

牡丹, 学名 *Paeonia suffruticosa* Andr., 别名鹿韭、木芍药、洛阳花、富贵花, 属毛茛科芍药属落叶小灌木。李时珍《本草纲目》说:“牡丹以色丹者为佳, 虽结子而根生苗, 故谓之牡丹。”牡丹茎高 1 ~ 2 m, 二回三出羽状复叶, 花两性, 大型而美, 单生于当年生枝条的顶端, 多重瓣, 花色丰富有红、粉、黄、绿、白、蓝、紫等色, 有“国色天香”、“花中之王”的美誉。

牡丹花大色艳, 富贵迹象, 自古以来就深受人民喜爱。但是牡丹不耐严寒和盐碱, 所以北方地区种植牡丹比较困难。在哈尔滨地区于 2003 年 9 月(土壤为盐碱土, 冬季最低气温在  $-30^{\circ}\text{C}$ )引种 100 余株牡丹, 均已成活, 长势旺盛。现将栽培过程中成功经验介绍如下。

### 1 种植地选择及处理

因牡丹喜高燥, 恶低湿, 故种植地要选择地势较高(高出地面 0.3 ~ 1.5 m), 且背风向阳, 既有利于雨季排涝又防止土壤返碱。牡丹原产地的土质为壤土, pH 值 8.9, 含盐量为 0.25%。为给牡丹创造较好的生长环境, 将原土的表土留下, 下面的生土换成 pH 值 8.7, 含盐量 0.05% 的素沙土, 将原土和新土拌均, 再以  $700\text{ kg}/667\text{ m}^2$  的用量施入腐熟发酵的马粪, 以  $30\text{ kg}/667\text{ m}^2$  的用量施入硫磺粉。施入硫磺粉一是可以对土壤进行消毒, 二是可以有效降低土壤的 pH 值。老土、新土与肥充分拌均, 摊平后立即浇 1 次透水并晾墒。此后每半个月再深翻 1 次, 一般种植前应深翻 3 ~ 4 次。在晾墒过程中要注意勿使其孳生杂草, 并注意检查是否有地老虎等地下害虫, 如果发现应及时采取措施。

### 2 起苗及运输

起挖前 4 d 对植株进行灌水, 以便挖掘时能多带一些宿土。起挖前用消毒的剪刀将叶片全部剪除。起挖时要尽量深挖, 减少根系的损伤。根系如有折断, 应用剪刀将断根剪掉。装车前要在车厢上铺垫厚约 5 cm 的土, 然后再将植株平放, 每放一层喷 75% 百菌清 1 000 倍液。全部放完后, 表面薄薄地撒一层土, 然后再用苫布遮盖。运输途中要多检查苫布的遮盖情况, 防止被风吹起, 导致根部失水而影响成活。

### 3 种植

俗语有“春分栽牡丹, 到老不开花”的说法。牡丹的最佳栽植时期以 9 月中旬到 10 月下旬为宜。在此时期内又以早栽为好, 早栽地温尚高, 可促使分株苗早发新根, 有利于成活、越冬及翌年的生长。株行距为  $80\text{ cm} \times 100\text{ cm}$ , 种植穴长  $\times$  宽  $\times$  深为  $50\text{ cm} \times 50\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ , 穴底施入腐熟发酵的麻酱渣, 每穴 0.5 kg, 与底土拌均。种植时要注意“三

## 北方地区引种牡丹的栽培技术

张 革 艳<sup>1,2</sup>

(1. 东北林业大学 园林学院 黑龙江 哈尔滨 150040)

2. 黑龙江大学 后勤管理处 黑龙江 哈尔滨 150080)

中图分类号: S 685.11 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2007)08-0167-02

摠一提”, 栽植深度应使根颈与土面平齐或稍低为宜, 不可过深或过浅, 栽种完应打背做畦, 并立即浇 1 次透水。待表土略干后在根部堆起小土丘, 以利于安全越冬。

### 4 栽后管理

#### 4.1 浇水

牡丹浇水分“定水”与“不定水”两类。“定水”是指“早春水”、“花后水”和“越冬水”, 是每年必浇且浇水时间相对固定的。“早春水”在 3 月初浇, “花后水”在花谢后 15 d 左右浇, “越冬水”在 11 月中下旬浇, 这“3 水”可和施肥相结合, 必须要浇足浇透。“不定水”指日常管护中视土壤墒情和天气情况浇水, 没有固定时间, 要掌握“因需而给”的原则。大雨过后及时排水, 防止水大烂根。在牡丹花期, 切不可叶面喷水, 因为喷水易将水珠溅到花朵上, 使花朵过早凋谢。

#### 4.2 施肥

牡丹除在定植时需施基肥外, 每年初春、花后半个月及土壤上冻前还要各施 1 次肥, 以有机肥为主。施用酱渣、熟鸡粪、熟马粪和硫酸亚铁混合而成的肥料最好, 不仅营养平衡, 还有效防止土壤碱化和板结。如果植株长势较弱, 也可施用三元复合肥, 但用量不可过大, 次数也不可过多。施肥既可环施, 也可穴施。另外, 为促进花芽分化, 用 0.2% 磷酸二氢钾溶液叶面喷施, 效果较好。

#### 4.3 病虫害防治

栽培牡丹除在移栽的时候对土壤和植株进行消毒杀虫外, 在春季展叶后到秋季落叶前, 要每隔 20 d 左右喷一次石硫合剂或百菌清、多菌灵、甲基托布津等杀菌剂, 以防止灰霉病、叶斑病、白绢病的发生。雨季应注意在清晨或傍晚喷施, 如果喷完后不久降雨应及时补喷。牡丹在生长期易发生蚜虫、介壳虫、红蜘蛛等虫害, 可用氧化乐果等杀虫剂防治。对于地老虎可用毒饵诱杀(新鲜杂草上喷 5 ~ 10 倍的 90% 敌百虫原药), 或用 5% 辛硫酸颗粒剂 1 ~ 5 g, 拌细土 30 倍, 于傍晚撒在地面防治。秋季落叶后, 要将枯枝、落叶收集起来处理掉, 以免病虫害发生。

#### 4.4 修剪

牡丹的修剪很重要, 直接关系到生长和开花的质

作者简介: 张革艳(1978-), 女, 工程师, 东北林业大学园林学院在读硕士, 现从事校园绿化工作。E-mail: zhanggy@yahoo.com.cn  
收稿日期: 2007-03-30

# 不同阶段蝴蝶兰标准化栽培技术

王 娟

(黑龙江省农业科学院 园艺分院 黑龙江 哈尔滨 150069)

中图分类号: S 682.31 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)08-0168-02

蝴蝶兰是兰科蝴蝶兰属多年生草本植物, 其花色艳丽、花形优美、气质高雅、开花期长, 素有“洋兰皇后”的美誉。近年蝴蝶兰发展迅速, 需求数量逐年增加, 国内栽培面积和推广区域不断扩大, 而且效益显著。经北方现代化温室规模化生产蝴蝶兰 4 a 多的时间, 总结出的一套蝴蝶兰不同阶段的栽培管理技术。

## 1 出瓶到小苗阶段

### 1.1 出瓶前准备

1.1.1 容器的准备 1.5"白色透明软盆, 50 孔黑色软盆, 128 孔黑色软盆。

1.1.2 材料的准备 水草的准备: 水草在使用前浸泡 4 h 左右, 甩干至用手攥住, 指缝有水滴落下即可, 根据生产经验水草可种穴盘苗 600 ~ 800 株/kg, 种 1.5"盆苗 400 ~ 500 株, 计算浸泡水草用量; 准备为容器和出瓶工具消毒的漂白水, 通常用 10% 的漂白水把容器和工具浸泡 30 ~ 60 min, 然后用清水冲 2 次, 晾干备用; 准备标签: 用来标明出瓶的品种、规格和出瓶时间。

1.1.3 工具的准备 出瓶用的长扁头镊子、剪刀、塑料盘、橡胶手套、抹布、工作服、大塑料盆等工具。

### 1.2 出瓶

用长扁镊子小心从瓶里将菌移出, 对于较大的苗, 用镊子夹住苗的根系, 使苗倒过来慢慢移出, 这样一般不会弄伤叶片, 因根较叶片有韧性和结实, 一般也不会弄断根系, 总之尽量不要弄伤根和叶片。瓶苗移出后做分级处理, 叶距 4 cm 以上, 有 2 ~ 3 条健康根系为大苗, 种在 1.5"软盆内, 大苗根据叶距分为大、小两级, 同级种在同一个 50 孔穴盘内; 叶距小于 4 cm 或根系不好的苗, 种到穴盘里。

### 1.3 定植

栽种小苗时, 用少许水草放在小蝴蝶兰根系中间, 使根系成放射状 45°角, 外面再包上水草, 种在不同的容器中, 注意小苗阶段水草不要太紧, 否则不利于发根。

当天种完的瓶苗, 抵抗能力较弱, 当天灌药杀菌, 通常用恶霉灵 500 倍或代森锰锌 1 000 倍浇灌, 也可叶面喷 2 000 倍亿力, 防止出瓶根系伤口和茎部病菌的侵入。

### 1.4 出瓶后环境条件的管理

1.4.1 温度 刚出瓶后温度控制在 22 ~ 28℃的范围内, 利于蝴蝶兰小苗的缓苗和根系的复壮, 1 月后逐渐调到蝴蝶兰营养生长的温度范围 20 ~ 30℃。北方地区冬季注意室内温度, 低于 20℃的温度, 不利于出瓶, 易产生烂根现象, 最好选择 5 ~ 8 月间出瓶, 计划好组培苗出瓶的时机。

1.4.2 光照 刚出瓶小苗光照保持在 2 000 ~ 3 000 Lx

作者简介: 王娟(1980-), 女, 大专, 研究实习员, 从事草莓、花卉栽培工作。

收稿日期: 2007-03-25

量。栽后第 1 年, 将土芽全部剪掉, 用做更新枝或矫正冠型的枝条可以保留, 这就是所谓的“牡丹修脚”。花枝上的新生侧芽及侧蕾也要视情况疏除, 每枝只可保留一个花蕾, 如果顶芽花蕾不如侧芽花蕾健壮, 则将顶芽花蕾疏除, 保留侧蕾。花后要及时剪掉残花以防止结实, 消耗养分。秋季将枝条未木质化的部分进行短剪, 只保留有芽眼的节位, 对于扰乱树型的枝条也应及时剪除。

### 4.5 中耕除草

中耕要在每次浇水后或自然降雨后进行, 中耕可以起到松土保墒和防止返碱的作用, 还可以防止孳生杂草。松土的深度可按“干除深, 湿除浅”的原则进行。杂

草不仅是多种病菌和害虫的寄主, 还会与牡丹争夺养分, 故除草应除早、除了, 做到有草必除。

### 4.6 越冬管理

牡丹较耐寒, 入冬前需灌足封冻水, 待土表略干后, 再堆出小土堆(高 30 cm 左右)防寒。地上茎部分还可用保温膜或无纺布等缠绕包裹, 以防茎部风干或出现冻梢。

### 5 小结

在北方盐碱地区引种牡丹, 采用上述的栽培管理方式可有效的保证牡丹的成活率和栽后的观赏性。牡丹的成功引入, 丰富了北方园林植物品种, 有效的美化了环境, 提高了生态效益和社会效益。