



蝴蝶兰中小苗养殖技术

杨昌峰 边正午 吕欣

(中种集团承德长城种子有限公司 067000)

蝴蝶兰属兰科蝴蝶兰属, 又称蝶兰, 因花大如蝶、形态美妙、花色艳丽、色泽丰富、花期持久而深受世界各国人民的喜爱, 素有“兰花皇后”的美誉。蝴蝶兰为多年生常绿附生植物, 繁殖方法主要以组织培养法和无菌播种为主, 从试管中移出的幼苗, 1.5~2.0年时间即可开花。所以蝴蝶兰瓶苗移栽是组培室培养进入温室培养的第一步, 而蝴蝶兰中小苗养殖对环境要求严格, 对栽培技术要求也高, 蝴蝶兰中小苗的长势直接影响到后期生长及其开花品质, 是蝴蝶兰进行工业化、规模化生产的关键一步。

1 蝴蝶兰小苗的养殖(瓶苗移栽及其管理)

1.1 蝴蝶兰瓶苗移栽

1.1.1 瓶苗驯化

瓶苗移栽前要先置于准备种植的温室中驯化14~28d, 主要目的是让蝴蝶兰苗逐渐适应环境的变化, 一般将瓶苗按不同品种分别整齐的摆放在苗床上, 上加盖50%和30%的遮阳网各一层, 10d后, 撤出一层(50%)遮阳网。

1.1.2 炼苗

掀开瓶盖1~2d, 以增强瓶苗对环境的适应性, 但决不能超过2d, 否则营养液易滋生细菌, 感染植株。

1.1.3 基质准备

移栽基质应选用AA级或A级水苔, 使用前浸泡4h, 多浸泡几次让水苔杂质沉淀, 然后甩干至适当湿度, 即用力捏, 可挤出水滴但不能连成水线为适度。用水浸泡时加入一定浓度的消毒液(如双氧水)或用蒸气对水苔进行消毒。

1.1.4 洗苗

用镊子从组培瓶内轻轻取出兰苗, 放在水温24℃左右的水中, 轻轻的洗除根部的培养基及污物, 再放另一盘清水漂洗一段时间后, 捞出苗, 放在报纸上, 淋一下水, 2~3h后即可栽种。在洗苗过程中并对大小苗进行分级, 大苗两叶距4cm以上直接种于5cm的透明

软盆中, 两叶距小于4cm的种在128格长方形穴盘中。

1.1.5 栽苗

栽植时, 首先拿少许水苔放于蝴蝶兰根的中间, 使其根呈放射状向外展开, 外围再用水苔缠绕兰根, 注意尽量少伤兰根。然后轻轻压入5cm软盆或128格长方形穴盘中。

1.1.6 栽后特殊阶段管理

刚栽植的小苗控制光照强度在2000~3000 lx低光照范围内, 相对湿度保持在90%左右, 栽后7d内白天保证1h喷雾1次, 以保持较高的湿度, 温度在24~28℃之间, 通风良好。

1.2 栽培环境控制和水肥管理

瓶苗移栽后21~28d即可进入正常管理阶段。

1.2.1 温、光、湿等的管理

在栽植21d后, 光照可逐渐提高到8000~10000 lx, 一些白花品种可提高到12000 lx, 利用遮阳网进行调节光照强度, 6~8月份盛夏应遮光80%~90%, 4~5月份和9~10月份为60%~70%, 11月份至翌年3月份可遮光40%。小苗阶段日温控制在26~29℃, 夜温保持在22~24℃, 刚栽植的小苗在第1个月相对湿度控制在90%以上, 以后保持在70%~80%为好, 最低不得低于60%。

1.2.2 水、肥管理

刚移栽的小苗, 待水草干透(一般7~10d)后浇第1次水, 7d后浇第2次水, 7d后施第1次肥。开始施肥浓度较低, 以后逐渐提高施肥浓度, 氮、磷、钾的比为3:1:2, 肥料的EC值应控制在0.8以下, pH值调节在5.5~6.0范围内, 对于偏碱或偏酸的水可用氢氧化钾或柠檬酸调节。浇水和施肥(根施)交替进行(即浇1次水后施1次肥), 每7d叶面施肥1次, 施肥浓度可提高到2000~3000倍, 以晴天16:00后喷施效果为最好。

2 蝴蝶兰中苗的养殖

2.1 换盆

当5cm软盆的苗生长4~5个月,叶间距达12cm±2cm,根系已延伸至盆底并盘至半圈时即可进行换盆。

凉苗:待换盆的苗,前7d不浇水,将兰株小心从盆中取出,去除变黑的烂基质,修剪过长的根、烂根以及不良根,所用的剪刀应用酒精消毒。

处理完的苗放置2~3d,待伤口愈合,水草微白,手摸有一定触手感即可种苗。

先准备好8cm塑料盆,并在其底部加上2~3块垫充物(石子、泡沫等)。

泡好水草,捡除水草中的杂物,用A级水草栽植蝴蝶兰。

用新水草塞于根间,并用水草包裹起来,置于8cm软盆内,种植高度低于盆沿2~3cm,以便利于浇水。水草用量要适中,栽植时比瓶苗移栽略紧,但不可太紧,仍需留部分生长空间以利根的生长,太紧易伤害兰根,太松浇水后易使根暴露在水草之外;水草必须盖住蝴蝶兰的根,但在最低部叶的基部以下为适宜;用水草包裹时,尽量不伤根,若根长时,让根缠绕在旧基质外;栽后的苗在营养钵中间,直立不晃动。

2.2 栽培环境控制和水肥管理

2.2.1 温度

蝴蝶兰对温度十分敏感,如温室内温度低于13℃时,根系即停止吸水,叶片脱落,植株死亡;超过35℃时蝴蝶兰处于休眠而停止生长。蝴蝶兰营养生长最佳的温度范围为昼夜25~28℃,室温维持在这个温度范围内,45~55d内即可长出一片完整的叶片。在生产中,为降低成本,特别是冬季寒冷季节,一般温度控制在白天25~28℃,夜间为21~24℃。

2.2.2 光照

蝴蝶兰的光照量以其叶片不受灼伤的程度为界,光线越强,生长越好,光照过低易造成徒长,不利于后期开花。刚换盆的中苗需光照在10 000 lx上下,缓苗后即可迅速提高到15 000~18 000 lx,光照强度根据不同品种也有所不同,如一些白花品种可提高到20 000 lx,主要采用遮阳网来调节光照强度,6~8月份盛夏应遮光60%~70%,4~5月份和9~10月份遮光为40%~50%,11月份至翌年3月份可不用遮光或遮光20%。

2.2.3 湿度与通风

一般来说,夏季白天温度到达28℃时,就可关闭内循环,下午降到28℃时开启内循环。若连续几个阴雨天,温室内白天相对湿度大于80%,可人为地进行排风,以降低湿度。寒冷季节,晴天待气温上升后可

打开侧窗进行通风,并在温度最高时打开风机进行换气。内循环昼夜不关闭。白天湿度在60%~70%之间,晚上可适当高点。相对湿度偏低时,可采用向地面喷水或叶面洒水的办法增加空气湿度,但要注意晚上不能叶面洒水,傍晚叶面洒水以所洒的水到晚上能干涸为适度。栽培蝴蝶兰最怕空气干燥和干热风。

2.2.4 水、肥管理

浇水时机主要通过目测栽培基质(水苔)的干湿程度确定,水草干裂带黄色、用手摸有一定的干燥感即可浇水,用手摸有湿润感或水草发绿色则不浇水。一般间隔7~10d,浇水和施肥(根施)交替进行(即浇1次水后施肥1次),水质要求pH在5.5~6.0范围内,EC值小于1.2。浇水或根施方式宜采用盆缘缓注法,此法浇水均匀,又不易灌注叶心。在空气湿度较低时,也可采用淋浇法,即可增加空气湿度,也可洗涤叶面尘土,增强叶片光合作用。浇水后,恐有水分淤积于叶心而造成烂苗或冬季降低植株抗寒力,可人工清除叶面积水,并加强通风,吹干水分。浇水时间,夏秋季最好在日落前后进行,冬春季则在日出前后浇水,寒冷的天气应选在晴天中午前后浇水。由于无土栽培的基质不具微生物分解能力,故宜使用无机化肥配制成的营养液,最常用的无机肥料有花宝、速滋、Peters肥等。中苗用氮、磷、钾的比例为1:1:1或3:1:2,刚换盆后肥料浓度为6 000倍液,缓苗后逐步提高至4 000倍液。施肥方法有根施和叶面喷施(根外追肥)两种,根施结合浇水同时进行,叶面喷施,一般7d喷施1次,也可把肥料再扩大稀释1倍,每3~4d喷施1次,以晴天16:00后喷施为最佳。叶面施肥用量少,不能完全代替基质根施,只能是对根部吸收不足的弥补,特别在无根或少根时,显得特别重要。

3 病虫害的防治

介壳虫、蚜虫:改良通风环境,少量时可用软毛刷蘸肥皂水擦除,并用50%氧化乐果乳剂1 000倍液喷杀。

红蜘蛛:温室内干燥时易发生,增加湿度和通风,可喷40%三绿杀螨醇或80%敌敌畏乳油1 000倍液。防除蜗牛及蛞蝓用麸皮拌以敌百虫,撒在花盆内,也可在晚间或早晨捕杀。

主要病害:软腐病、炭疽病、灰霉病。可用50%代森铵800~1 000倍液;70%甲基托布津700~800倍液;50%可湿性多菌灵粉剂1 000倍液喷洒。

(收稿日期:2006-02-19)

(本栏责任编辑:李春来)