长,吊兰的最大特点在于成熟的植株会不时长出走茎,走茎长30~60 cm,先端均会长出小植株。花葶细长,长于叶,弯垂。花期在春夏间,室内冬季也可开花。目前吊兰的园艺品种除了纯绿叶之外,还有大叶吊兰、金心吊兰和金边吊兰3种。前两者的叶缘绿色,而叶的中间为黄白色;金边吊兰则相反,绿叶的边缘两侧镶有

New Technology of Transferring Plastic Bowl Nutrition for the Flowered Plants of *Phalaenopsis hybrid*

LI Bao-guang¹, ZHUANG Guo-liang², SONG Xiao-min¹, XIE Qi-xin¹, HUANG Dong-hua¹

(1. Vegetable and Flower Institute, Jiangxi Academy of Agricultural Sciences Nanchang, Jiangxi 330200, China; 2. Department of Landscape Jiangxi Vocational College of Biological Science and Technology, Nanchang, Jiangxi 330200, China)

Abstract: Based on the production process and the existing problems of the flowered plants in Taiwan, summarized the key technical measures of the new technology of transferring plastic bowl nutrition for the flowered plants of *Phalaenopsis hybrid* on the basis of practice, and briefly introduced the main advantages of the new technology of transferring plastic bowl nutrition.

Key words: *Phalaenopsis hybrid*; Flowered plants; Transferring plastic bowl nutrition