

蝴蝶兰又称蝶兰。花朵硕大,花型奇异多姿,色彩艳丽,花期长,深受人们的喜爱,是洋兰中栽培最广泛的品种之一。近年来,蝴蝶兰在银川地区日渐火热,已成为银川地区最主要的年宵花卉,需大量从外地购进。致使蝴蝶兰的销售价格居高不下,无法满足普通老百姓的消费需求。由于受气候及环境条件的影响,银川地区栽培蝴蝶兰困难较大,因而充分利用现有设施条件,进行蝴蝶兰温室栽培技术的研究,寻求蝴蝶兰商品花生产的科学依据,为银川地区花卉生产开辟新的途径势在必行。

1 生物学特性

蝴蝶兰属兰科,蝴蝶兰属的附生兰,为单轴类兰花,茎短而肥厚,无假鳞茎,顶点为生长点,每生长时期从顶部长出新叶片,下部老叶变枯黄脱落。根从节部长出,叶腋间抽出花序,有肥厚多肉革质。

2 选择品种

培育植株健壮,花朵硕大美丽,花数多,花期长的蝴蝶兰,应选择叶片充实、肥厚、挺硬的品种。其根系的发育状况尤为重要,由于根部损害程度未达到一定程度时极不易发觉,至植株呈现异状时根部大都已达无法挽回的地步。因此选择健壮的根系才有健康生长的植株。

3 栽培设施

银川地区,春季多风沙,夏季高温干燥,冬季寒冷。蝴蝶兰对温度、湿度、光照条件要求高。普通日光温室夏季高温可达 40℃以上,冬季低温时常维持在 4℃~8℃,远远不能满足蝴蝶兰生长发育的要求,更不能开花。因此,所选温室应具备加温、补湿、遮荫等设施,最好是智能温室或 PC 板温室,可自动控光、控温、控湿。

3.1 加温设施

玻璃温室内应在后墙及苗床下安装暖气,PC 板温室在苗床下安装暖气。以保证冬季温室内最低温度在 15℃以上。

3.2 降温设施

加温和降温可同时进行,应安装喷雾设备、水帘、风扇等。

3.3 遮荫设施

温室春、秋、冬三季要遮光 50%,夏季使用双层遮阳网,并应随时根据天气情况确定拉网时间,保持一定的光照强度。

3.4 架设苗床

蝴蝶兰温室内需架 70 cm(厘米)高的床架,根据需要制成固定式或移动式,以利于增加湿度,避免夜间湿度过大而引起病害发生。

3.5 灭菌消毒

兰苗入室前,对温室进行全面消毒,常用高锰酸钾、甲醛溶液或使用百菌清、腐霉利烟雾熏蒸。

蝴蝶兰温室栽培技术

张 黎,穆晓萍

(宁夏大学农学院园林系,750105)

中图分类号: S682.31; S629 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)01-0037-02

4 种植栽培

4.1 栽培基质

选用特级水苔,使用前浸泡 4 h(小时),并脱水至适当湿度(用手用力捏,出水滴但不成线),其用量为每包水苔(10 kg 装)种植在 1.5"的盆 6 000~8 000 株,种植 2.5"的盆 600~700 株,种植在 3.5"的盆 300~400 株。种植在 2.5"和 3.5"的盆时,需将塑料泡沫掰成小块置于软盒底部,以增加透性。

4.2 栽培容器

采用方形穴盘、黑色软盘、1.5"~3.5"透明软盒、植架。

4.3 瓶苗出瓶

将购置的组培瓶苗出瓶前应先置于种植温室中驯化 2~4 周后出瓶。出瓶后依叶子长度及根的生长状况进行分级,将大小近似的苗种植在同一规格的穴盘中,以便日后管理。

4.4 种植

将少许水苔置于蝴蝶兰根中间,使根呈放射状向外展开,外围再均匀地包一层水苔,但不可裹得太紧,给根留一些空间,以利根的生长,尤其是穴盘苗。种植后为杀死藏于水苔中的幼虫或破碎水苔中的虫卵,应喷洒 2 000 倍液的灭扫利。

5 加强管理

5.1 光照

幼苗期是根系生长奠基期,光照不可太强,刚出瓶的小苗光度保持在 2 000~3 000 Lx 低光度范围内。缓苗后逐步提高光照强度,至 6 000~8 000 Lx。中苗期为形态奠基期,需较强光照,可达 12 000~15 000 Lx。大苗期光照强度可达 20 000 Lx 左右,此时期光照过低会造成徒长,开花不良。

5.2 温度

蝴蝶兰主要分布在热带低海拔地区和沿海,着生于林荫的树干上,喜高温高湿。目前大量栽培的优良品种是其原种的杂交种,也承袭了其特性。蝴蝶兰营养生长温度范围在 20℃~30℃,最适温度 26℃~28℃。为保证其生长势,此期间日温度保持在 25℃~29℃,夜温保持在 22℃~24℃。

5.3 湿度

温室内相对湿度保持在 60%~80% 较佳,过低的湿度不利于蝴蝶兰生长,过高的湿度易造成病害流行。银川地区气候干燥需在温室内喷水加湿。

5.4 水肥

蝴蝶兰根部忌积水,喜通风和干燥,水分过多,易引起根系腐烂。刚出瓶的小苗需勤补水,中苗或大苗根据干湿程度浇水。蝴蝶兰对钠盐比较敏感,要求肥水 EC 值在 0.6~0.8 之间。不同地区水质不同,水的 EC 值差别较大,应根据水质

第一作者简介:张黎,女,山东莱阳人,

1982年毕业于宁夏农学院园林系。现任宁夏大学农学院园林系教师,副教授。主要从事园林花卉学、插花艺术等课程教学与科研工作。



收稿日期: 2003-10-13

草花育苗中防治潜叶蝇危害的用药技术

刘慧民¹, 温宇弘², 张 蕾³, 阎永庆¹

(1. 东北农业大学园艺学院, 150030; 2. 哈尔滨市春城园林绿化有限公司; 3. 哈尔滨市第一苗圃, 150040)

中图分类号: S681.04⁺.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2004)01-0038-02

潜叶蝇属于双翅目蝇类, 具有舐吸式口器类型, 以幼虫为害植物叶片, 幼虫往往钻入叶片组织中, 潜食叶肉组织, 造成叶片呈现不规则白色条斑, 使叶片逐渐枯黄, 造成叶片内叶绿素分解, 叶片中糖分降低, 危害严重时被害植株叶黄脱落, 甚至死苗。在北方, 潜叶蝇往往对水稻、小麦、玉米、甜菜等大田作物危害严重。近年来, 在花卉育苗中, 爆发了大面积、大规模、大范围的潜叶蝇危害, 被危害种类之广, 几乎包括了相当的经济损失。据不完全调查与统计, 在 2001 年和 2002 年哈尔滨市草花育苗中(包括春节时令草本小盆花), 受潜叶蝇严重危害的就有如下种类: 一串红、矮牵牛、万寿菊、彩叶草、四季秋海棠、美女樱(石英系列)、矮生孔雀草、矮生百日草、花菱、红叶苋、三色堇、鸡冠花(圆绒系列、凤尾系列)、羽衣甘蓝、新几内亚凤仙花、锦绣石竹、非洲菊、瓜叶菊、蒲包花、朱顶红、八仙花等 20 余种之多, 而且还呈有日趋严重的传播之势。为了控制潜叶蝇的危害, 我们采用生产中常用的杀虫剂对常见草花做了杀虫效果对比试验, 以其达到最终的杀虫防虫效果, 为草花生产过程中选择有效的防治潜叶蝇的杀虫剂, 也使草花育苗生产的受害损失降为最低。

1 材料与方法

1.1 供试草本花卉

种类: 一串红、矮牵牛、万寿菊、彩叶草、羽衣甘蓝、瓜叶菊
苗龄: 子叶期苗: 1 对~2 对真叶期苗、4 对~6 对真叶期苗、蕾期苗数量各 10 株。

实验用苗约 4 200~4 500 株, 供试材料生长的环境条件

测定可更改肥料的 EC 值。培养商品苗需肥量较一般兰花稍多, 应根据不同时期及生长状况确定施肥量。刚出瓶的小苗只需补水约 30 d(天)后开始施肥, 施肥间隔 5 d~10 d(天), 肥料配比为 N:P:K=20:20:20。苗期施肥时, 肥料浓度应较低, 随着幼苗的生长, 逐渐提高施肥浓度, 但不可超过最高 EC 值。再次施肥前须测定水质 EC 值。肥料溶解后要测定肥水 EC 值是否在适宜范围内(详见表)。施肥间隔 7 d~10 d(天)。

蝴蝶兰生长发育对环境条件的要求表

环境因子	光照	最适日温	最适夜温	肥料种类	EC 值
发育阶段	Lx	℃	℃	(N:P:K)	
1. 5" 苗	6000~8000	26~30	23~24	20:20:20	0.6~0.8
2. 5" 苗	12000~15000	26~30	23~24	20:20:20	1.0~1.2
3. 5" 苗	15000~20000	26~30	23~24	20:20:20	1.2~1.5
盆 花蕾期	25000~30000	25~28	18~20	9:45:15	1.2~1.5
抽穗期	25000~30000	26~28	20~22	10:30:20	1.2~1.5
花 开花期	25000~30000	26~30	23~24	20:20:20	1.2~1.5

5.5 花前管理

一致, 栽培基质相同, 栽培管理方式相同。

1.2 供试杀虫剂

种类: 氧化乐果、甲基辛硫磷、杀螟松、敌敌畏、万灵、敌杀死、洗衣粉、大生—M450 与万灵按不同比例复配三次(复配剂)。

使用浓度: 800~1000N 液、1200~1500N 液、1800~2000N 液、3000N 液。(洗衣粉使用浓度为 400~500N 液、600~800N 液、1000~1200N 液、1500N 液)其中大生—M450 与万灵按不同比例配三次(复配剂)。

用药频率: 大苗(4 对真叶以上)每隔 7 d~10 d(天)喷药一次, 小苗(4 对真叶以内)每隔 10 d~15 d(天)喷药一次。

2 结果与分析

试验的结果请见表。

3 结论

3.1 调查中发现, 羽衣甘蓝、瓜叶菊、万寿菊、美女樱等草本花卉受潜叶蝇侵染严重而且虫害传播迅速, 受害严重的叶片和植株不容易恢复生长势。一串红、矮生孔雀草受侵染情况属于中等, 而矮牵牛、彩叶草、四季秋海棠、新几内亚凤仙、蒲苞花等受侵染状况较轻(同一生产基地, 同样栽培条件下调查)。说明不同草花种类抗潜叶蝇侵害的能力有所不同。

3.2 在用药防治中我们据最终防治效果的比较分析发现, 在不产生药物伤害的前提下, 每种杀虫剂的高浓度防治效果均明显好于其低浓度的防治效果。

当 3.5" 盆中苗经过 5~6 个月的营养生长后, 叶距达到 30±2 cm(厘米)时, 可根据需要换至 5" 盆或直接在 3.5" 盆中进行催花。在自然条件下原生蝴蝶兰, 夏季高温期休眠, 秋季夜温较低时进行花芽分化。温室栽培, 花芽分化的最适夜温为 18℃~20℃, 日温为 25℃~28℃。20℃以下低温每天持续 10 h(小时)左右时, 应通过人工施催花肥(N:P:K=9:45:15 或 10:30:20)促使其花芽分化, 约 1 个半月后可形成花芽。从抽花梗到开花约 90 d(天)左右。催花前 1~2 个月开始补充高磷肥, 即 N:P:K=9:45:15 与 N:P:K=20:20:20 交替使用。

6 蝴蝶兰生长发育对环境条件的要求

在蝴蝶兰的生长发育过程中, 特别是在温室栽培条件下, 要根据不同的生长发育阶段, 通过人工措施控制影响其生长发育的主要因子, 如光照强度、日温及夜温、肥料的种类、EC 值等, 以便保证其正常生长, 不断积累养分, 促使花芽分化, 按期开花, 满足生产和市场需求。