

中图分类号: S687 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2004)02-0034-02

发财树真正的中文学名为马拉巴栗, 是木棉科中的一种常绿乔木, 其自然分布地界极窄, 仅生存于热带雨林地区, 树体高大, 根茎处膨大如瓶状, 树形奇特, 叶片掌状, 四季常青, 观赏价值极高。近年来, 在南方花卉基地, 花工们又将发财树幼树株一组, 用编“辫子”的方式将其组编在一盆内, 培育成大型盆花出售, 用以象征商务活动, 招财进宝, 多财多源。一时间令发财树遍布我国南北花卉市场, 市场行情一路看好。例如, 一对高 2.5 m ~ 3.0 m(米), 冠幅 1.0 m ~ 1.2 m(米), 根茎粗(树围)约 3 m(米)的大型发财树, 售价要在 5 000 元以上。但是发财树的运输与销售过程中也出现了一系列的问题亟待解决, 其中最令配货者为难的问题就是大型发财树的运输问题。带盆运输旺盛生长期的大型发财树, 由于体量大, 要花费大量人力、物力、财力, 冬季时发财树枝叶又极易受冻, 造成一定的经济损失。为了解决这一难题, 南方花卉基地将这些盆花处理成休眠状态(无根、无枝叶), 变为一组组大型树桩。可不带盆携运, 便于运输, 但同时又给北方花卉基地和销售市场带来了另一大难题: 如何在短期内将无根无叶的光裸树桩尽快培育成商品盆花, 将是我们面临的一次技术挑战。因此, 研究大型休眠发财树树桩的快速生根展叶技术手段, 促进发财树盆花的销售, 将有着实践意义和经济效益。

## 1 材料与方法

### 1.1 供试材料及数量

从广州、昆明等南方花卉基地运入的正处于休眠期的大型发财树树桩, 树高 1.8 m ~ 2.0 m(米), 根围 1.8 m ~ 2.5 m(米), 每株根茎(直径)粗达 10 cm ~ 12(15) cm(厘米)。实验分 11 组, 每组 5 株树桩, 共 55 株试验材料。

### 1.2 试验药品及浓度

IBA: 100 mg/kg(毫克/公斤)、200 mg/kg(毫克/公斤)、400 mg/kg(毫克/公斤)

NAA: 100 mg/kg(毫克/公斤)、200 mg/kg(毫克/公斤)、400 mg/kg(毫克/公斤)

IBA+NAA(1:1): (100+100)mg/kg(毫克/公斤)、(200+200)mg/kg(毫克/公斤)、(200+400)mg/kg(毫克/公斤)、(400+200)mg/kg(毫克/公斤)

GA<sub>3</sub>: 100 mg/kg(毫克/公斤)、200 mg/kg(毫克/公斤)

CuSO<sub>4</sub> 制剂(结晶、粉状)、石硫合剂(结晶)、生石灰(块、石灰乳)、多菌灵、百菌清、奥力复合肥。

### 1.3 试验用品用具

800 ~ 1 000 w(瓦)电热控温温床、素沙扦插基质、喷雾器、遮荫网(架)。

### 1.4 试验设计

实验拟用 GA<sub>3</sub> 两组不同浓度打破大型树桩休眠状态, 用 IBA、NAA 的不同浓度及配比不同浓度诱导发财树生根, 并用不处理植株做实验对照。具体实验设计见表格中。

## 2 结果与分析

试验结果与分析见表。

### 3 结论

#### 3.1 消毒技术

外运来的树桩用多菌灵或百菌清 1:800 (1 000)N 液消毒 1 ~ 2 次, 喷雾后放于阴凉处阴干(防止干皮腐烂, 树干垫高离开地面)。扦插茎质素沙用上述方法消毒。

#### 3.2 扦插环境控制

若在冬季春节前, 要用 800 ~ 1 000 w(瓦)电热控温温床, 地温控制在 23 °C ~ 25 °C 之间, 气温在 16 °C ~ 25 °C 之间(夜温、昼温), 用遮荫网保湿(冬季用塑料膜代替), 每日早、晚、中午 3 次向树干喷水保湿, 干端切口处蜡封防干茎失水。

#### 3.3 干皮腐烂或烂根(烂辫子)处理技术

发财树极易发生干皮腐烂和局部烂根现象, 可用石灰乳涂抹烂处, 或用石硫合剂结晶, CuSO<sub>4</sub> 制剂结晶拌素沙涂抹烂处, 均能有效控制。若烂根严重者, 则要锯掉(散辫子)。

#### 3.4 肥水管理技术

发财树树桩生根期间以喷干浇水保湿为主, 保持扦插素沙含水量 60% ~ 70% 即可, 以防止烂根发生。生根 15 d ~ 20 d(天)后, 追施 1:1 000N 的复合奥力肥或可乐肥, 以满足植物生长需要。

#### 3.5 修剪技术

发财树由于树体内贮存大量水分和养分, 所以扦插生根过程中总是未生根而芽先萌动, 为此

要抹除这部分萌动芽, 防止其空耗养分。

发财树生根后, 芽迅速伸长发育成健壮的叶柄, 当叶柄长至 50 cm ~ 60 cm(厘米)长时, 留下 2 ~ 3 个柄下芽, 其余部分修剪, 促使发财树冠形丰满。

#### 3.6 激素浓度

合适浓度的激素诱导发财树树桩生根速度、根系长度、发根量均快于、长于、多于没有激素诱导的对照植株。激素诱导时, 以 IBA、NAA 的低浓度(100、200 mg/kg(毫克/公斤))和复配比的低浓度(100+100 mg/kg(毫克/公斤)、200+200 mg/kg(毫克/公斤))对发根诱导效果最好, 生根速度快, 根系发育快, 缩短了成商品盆花的时间, 仅需 45 d ~ 50 d(天)。而对照处理和其它处理则需要 50 d ~ 60 d(天)。高浓度的激素诱导(400 mg/kg(毫克/公斤)、200+400 mg/kg(毫克/公斤)、400+200 mg/kg(毫克/公斤))对树桩生根虽有诱导作用, 但却在生根前期或生根后的生长后期与对照试材相比表现了一定的抑制作用。

# 发财树大树桩生根处理技术研究

刘慧民, 张蕾, 闫永庆, 王崑

收稿日期: 2003-10-17

不同种类、不同浓度激素处理发财树树桩生根情况统计表

生根展叶情况		15 d		20 d		30 d		45 d		60 d	
激素种类与植株		根	芽	根	芽	根	芽	根	芽	根	芽
对照植株		0	0	0 局部烂根	< 5cm	< 2cm < 1/3	< 10cm	< 5cm = 1/3	= 10cm	≤ 7cm 1/3 ~ 1/2	15 ~ 26cm
IBA	100	< 1cm	< 2cm	< 2cm	= 5cm	< 5cm	5 ~ 10cm	5 ~ 7cm 1/3 ~ 2/3	12 ~ 15cm	7 ~ 10cm > 2/3	15 ~ 24cm
	200	< 0.5cm	< 1cm	= 1cm	= 5cm	< 3cm	< 10cm	同上	同上	同上	同上
	400	0	萌动	萌动	= 2cm	< 2cm	< 5cm	= 5cm < 1/3	= 10cm	5 ~ 7cm > 1/3	15 ~ 22cm
NAA	100	< 1cm	< 2cm	< 3cm	≤ 5cm	= 5cm	5 ~ 7cm	7 ~ 10cm 2/3	12 ~ 15cm	= 10cm > 2/3	18 ~ 26cm
	200	< 1cm	= 1cm	≤ 2cm	≤ 5cm	= 5cm	5 ~ 10cm	同上	同上	同上	同上
	400	0	< 1cm	< 1cm	< 5cm	< 5cm	5 ~ 7cm	5 ~ 7cm < 1/3	> 10cm	< 10cm = 2/3	15 ~ 22cm
IBA+NAA								5 ~ 7cm		7 ~ 10cm	
	100+100	萌动	< 2cm	< 1cm	≤ 5cm	≤ 3cm	5 ~ 10cm	1/3	10 ~ 15cm	1/3 ~ 2/3	15 ~ 22cm
	200+200	萌动	< 2cm	< 1cm	≤ 5cm	≤ 3cm	同上	同上	同上	同上	同上
	200+400	萌动	萌动	< 1cm	< 3cm	< 3cm	5cm	5cm < 1/3	10 ~ 12cm	5 ~ 7cm 1/3	同上
	400+200	萌动	萌动	< 1cm	< 3cm	< 3cm	5cm	5cm < 1/3	10 ~ 12cm	5 ~ 7cm 1/3	同上

表注: 1. 表中“根”一栏中对应的分数表示所生根量面积占整个根冠的比例, 如: “1/3”表示所生根量占根冠面积的 1/3, 而不是用发根条数来统计(因为发财树发根量多无法准确统计)。

2. 实验试材处于同一栽培环境条件下(地热温床 20 ℃~30 ℃, 温室夜昼温度为 16 ℃~25 ℃)。
3. 在 60 d(天)的实验中, GA<sub>3</sub> 以 100 mg/kg(毫克/公斤)和 200 mg/kg(毫克/公斤)喷干和灌根 4 次。
4. 激素每隔 10 d(天)喷干和灌根一次, 到 40 d(天)时停止实验。

(1. 东北农业大学园艺学院, 哈尔滨市 150030; 2. 哈尔滨市第一苗圃, 150040)

# 北方冬季盆花养护

王世荣, 徐凤珍, 王玉莲

北方冬季漫长干寒, 各种盆花一般有半年左右放在室内。因此, 要根据各类盆花不同习性, 妥善保管和养护。茉莉、米兰、白兰、扶桑、叶子花最怕寒冷。短时间的 0 ℃低温或风霜就会受伤。越冬需放室内有阳光处, 不要施肥, 控水, 温度稳定在 10 ℃~15 ℃。桂花、香圆、佛手及金桔等, 则需在 0 ℃以上 5 ℃以下, 春季出室生长发育旺盛。这些花冬季都忌高温和土壤过湿。如冬季温度高植株青绿, 过早发芽徒长, 植株瘦弱, 出室后耐不住风吹日晒, 春季反而凋残或终年不见开花结果。

茶花、杜鹃、含笑、栀子入室后先保持 10 ℃以下一段时间, 随之逐渐升温到 15 ℃左右。正常浇水施适量磷钾肥, 春节前后即可开花。一般冬季住室空气干燥, 对常绿花卉生长不利, 有时门窗开启, 寒风突袭, 造成植株落叶或枯萎。最好用塑料薄膜把花罩上, 上开小孔透气, 既可保温、保湿, 又可避免烟尘污染。

盆栽石榴、无花果、月季、紫薇等, 宜放在冷室或冷窖保存, 温度在 0 ℃左右, 不需光照。这类花卉耐严寒而不耐风干, 冬季控水但需保持存放环境微潮。

用三棱箭嫁接的蟹爪兰, 宜放室内温暖向阳处。各种仙人掌类越冬, 需保持 15 ℃以上, 注意控水、防尘、不施肥, 光照好。

天竺葵、仙客来, 倒挂金钟、四季海棠在室温 15 ℃~20 ℃, 空气较湿润, 即可生长开花。天竺葵需放在光照充足处、盆土宜稍偏干, 植株茁壮冬春开花不断, 若高温、阴暗则枝叶细弱、徒长而不开花。仙客来需要排水好、透气性强的腐殖土栽培, 球茎应露出 1/3, 埋土过深球茎生长快, 但叶柄细弱易倒, 埋土过浅叶柄短壮, 但球茎生长慢易裂口, 老球鳞茎宜在 10 月入室时换盆, 新苗在 1~2 月份分植。倒挂金钟、仙客来、四季海棠浇水要适中, 喜叶面喷水, 每两周施一次薄肥, 冬季喜直射光, 待盛花时移到漫射光处可延长花期。文竹、万年青、吊兰、旱伞草、橡皮树、龟背竹等, 应经常用与室温相近的水喷洗叶面除尘, 但不可使盆内积水。

君子兰盆土需见湿见干, 浇水过多易烂根, 叶尖黄, 株心不能淋水, 冬季宜保持 16 ℃~20 ℃。幼苗禁肥, 成年植株可施磷、钾肥催花, 当基部膨大时可增加浇水量, 保持盆土湿润, 促进花序柄长伸防“挟箭”。朱顶红入室前将叶子从基部剪掉, 停水休眠一段时间。春节前 50 d(天)换盆土浇透水, 放在暖气上或炉火边, 两周后抽出花芽, 移到温室向阳处即可开花。

水仙浸养, 应选外形长圆、桩头矮、肥颈丰满, 手按硬实, 均匀一致, 未发新根的水仙头为佳。一般先剥去褐色干皮除净底盘污物, 然后松口, 用刀片在水仙头并排的芽间隙处自上而下开 2 cm~3 cm(厘米)长几条缝。随即整个浸入水中, 一昼夜后洗净粘液再上浅盆以石子稳住。一般 30 d~40 d(天)开花。成败关键是光照和温度, 浸养时必须有充足的光照, 白天 15 ℃左右, 夜间 5 ℃左右, 阴天无光照时应放低温处。浸养环境高温阴暗, 是导致徒长倒伏、花箭干缩的主要原因。

(黑龙江农业经济职业学院, 牡丹江 157000)