

# 蝴蝶兰温室催花技术

张庆瑞<sup>1</sup>,程志芳<sup>2</sup>

(1. 河南林业职业学院,河南 洛阳 471002;2. 河南省农业科学院 园艺研究所,河南 郑州 450002)

蝴蝶兰属兰科多年生附生植物,因其花形奇特、艳丽超俗、风姿飘逸而深受花迷的喜爱<sup>[1]</sup>。蝴蝶兰的自然花期在3~5月,为了满足春节对花卉种类的需求,提高蝴蝶兰的观赏消费价值,需将其引入设施栽培并采取一系列综合管理措施进行催花处理。

## 1 催花前准备工作

### 1.1 栽培设施

蝴蝶兰喜高温高湿,忌烈日直射,越冬温度不低于15℃,所以其栽培管理多数以设施栽培为主。供蝴蝶兰催花的设施是可人工调控温度的温室,同时应具备附属设备:风机、水帘、内外遮阳网、水电、暖气、内保温膜、发电机、内循环风机以及植物补光灯等。

1.1.1 可人工调控温度的温室 目前建造温室主要包括塑料薄膜温室、玻璃温室以及PC中空板温室,该文采用塑料薄膜温室,其造价相对较低,但保温性能及透光性略差。

1.1.2 风机及水帘 风机和水帘的主要作用是降温。风机的配置数量一般为每200 m<sup>2</sup>使用1台风机。目前,有些温室已经按每100 m<sup>2</sup>1台风机进行配置;水帘主要有10和15 cm两种规格,水帘越厚降温效果越好。标准的温室内,风机与水帘的距离不应超过14 m。

1.1.3 内外遮阳网及暖气 内外遮阳网的主要功能是控制光照强度,调节温度。降温时先开外遮阳后开内遮阳。用于温室加温的设备主要有水暖(锅炉)、气暖以及空调。该文采用的是水暖,即通过锅炉把水烧热,热水通过暖气管道散热而进行加温。

1.1.4 内保温膜及水电 内保温膜主要用来保温;由于蝴蝶兰对水质的要求相对较高,所以水质

的pH和EC值应该有保障;电是温室设备运转必不可少的。

1.1.5 发电机、内循环风机及植物补光灯 使用发电机为防止突发停电;内循环风机主要用来缓冲气体流通、平衡温室中二氧化碳浓度和平衡温度,并可以阻止水蒸气凝结;植物补光灯主要用来对蝴蝶兰进行补光。

催花之前,要彻底检修各种设备,以保证催花期间各设备能正常运行。

### 1.2 苗株准备

用来催花的蝴蝶兰苗应选8.89 cm的盆苗。由于环境控制不同,8.89 cm的盆苗可分为成熟株与不成熟株2种,拥有4.4片大叶,叶距达30±2 cm,且甲球茎1.5 cm以上的为成熟株,没有达到1.5 cm的为不成熟株。催花前应对不成熟株进行催熟处理,其环境条件应控制为白天温度不得高于30℃,夜间不得低于25℃。在温度有保障的条件下,光照提高到20 000~35 000 lx,肥料选用高磷高钾肥,此阶段约需30~45 d;其次控水也是催熟方法之一。

## 2 花芽分化期管理

成熟株和催熟处理完成后的蝴蝶兰苗进入花芽分化期。分化期白天的温度控制在25℃,夜间温度控制在20℃,其昼夜平均温度22.5℃,低温持续10 h<sup>[2]</sup>。达到这个温度大多数品种均可以在30~45 d内抽梗,且抽梗较整齐;光照控制在20 000~35 000 lx,催花期间肥料主要以高磷肥为主;盆内要保持有充足的水分,介质湿度保持在70%左右,浇水时水温大于20℃;空气湿度保持在75%~85%,不得低于60%。

### 3 抽梗苗管理

#### 3.1 花梗长度在10 cm以下的管理

花梗抽出后,其长度在10 cm以下时,白天温度控制在25~27℃,夜间温度控制在18~20℃;空气湿度要求70%~85%;光照保持在20 000~35 000 lx;介质要有充足的水分。

收稿日期:2013-07-15

第一作者简介:张庆瑞(1980-),女,河南省焦作市人,硕士,讲师,从事园艺植物栽培生理研究。E-mail: qingrui0324@163.com。

花梗 10 cm 时要开始分级和分区隔离摆放。一般将催花仓分为高温区、中温区和低温区,将花梗低的放入高温区,高的放入低温区。隔离摆放有利于对生长情况不同的苗株酌情处理其环境控制的条件,以便更好地调控花期。花梗抽出后肥料也要随之改变,以开花专用肥为主。

### 3.2 花梗长度在 10~45 cm 的管理

花梗抽出长度为 10~45 cm 时,白天温度控制在 25~30℃,夜间温度控制在 18~20℃;空气湿度要求 70%~80%;光照 20 000~35 000 lx;仍然要求有充足的水分。

花梗达到 15 cm 时,为了便于日常管理及成品的形态美观,需插铁丝线及夹花夹。铁丝为蝴蝶兰花梗专用包塑铁丝,插铁丝时,要将铁丝插在花梗后面,靠近花梗,直立;花夹的位置和数量应根据花梗的高度适时调整,但花夹不能正好夹住梗节部位,不然影响其生长;为了拉长花序,组盆时使花苞向前,最上面的花夹要夹在第 1 个花苞下面 2~3 cm 处,如此可保持花序弯曲弧度在 85°左右。

## 4 着苞期的管理

花梗长到 45 cm 后开始着苞,约长到第 6 或 7 个节后开始分化第 1 个花苞。着苞期白天温度控制在 23~27℃,夜间温度控制在 17~20℃,温度的合理控制要以成品花上市的时间为依据;仓内空气湿度控制在 80%~90%;光照度控制在 20 000~35 000 lx;盆内要有充足的水分。

着苞期要求调整花序的向光性,使其有利于花苞的生长,主要以 10:00 后阳光照射时间最长的地方为花序应调整的方向。抽梗后最好不要经常搬动,否则会影响以后的花序排列。

## 5 催花期间的注意事项

### 5.1 消蕾

蝴蝶兰催花过程中常发生消蕾,消蕾指花苞在生长发育过程中出现发育终止或失水死亡,最终无法开花的现象,它会严重影响蝴蝶兰的观赏与销售,对生产极为不利。经过多年的观察和研究发现,产生消蕾的原因主要有 5 个方面。

5.1.1 温度 蝴蝶兰在花蕾分化期昼夜温差应控制在 5℃,温差过大花蕾易由红或白变浅,呈浅红或橙红,最后花蕾脱落。在现蕾阶段,对温度的

要求也很严格,要求夜温 16~18℃,日温 23~25℃,昼夜温差不宜过大,若昼夜温差过大,易导致大批量蝴蝶兰消蕾。

5.1.2 光照强度 蝴蝶兰适宜光强在 20 000~35 000 lx,光照过强会缩短花期,容易引起消蕾;光照过弱会导致花朵数减少或开花期延迟,花朵夭折数量也会增加。

5.1.3 水分 蝴蝶兰为肉质根,基质水分过多易引起根腐,则必然导致花苞脱落;同时,空气湿度较低也会引起叶面褶皱、花蕾萎缩,而后消蕾。

5.1.4 肥料 蝴蝶兰蕾期和开花期不宜过多、过频地施肥,特别是不宜多施氮肥,否则会造成植株养分过盛,刺激营养生长,从而缩短或抵消了正在进行的生殖生长,造成花蕾早落。

5.1.5 病虫侵扰 红蜘蛛及蓟马等均会造成花蕾停止发育以致脱落,因此对于蝴蝶兰的病害防治也尤为重要。针对蝴蝶兰消蕾产生的原因对症下药,如增加光强、施用 GA<sub>3</sub> 或 BA 等植物生长调节物质等,可以控制消蕾的频率,从而带来销售上的更大利润。

### 5.2 “短命花”现象

蝴蝶兰花朵的寿命较长,正常环境条件下,每朵花的花期可达到 21 d 左右,整株花期可长达 2 个月。一般花茎顶部的花蕾开放后,位于花茎基部的第 1 朵花才脱落<sup>[3]</sup>。如果花朵过早脱落,即被视为“短命花”。致使花朵过早脱落的原因主要是空气湿度过低,花朵内部缺水,水分平衡被打破,易提早脱落,但湿度过大又易发生病虫害,因此,空气湿度宜保持在 50%~60%,温度宜保持在 22℃,有利于延长花期。

## 6 结论

蝴蝶兰催花的关键在于协调光照、温度、湿度与肥料之间的关系,只要掌握各因素在催花过程中的作用,便可催出高品质的兰花,以期带来更大的经济效益。

### 参考文献:

- [1] 沈再木,徐善德. 蝴蝶兰[M]. 台湾:台湾嘉义大学出版社, 2007:11-18.
- [2] 赵兴华,吴海红,闫立萍. 蝴蝶兰试管苗移栽及春节催花要点[J]. 中国花卉园艺, 2005(2):21-22.
- [3] 王树栋,赵永志,刘建斌,等. 北京地区蝴蝶兰催花技术研究[J]. 北京农学院学报, 2002(2):18-22.