

五色草的扦插繁殖

闫凤霞; 胡金萍; 徐立明

五色草, 即大叶红、小叶红、绿草、黑草、白草这 5 种颜色草的组合, 其中除白草属于景天科植物外, 其余 4 种为苋科植物(由于五色草颜色不一, 可组成不同的图案。故在北方地区应用较为广泛), 大叶红、小叶红、绿草统称为红绿草(*Alternanthera bettzekiana*), 苋科, 虾钳菜属, 又叫模样苋, 法国苋。原产南美巴西, 我们北方地区栽培盛行。黑草为其同属种。它们为多年生草本, 株高 10 cm~15 cm(厘米), 多分枝, 节膨大, 叶对生, 具有喜高温, 极不耐寒, 喜阳光, 略耐阴, 不耐热, 不耐湿, 也不耐旱, 不择土质等特性, 因此在栽植管理上表现出诸多优点: 栽植方便: 就立体花坛而言, 在钢筋骨架上缠上泥辫子, 用细铁丝缝合, 使泥辫子与钢筋骨架结合紧密。然后根据所设计的图案, 用专用插草棍先扎出孔洞, 然后在孔洞中插入相应颜色的草, 封住洞眼, 用细喷壶喷透水即可。管理粗放: 五色草栽植完毕后, 先期应多浇水,

保持土质湿润, 待其长出新根后, 即可粗放管理, 浇水、除草、修剪等工作可定期完成。

由于五色草栽植特性良好, 绿化效果极佳, 已成为北方地区的特色园艺, 所以其繁殖方法就应采取简便、易活、繁殖快的方法。扦插是最理想的。

1 五色草的扦插繁殖方法

1.1 苋科植物的扦插

1.1.1 扦插季节 扦插的季节, 依其品种不同, 气候及管理方法不同分为休眠期扦插和生长期扦插, 五色草扦插属于生长期扦插, 即嫩枝扦插, 一年四季均可进行。

1.1.2 扦插床的准备及扦插介质 插床是植物生根的地方, 必须提供插条的优良条件。首先就要配好扦插的介质, 可用作插床的介质有: 园土、混合土、黄沙、腐殖质土、蛭石。大叶红等的扦插介质多用混合土, 即在园土内混以黄沙、泥炭、草木灰等, 使之疏松, 有利于排水和插穗的插入。介质配制好以后, 放入预先准备好的插床中, 将介质轻压几下, 浇透水, 待用。

1.1.3 插穗的选取及扦插方法 在生长旺盛时期, 选取当年生育充实、健壮的枝条作为插穗, 剪取枝条顶梢长约 5 cm~8 cm(厘米), 约 2~4 个节, 摘掉底部多余的叶片, 只留先端 2 片叶子, 如果叶子较大(如大叶红的叶片)可剪掉部分叶片, 以减少呼吸作用和水份蒸发, 放在浓度为 5‰的生根剂中浸泡几分钟后, 直接插在插床中的介质中, 深约 2 cm~4 cm(厘米)(底部节最好插入介质中)。封好插孔, 浇透水, 放在高温、散射光下即可。

1.1.4 插后的管理 同其它的嫩枝扦插一样, 初期不要放在光下直射。保持床土湿润, 以防止蒸发失水影响成活率。为

了使其生根环境保持一定的湿度(60%~80%), 要在插床附近每日喷雾, 同时要保持较高的温度。插床的温度以 22℃~25℃最为适宜。约 3 d~4 d(天)即可生根。生根后要逐渐通风透光, 减少灌水, 并注意除草、防病虫害等工作。在生根后的生长过程中, 会在叶腋处着生头状白色小花。一旦开花, 势必会影响其长势。为了能快速繁殖, 必须把花拔掉。几周后, 长势好的壮龄苗可做为扦插母株, 从中选取插穗继续扦插繁殖。

1.2 白草的扦插繁殖

白草属于景天科植物, 其成活率高, 且耐寒、耐旱, 所以扦插繁殖更为简单、粗放。

1.2.1 扦插季节 白草生根较易, 只要长出须根来, 就可用于花坛栽植, 故白草一般都是随用随插。

1.2.2 扦插介质 白草为肉质植物, 叶片含水量较大。所以介质的选择要以排水良好的沙质土为宜, 因此在配制介质时, 要增加沙子的用量, 否则会引起植株腐烂, 严重影响成活率。

1.2.3 插穗的选取 同样选取健壮的当年生枝条 5 cm~8 cm(厘米), 除掉下部多余的叶片, 直接插入介质中, 封好插孔, 浇透水, 放在高温、阳光充足的地方即可。

1.2.4 插后的管理 白草耐旱性强, 即使没有生根, 也能耐较高的温度, 所以要使其温度较高, 湿度不宜过大, 阳光充足, 水份适当, 待生根后, 要控制浇水, 以防止其徒长。

2 母株的越冬管理

一般情况下, 冬季要留出一些母株作为来年扦插之用。北方地区在 9~10 月前把母株用花盆或育秧盆栽植, 使其在寒冷季节来临之前在容器内长好。然后移入温室中, 室内温度以 15℃左右最为适宜, 放在光照充足的地方。如果温度过高, 要注意通风。在室内培养的过程中要减少浇水量, 尽量使土呈半干时再浇水, 不要施肥或施薄肥, 抑制其生长而保存活力。冬季母株的培养过程中, 极易开花, 所以拨花拨蕾工作也要随时进行。否则, 植株的营养成分就会被花吸收掉, 会出现因营养不良而造成的病苗、弱苗, 影响来年春季的扦插繁殖。如果在温室中长势良好, 且枝条健壮, 可在温室中扦插一批, 待生根后, 留作来年扦插时的母株。

3 病虫害的防治

危害五色草的害虫很多, 常见的有以下几种。

3.1 虫害防治

3.1.1 蚜虫 也叫腻虫, 体极微小, 初淡黄色, 后为黑色, 足与触角黄白色为雌蚜, 雄蚜卵椭圆形, 初产时黄色, 孵化时变为漆黑色。其繁殖力极强, 一年发生 20 余代。植株受害后, 幼苗叶缘向底面卷曲, 变成黄色, 待幼苗长大时, 常聚集在嫩梢、花柄、叶背, 使幼苗叶片卷曲萎缩, 严重时全株枯萎。防治方法: 清除越冬杂草。喷施 40% 乐果乳剂 3 000 倍液, 或 80% 敌敌畏乳剂 2 000 倍液或 50% 灭蚜松乳剂 1 500 倍液或喷烟草液等。保护利用异色瓢虫、七星瓢虫等天敌。

3.1.2 蝼蛄 也叫土狗拉拉蛄, 成虫体茶褐色或黄褐色, 全身密被绒毛, 头部带黑色, 口器发达, 若虫灰褐色, 一年发生一代, 性喜温湿, 穴土而居, 白天潜于地下, 夜晚外出活动。成虫及若虫均啮食嫩茎、幼根, 有时还破坏介质, 使介质松散, 严重影响苗木的成活。防治方法: 利用其趋光性进行灯光诱杀。

蝴蝶兰养护管理

盛利¹, 李振清¹, 刘之洲¹
李海宁¹, 曲森先²

蝴蝶兰 *phalaenopsis* 风姿绰约、花色艳丽、气质飘逸, 且开花时间长, 被誉为洋兰王后, 市场流行仅次于洋兰之王卡特兰。蝴蝶兰作为高档花卉, 在生产与销售中的地位日趋被花卉生产业者重视。但大多数生产业者初接触蝴蝶兰生产, 对其养护管理规程不甚了解, 导致生产出的蝴蝶兰成品花质量不佳, 市场占有率低, 经济回报少。

1 瓶苗出瓶后的驯化管理

在整个蝴蝶兰生产过程中, 瓶苗的驯化养护管理尤为重要, 瓶苗出瓶后, 对外界的环境条件极为敏感, 处理不当, 易造成小苗的根系腐烂, 发黑死亡。蝴蝶兰瓶苗出瓶后的驯化管理应引起生产业者的高度重视。

生产业者瓶苗出瓶后的驯化管理可从以下几方面入手: 瓶苗出瓶前, 提前 2 d~3 d(天)打开瓶盖, 让瓶中小苗从培养室出来后, 适应外界的自然条件, 开瓶的数量以每天的工作量来决定。对所用水草进行处理, 选择新鲜的水草, 用清水浸泡 8 h(小时), 每 4 h(小时)换水一次。瓶苗出瓶时, 用清水洗掉根基的培养基。瓶中小苗长势不尽一致, 壮苗用 1.5 寸钵分栽, 弱苗用 72 空穴盘分栽, 利于其根系发育。小苗分栽后, 及时用杀菌剂消毒一次。要控制浇水, 2 d~3 d(天)浇一次, 以水草保持湿润为佳。遮荫, 避免光线太强, 控制在 10 000 Lx(勒克斯)以下。温度控制在 20℃~25℃, 太高易感病死亡, 太低抑制生长。一个月内不用施肥。分栽后, 应及时插上标牌, 注明分栽日期、品种名, 便于管理。生长健壮的种苗, 可为蝴蝶兰后期的生产管理打下良好基础, 是整个蝴蝶兰生产过程中的重要一环。

2 大苗的养护管理

用麦麸、豆饼 50 kg(公斤)等炒香, 加 90% 的敌百虫原药 0.5 kg(公斤), 再加水 50 kg(公斤), 制成毒饵, 傍晚以 1.5 kg~2 kg(公斤/667 m²) 的比例喷施进行诱杀。保护和利用鼯鼠等天敌。

3.1.3 蛭螭 又叫鼻涕虫, 形态如蜗牛, 但没有贝壳, 每年发生一代, 常舔食幼苗的嫩茎、皮层和成苗。防治方法: 在受害植株根际周围泼浇茶子饼水, 或撒施经水泡过的茶子饼屑。撒施 8% 灭蛭灵颗粒剂于根际周围土面, 也可在发源地周围泼浇五氯酚钠水溶液。

3.1.4 粉虱 又叫白粉虱, 分布较广, 在温室内终年繁殖, 一年可发生 9~10 代, 危害严重, 其幼虫一般在叶背刺吸汁液造成叶片发黄、萎蔫, 甚至死亡。它会排泄大量蜜露, 造成煤污。雌雄成虫都有双翅, 偶有惊动即会乱飞。防治方法: 合理修剪, 疏枝, 勤除杂草可压低虫口。用黄色塑料板涂重油诱粘成虫。喷施 50% 三硫磷乳剂 2 000 倍液, 或 40% 氧化乐果乳剂 1 000~1 500 倍液, 或 50% 杀螟硫磷各 1 000~1 500 倍液, 都有良好效果。但因其世代重叠, 需每 7 d~10 d(天)喷一次, 连喷 3~4 次。释放优势天敌丽蚜小蜂等, 也有一定效果。

蝴蝶兰的栽培管理有其特殊要求, 主要对光照、温度、水质、湿度、基质、肥料等的管理。

基质: 常用基质有水草(苔藓)、树皮、椰壳、陶粒等。目前生产业者多用水草, 因其质地柔软, 易处理、保水、肥力高等特点, 水草要选择纤维长, 新鲜的。栽苗之前用清水浸泡 8 h(小时), 4 h(小时)换一次水, 用甩干机甩干, 手团时, 有少量水滴为宜。

光照: 不同级别的种苗需光强度不同, 1.5 寸苗需光 1 000 Lx(勒克斯), 2.5 寸苗需光 1 500 Lx~2 000 Lx(勒克斯), 大苗需光 2 000 Lx~2 500 Lx(勒克斯)。夏季须遮光, 温室加内外遮阳网, 外部 70% 遮阳, 内部 50% 遮阳。

温度: 蝴蝶兰营养生长最佳温度是 20℃~25℃, 种苗大小不同, 对温度需求也不同, 1.5 寸苗控制在 23℃~28℃, 中苗控制在 21℃~28℃, 大苗控制在 20℃~28℃。高于 35℃ 时蝴蝶兰处于休眠状态, 高达 45℃ 出现灼伤。大苗的催花温度控制在夜间 18℃ 以下, 保持一个月以上。

湿度: 蝴蝶兰生长的最佳湿度, 空气相对湿度保持 75%, 小苗要求相对湿度稍高, 达到 90%。空气湿度过高或过低对蝴蝶兰的生长都不利, 过高易得灰斑病, 过低生长不良。

水质: 水质好坏对蝴蝶兰生长至关重要, 要求 pH 值 6.5 左右, EC 值 0.6 左右。不同规格的蝴蝶兰种苗要求的 EC 值不同, 小苗控制在 0.6~0.8, 中苗控制在 0.8~1.0, 大苗控制在 1.0~1.2 之间。EC 值过高蝴蝶兰根系发育不良, 影响植株生长。在管理过程中结合浇水洗根来控制其 EC 值。

肥料: 目前常用的肥料为花多多兰花专用肥。在蝴蝶兰不同的生长阶段用肥的 N、P、K 比例不同, 使用的浓度也不同。蝴蝶兰营养生长阶段使用平均肥, N:P:K 比为 20:20:20, 浓度为 2 000~3 000 倍, 催花阶段使用高 P 肥, N:P:K 比为 10:17:27, 浓度 2 000~3 000 倍。施用次数 7 d~10 d(天)一次为宜。

在蝴蝶兰的生产管理过程中, 以上各条件的控制都非常重要, 关系到能否生产出高质量的蝴蝶兰成品花。

(1. 山东省青岛市农业科学院, 266100; 2. 青岛市科技园花乡园林)

3.2 病害

五色草的病虫害都是以预防为主, 尤其是病害更应当防范。

3.2.1 春、冬交替季节病害的防治 春、冬交替季节, 五色草一般在室内生长, 养护, 此时正是各种微生物及病毒产卵繁殖的季节, 温室内通风又不好。这时要严防各种病菌对五色草的危害作用。在培育五色草的周围要定期喷施甲基托布津等杀菌药, 从而保持其环境的清洁, 防止空气传播, 还要时常往叶片及土壤中喷浇百菌清、多菌灵及代森锰锌等广谱杀菌药剂, 对五色草的生长有良好效果, 同时注意通风情况。

3.2.2 生长旺盛季节病害的防治 在生长旺盛季节, 温度、光照等各生态因子对五色草的生长是有利的, 所以其发病情况较少, 但也不能掉以轻心。上述提到的几种药剂都是广谱性的, 所以五色草病害一旦发生可用药物治疗, 但要先去除病叶, 以防止病菌蔓延。

总之, 五色草是花坛绿化上的良好用材, 且长势好、易成活、繁殖快、简便。

(1. 东北农业大学, 哈尔滨 150030; 2. 黑龙江省兰西县建设局绿化站, 151500)