ICS 65.020.20

CCS B 05

|  |
| --- |
|  |

DB4414

梅州市地方标准

DB 4414/ T—2022

|  |
| --- |
|  |

盆栽蝴蝶兰温室催花技术规程

Technical regulation for flower forcing of potted Phalaenopsis in greenhouse

|  |
| --- |
|  |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

梅州市市场监督管理局   发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由梅州市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：梅州市农林科学院花卉研究所、梅州市农林科学院、广东省农业科学院环境园艺

研究所、梅州市白宫兰社农业有限公司。

本文件主要起草人：宋勇强、林新莲、刘金梅、李翠玲、李霞、李艳梅、郑焕明、陈瑞珍、黄静兰、

张志勇、钟云东、李国兴。

盆栽蝴蝶兰温室催花技术规程

1. 范围

本文件规定了盆栽蝴蝶兰温室催花技术规程术语与定义、设施条件、催花苗筛选、日常管理、病虫害防治、出品、包装、贮运、建档的技术要求。

本文件适用于梅州地区以水苔为基质的盆栽蝴蝶兰温室催花技术。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

1. 术语与定义

下列术语与定义适用于本文件。

* 1. 盆栽蝴蝶兰 Potted phalaenopsis

基质容器种植的蝴蝶兰。

* 1. 空调温室大棚 Air-conditioned greenhouse

已安装空调的框架结构大棚。

* 1. 蝴蝶兰催花苗 Phalaenopsis flower inducing seedlings

植株苗龄16-18个月，叶片数量4片以上。

* 1. 催花 Flower forcing

根据市场需求，采用科学方法诱导蝴蝶兰花芽的一项技术。

* 1. 花枪期 Pedicel period

蝴蝶兰花蕾数量3~5个。

* 1. 现蕾期 Budding period

蝴蝶兰花蕾数量3~5个至第一朵花开放前。

* 1. 开花期 Flowering period

第一朵花开放后至出圃前。

1. 设施条件
   1. 温室大棚结构

可采用热镀锌管玻璃温室或薄膜温室，配置双层遮阳网，大棚内侧安装白色反光保温棉，外侧安装防虫网或窗纱，大棚一侧配置水帘，另一侧配置风机，配置环流风机。

* 1. 活动栽培架

为热镀锌管结构，沿纵向布置，固定式支架，高度0.7m，两侧支架距离0.55m，活动式栽培架，宽度1.4m，配置25mm\*25mm铁网，过道宽0.45m，间隔1.5m配置排水槽，宽度5cm。大棚设操作空间，棚内地面采用混凝土地面。

* 1. 光照控制设施

配置双层独立控制黑色针织遮阳网，顶层遮阳网安装在大棚外部，遮光率70%~85%；底层遮阳网安装在大棚内部上方，遮光率60%~75%；大棚两侧安装边遮阳网，遮光率60%~75%，保证光照强度在10000lx~30000lx调节，适合蝴蝶兰不同催花时期的光照需求。

* 1. 温度控制设施

配置风机、环流风机、水帘、冷暖空调等设备，根据大棚容积安装风机、冷暖空调数量，保证大棚温度在16℃~30℃调节，适合蝴蝶兰不同催花时期的温度要求。

* 1. 栽培基质与容器

采用3.5寸（直径约11.5cm）透明软塑盆及相应尺寸的12孔穴盘，栽培基质采用纤维长、杂质少的优质水苔，使用前8小时用清水浸泡，中途换水1次，水苔完全浸透后，逐次少量二次清洗，剔除杂质，用脱水机脱水，水分含量以用力握压一团水苔，指缝间有水分但不滴出为宜。

* 1. 栽培用水

使用井水，尽量避免使用自来水，水质清洁，水温18℃~25℃，pH值6.5~7.2，EC值≤0.25ms/cm，其他内容物应符合GB 5084的相关要求。

1. 催花苗筛选

选择植株苗龄达到16~18个月，植株生长势良好，叶片数量4片以上，叶片挺拔有光泽，根系长且粗壮，盘绕在水苔四周，无明显病虫叶。

1. 日常管理
   1. 花芽诱导前期管理

花芽诱导通常称催花，根据梅州气候特点，催花开始日期一般选择应节（元旦或春节）前140d ~150d，低温不敏感的品种适当提前催花，低温敏感的品种适当推迟催花。催花前一个月适当控水，减少N肥用量，使用N-P2O5-K2O=10-30-20高浓缩水溶性复合肥，浓度稀释至3000倍~3500倍，期间，喷施磷酸二氢钾叶面肥2次，浓度稀释至1000倍。光照强度控制在25000Lx~30000Lx，温度控制在30℃以下。

* 1. 花芽诱导期管理

蝴蝶兰受低温及一定温差影响完成花芽分化，设置日温25℃~28℃，夜温16℃~18℃，每天高温处理时间6h~8h，低温处理时间16h~18h，控制光照强度25000lx~28000lx，保持棚内湿度70%~80%。使用N-P2O5-K2O=10-30-20高浓缩水溶性复合肥，浓度稀释至3000倍，交替喷施磷酸二氢钾叶面肥，浓度稀释至1000倍。浇水时机判断，用手触摸水苔，水苔表面微干时浇水，浇水即施肥。开启棚内环流风机，保持棚内温度均衡稳定。

* 1. 花枪期管理

设置日温24℃~26℃，夜温18℃~20℃，每天高温处理时间10h~12h，低温处理时间12h~14h，与花芽诱导期温度差异不宜过大。控制光照强度25000lx~30000lx，保持棚内湿度70%~80%。使用N-P2O5-K2O=15-25-20高浓缩水溶性复合肥，浓度稀释至3000倍。及时调整蝴蝶兰花枪，使其向光竖直向上生长，摆正叶片，防止挡住花枪。白天保持棚内通风透气，定时开启环流风机，每0.5h工作5min，定时开启大棚风机，每1小时工作2~4min。

6.4 现蕾期管理

应按蝴蝶兰上市销售时间适当调整光照强度、温度和湿度，需保持光照强度、温度、湿度相对稳定。使用N-P2O5-K2O=15-25-20高浓缩水溶性复合肥，肥料浓度稀释至2500倍，为保护花蕾，不应使用叶面肥。白天保持棚内通风透气，定时开启环流风机，每0.5h工作5min，定时开启大棚风机，每1小时工作2min~4min。

6.5 花枪定型

当蝴蝶兰花枪高至25cm~30cm时，开始花枪定型，使用长度70cm~100cm、粗0.3cm的包塑铁支撑杆固定，铁支撑杆底部弯曲至半圆形，靠近花枪基部处直插入水苔，注意避免插到根系。使用塑料夹子固定花枪，调整花枪位置，使其竖直向上生长，塑料夹子凸起处夹在铁支撑杆上，避免夹伤花枪，每15cm~20cm夹一个夹子。

6.6 开花期管理

设置日温24℃~26℃，夜温18℃~20℃，光照强度20000lx~25000lx，保持棚内湿度65%~75%，使用N-P2O5-K2O=20-20-20高浓缩水溶性复合肥，浓度稀释至2500倍，为保护花朵，不应使用叶面肥。将铁支撑杆移至花枪下方，约距第一朵花2cm~3cm处向下弯曲，使用夹子固定，使花朵向上开放。

1. 病虫害综合防治

7.1 主要病虫害

蝴蝶兰在温室密闭环境中生长，受虫害影响较小，受病害影响较大。主要虫害有蝶类蛾类幼虫、红蜘蛛、蚧壳虫、蚜虫、蜗牛、蛞蝓等，主要病害有炭疽病、煤烟病、疫病、黄叶病、软腐病等。日常管理中以“预防为主、综合防治”的原则控制病虫害的发生，农药的使用应符合GB/ 8321（所有部分）的规定。

7.2 物理防治方法

定期清除温室周边杂草、枯叶、积水，保持周边环境干净整洁。定期清扫大棚，扫除地面尘土、蜘蛛网、杂物等，保持温室地面、栽培架、空调、风机等设施设备整洁干净。每10㎡~15㎡悬挂一块黄色诱虫板，定期更换诱虫板。定期巡查温室四周防虫网、薄膜，发现破损应及时更换。

7.3 化学防治方法

根据病虫害发生规律，一般每10d~15d喷药1次，连续喷施2次~3次，春夏季病害高发季节及连续阴雨天气等高温高湿的天气适当增加用药次数，具体防治方法见附录A和附录B。

8 出品

8.1 质量分级

蝴蝶兰盆花的质量分级可依照蝴蝶兰植株生长表现、花朵直径、叶片状况、根系状况、病虫害状况等指标由高至低分为“特级”、“A级”、“B级”，见表1。

1. 蝴蝶兰盆花质量分级指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 特级 | A级 | B级 |
| 植株生长表现 | 长势良好，花朵朝上，花序整齐一致，能充分表现植株的特性。 | 长势较健壮，花朵基本朝上，花序基本整齐一致，能较充分表现植株的特性。 | 长势一般，花朵朝向一般，花序整齐都一般，基本表现植株的特性。 |
| 花朵直径 | 大 | 较大 | 一般 |
| 叶片状况 | 叶片光泽度好，无机械性损伤。 | 叶片光泽度良好，较少出现机械性损伤。 | 叶片光泽度一般，出现部分机械性损伤。 |
| 根系状况 | 根系粗壮，无腐烂，盘绕水苔四周。 | 根系较粗壮，无腐烂。 | 根系生长一般，无明显腐烂。 |
| 病虫害状况 | 无明显病虫害、药害、冻伤。 | 有轻微病虫害、药害、冻伤。 | 有轻度病虫害、药害、冻伤。 |

8.2 包装

8.2.1 包装前处理

包装前应控制浇水量，基质保持较干，叶片较软。包装的容器一般使用纸箱、塑料筐，必须清洁、干净、牢固，用胶纸固定，保证植株紧凑，不松动。纸箱的使用应符合GB/T 6543的规定。

8.2.2 花枪株包装

选用长70cm，宽50cm，高30cm多层纸箱，使用前暴晒，充分蒸发纸箱内的水分，使其牢固不变形。包装时，苗平放，兰盆底部贴紧纸箱短边，叶片左右排列，花枪朝中心，装满一层后用胶纸固定兰盆，花枪重叠处用软纸隔开，逐层往上装，通常可装四层。包装时注意避免折断花枪。

8.2.3 开花株包装

选用12孔塑料托盘，按顺序装满一托盘后用扎带或塑料带扎紧花枪，用丝巾遮住花朵。包装时注意避免折断花枪或损伤花朵。

9 贮运

运输车辆应该干净整洁，有防晒、防雨设施，防止雨淋和暴晒，保持温度20℃~28℃，运输过程小心轻放，避免倒置和倾压。

10 建档

参照LY/T 2289执行。

1. （资料性附录）
   1. 蝴蝶兰常见病害病症病因及防治方法

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 病害名称 | 病症病因 | 防治方法 |
| 炭疽病 | 大型黑褐色、淡褐色椭圆形或不规则病斑，有黑褐色或粉红色同心圆状小点，该病全年皆可发生。 | 用已消毒的工具剪掉有病斑的叶片，可用50%多菌灵可湿性粉剂800~1000倍液或50%扑克拉锰可湿性粉剂4000倍液喷雾。 |
| 煤烟病 | 叶表面或叶背沿着叶片边缘分泌蜜露，覆盖一层煤灰色的真菌而诱发，覆盖表面的黑色菌丝影响植株光合作用和美观。该病主要是通风不良、光照不足、受介壳虫、蚜虫或粉虱害虫危害引起。 | 少量发生时，用75%酒精擦拭发病部位，大量发生时可用40%百菌清可湿性粉剂或25%阿米西达悬浮剂1000倍液喷雾，叶背也要喷到。 |
| 疫病 | 病菌经根及茎基部的伤口侵入，造成根的腐烂和叶片发黄脱落，一般在夏季高温多湿天气发生，病菌孢子通过浇水飞溅的水珠传播扩散。 | 避免浇水过多过量，水苔微干时浇水，加强大棚通风换气，换盆时勿伤根系，出现伤口要进行消毒，幼苗发现病株，密封清除，中大苗发病严重时整株清除，可用70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液喷雾。 |
| 黄叶病 | 叶片基部出现中型淡灰色、褐色椭圆形或不规则形病斑，并有浅灰色菌核。 | 加强通风换气，保证光照充足，发现症状时，剪除病叶，可用98%盐酸四环素可湿性粉剂3000倍液喷雾。 |
| 软腐病 | 夏季高温多湿天气多发，叶片感病后，出现水浸状斑点，面向光源，病斑呈透明状，发病迅速，2-5天植株死亡，花枪感病后，将导致花枪折断。 | 发现病株，及时清除，切勿置于温室附近，应合理控制种植密度，加强通风换气，可用98%盐酸四环素可湿性粉剂3000倍液或72%农用硫酸链霉素3000~4000倍液喷雾。 |

1. （资料性附录）
   1. 蝴蝶兰常见虫害及防治方法

|  |  |
| --- | --- |
| 害虫名称 | 防治方法 |
| 蝶类蛾类幼虫 | 从棚外飞入的蝴蝶、蛾类产卵孵化形成的幼虫，主要危害是啃食叶片，早上巡苗可发现，通常潜伏在叶片背面，量少时，可以人工清除幼虫。量大时，可用2.5%溴氰菊酯乳液800~1500倍液喷雾。 |
| 红蜘蛛 | 与普通蜘蛛容易区分，红蜘蛛身体呈红色，在高温环境下，繁殖迅速，常聚集在叶片背面吸食汁液，40%立螨思乳油3000倍液或1.8%阿维菌素乳油4000~6000倍液喷雾。 |
| 蚧壳虫 | 蚧壳虫虫体小，繁殖快，虫体被厚厚的蜡质层所包裹，防治非常困难，针对蚧壳虫的形态特点，选择具有超强的内吸和渗透作用的药剂，2.5%高效氯氟氰菊酯乳油2500倍液或40%速扑杀乳油1000倍喷雾。 |
| 蚜虫 | 蚜虫种类很多，主要聚集在嫩叶、嫩芽、花枪等部位吸食汁液，导致叶片、花枪变形，10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液或3%啶虫咪乳液2500倍液喷雾。 |
| 蜗牛、蛞蝓 | 比较少见，日常巡苗可发现，通常人工清除，可在大棚四周和栽培架低部洒石灰粉。 |