|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| B62 |  |

|  |
| --- |
| 4405 |

汕头市地方标准

DB4405/T XXXX—XXXX

代替 DB440500/T 57-2012

蝴蝶兰“满天红”栽培技术规程

Cultivation Technique Regulation of Phalaenopsis(*Dtps*.*Queen Beer ‘Red Sky’*)

(送审稿）

（本送审稿完成时间：2025.2.17）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

汕头市市场监督管理局  发布

目次

[前言 2](#_Toc148468719)

[1 范围 3](#_Toc148468720)

[2 规范性引用文件 3](#_Toc148468721)

[3 术语和定义 3](#_Toc148468722)

[4 生产条件 3](#_Toc148468723)

[4.1 温室设施 3](#_Toc148468724)

[4.2 降温和加湿设备 3](#_Toc148468725)

[4.3 加温设备 3](#_Toc148468726)

[4.4 遮阳系统 3](#_Toc148468724)

[4.5 气体内循环设备 3](#_Toc148468725)

[4.6 催花的设备 3](#_Toc148468726)

[4.7 防虫、防鼠设施 3](#_Toc148468726)

[5 栽培管理 4](#_Toc148468727)

[5.1 种植前准备 4](#_Toc148468728)

[5.2 小苗栽培管理 4](#_Toc148468729)

[5.3 中苗栽培管理 5](#_Toc148468726)

[5.4 大苗栽培管理 5](#_Toc148468724)

[5.5 促成抽梗期栽培管理 6](#_Toc148468725)

[5.6 花梗株栽培管理 6](#_Toc148468726)

[5.7 开花株栽培管理 7](#_Toc148468726)

[6 出圃 7](#_Toc148468730)

[附录A 8](#_Toc148468733)

[附录A.1 质量评定 8](#_Toc148468733)

[附录A.2 标志、包装、储运 9](#_Toc148468733)

1. 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》的规定进行修订。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准与DB440500/T 57--2012相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——修改规范性引用文件（见2）；

——修改“加温设备”内容，删除柴油加温机（见4.3）；

——增加“防虫防鼠设施”内容（见4.7）；

——修改“种植前准备”内容（见5.1）；

——修改“小苗栽培管理”内容（见5.2.1、5.2.3、5.2.5、5.2.6）；

——修改“中苗栽培管理”内容（见5.3.4、5.3.5、5.3.6）；

——修改“大苗管理”内容（见5.4.3、5.4.4）；

——修改“促成抽梗期栽培管理”内容（见5.5.2、5.5.3、5.5.4、5.5.5）；

——修改“花梗株栽培管理”内容（见5.6.3、5.6.4）；

——修改“出圃”内容（见6）；

——修改“附录A”内容，增加盆花质量评定内容（见附录A.1）；

——修改“附录A”内容，修改标志、包装、储运内容（见附录A.2）；

本文件由汕头市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：汕头市农业科学研究所。

本文件主要起草人：韦小莲、陈俊生、张佳霞、江秀娜、汤楷、刘燕榕、林汉锐、曾青群。

蝴蝶兰“满天红”栽培技术规程

* 1. 范围

本文件规定了蝴蝶兰品种“满天红”(*Dtps*.*Queen Beer ‘Red Sky’*) 的生产条件、栽培管理、出圃等内容。

本标准适用于我市辖区以水苔为基质的蝴蝶兰 “满天红”栽培。其它亚热带地区可参照执行。

* 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。

GB/T 28683—2012 蝴蝶兰栽培技术规程

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 生产条件
     1. 温室设施

建造保温、通风、抗灾害性能良好、配备活动栽培架的温室。温室配备水帘、排风扇、冷暖空调机或其它加温设备，配备双层活动遮阳系统，上层遮光率75%～85%，下层遮光率55%～65%。配备设施达到促成栽培要求的温度条件。

* + 1. 气体内循环设备

配备内循环风机，加强温室内空气流通。

* + 1. 催花的设备

利用高山基地(海拔800m以上）或配套空调设备，达到促成栽培要求的温度条件。

4.4 防虫、防鼠设施

温室外要设置40目防虫纱网及防鼠设施。

* 1. 栽培管理
     1. 种植前准备

栽培基质选用优质水苔，充分浸泡后脱水。根据不同的生长阶段准备栽培盆和育苗盘。种植小苗使用Φ4.5cm透明软塑盆、28.0cm×54.0cm的50孔育苗盘；种植中苗使用Φ7.5cm透明软塑盆、27.0cm×55.0cm的15孔育苗盘，种植大苗使用Φ10.5cm或Φ11.2cm透明软塑盆、32.0cm×43.0cm的12孔育苗盘和2.5cm×2.5cm泡沫粒。

* + 1. 小苗栽培管理

5.2.1出瓶

试管苗培养至植株健壮，叶色翠绿，叶片数3片～4片，叶宽1.5cm～2.5cm；根数3条～5条，根长1.0cm～4.0cm，根系粗壮，即可出瓶种植。在水帘温室条件下可周年种植。春节应市的种苗出瓶适期为3月上旬～4月中旬。

5.2.2 种植

用清水洗去粘附在兰根上的培养基，再用30%甲霜•恶霉灵2000倍液或精甲•咯菌腈2000倍液浸泡1min～2min，稍为晾干即可种植。

5.2.3 种植标记

在2cm×10cm的标签牌上标记好品种名称及种植时间，插入种植好的软盆中，方便日后管理查对。

5.2.4 环境条件

保持良好通风，定植后第1周，控制温度25℃～28℃，湿度80%～90%，光照强度4kLx～6kLx。定植后20d 内控制光照强度4kLx～8kLx，20d后控制光照强度8kLx～10kLx，2个月后可增加至15kLx。定植后15d内控制相对湿度80%～90%，之后逐步降至70%～85%。

5.2.5 肥水管理

新种的小苗新根萌发前不施肥，定植后第7d用花洒浇1次清水，使水苔保持轻微湿润状态即可。

定植后第3周，开始有新根长出，在盆中水苔较干、盆底或盆壁仅见少量水珠时，可用翠筠活力素

B1(氨基酸≥100g/L，Zn+B≥20g/L)水剂3000倍液或10：30：20 （N ：P：K，下同）的花多多水溶性速效肥（下同）5000倍液浇半水1次。此后，每7d～10d用20：20：20水溶性速效肥2500倍～3500倍液浇肥水。

炎热天气相对湿度低于65%且盆中水苔较干时，在早上及傍晚喷施叶面水，喷至叶面湿润不滴水为度。冬春季节及阳光不足天气，每7d～10d浇半水1次；夏秋季节及干燥天气，每5d～8d浇透水1次。寒冷季节或阴雨天相对湿度大时，应延缓浇水或只浇至水苔稍为湿润即可。夏、秋季节上午浇水；冬、春气温偏低，中午或午后浇水，水温控制在20℃2℃。

5.2.6 病虫害防治

坚持以防为主，如需使用药物应选用高效、低毒、低残留药物。初种小苗注意防治软腐病，春夏季节易发生眼蕈蚊幼虫危害小苗根部，或者夜蛾类幼虫啃食心叶，可用诱虫板诱杀成虫并喷药防治。幼虫低龄期及每年3月份是防治的关键时期。每天巡视兰园，及时淘汰病株、弱株；每月用1%漂白水600倍液地面消毒1次～2次，及时清除温室内外杂草、杂物，保持良好通风。

* + 1. 中苗栽培管理

5.3.1 种植

小苗经过4个月～6个月栽培生长为中苗，应及时换盆。换盆中苗应达到以下要求：两叶距8.0cm～12.0cm，叶宽4.0cm～5. 0cm，叶片数4片～5片，叶色浓绿，叶片厚实、挺立，根数大于或等于4条。

5.3.2 种植标记

同5.2.3。

5.3.3 环境条件

中苗生长适宜温度25℃～32℃，注意冬春季节及时保温加温，避免中苗萌发花梗。适宜湿度70%～85%。中苗新根未长出时光照强度控制在8kLx～10kLx，新根长出后可增加至15kLx～20kLx。

5.3.4 肥水管理

换盆初期要控水促根。盆边未见新根伸展，浇水宜少，保持水苔微润即可。换盆后10d～15d可用翠筠活力素B1 (氨基酸≥100g/L，Zn+B≥20g/L）水剂2000倍液或10：30：20的花多多3000倍液浇半水1次。换盆25d～30d后，植株长出新根，部分新根已达盆壁，待水苔较干时可浇第2次肥水。此后，一般冬春季节及阴雨天气每10d～15d用20：20：20花多多2000倍～2500倍液浇半水1次，夏秋季节及晴朗天气每7d～10d用20：20：20花多多2000倍～2500倍液浇透水1次。夏季每月间施一次15：20：25花多多3000倍液，并适当补充Ca、Mg元素。可选择有添加Ca、Mg元素的肥料，稀释比例1：1500倍叶面喷施，间隔2周喷施一次。

5.3.5 病虫害防治

参照5.2.6。夏季重点注意防治软腐病，冬季长时间密闭加温要选择晴天午间进行通风换气。

5.3.6 大棚整理

调整叶片受光面，使新叶同一朝向，株间叶片减少交叠；做好兰苗导根入盆工作。

5.4大苗栽培管理

5.4.1 种植

中苗经过4个月～6个月栽培生长为大苗，应及时换盆。换盆大苗应达到以下要求：叶片数4片～5片，两叶距18.0cm～20.0cm，叶长9.0cm～11.0cm，叶宽5.0cm～7. 0cm，叶色浓绿，叶片肥厚挺立，根系饱满。

5.4.2 种植标记

同5.2.3。

5.4.3 环境条件

大苗生长适宜温度22°C～32°C。适宜湿度70%～85%。适宜光照强度8kLx～25kLx。

大苗换盆20d内，除杀菌防病及控制水分外，要创造阴凉通风环境让其恢复生长。新根未长出时控制温度22°C～28°C，相对湿度65%～85%，光照强度8kLx～10kLx，新根长出后光照强度可增加至15kLx～25kLx。

5.4.4肥水管理

大苗换盆1周内不需浇水，换盆初期控水促根。盆边未见新根伸展，浇水宜少，保持水苔偏干。换盆后10d～15d可用翠筠活力素B1（氨基酸≥100g/L，Zn+B≥20g/L)水剂2000倍液或10：30：20的花多多3000倍液浇1次半水。换盆后25d～30d植株长出新根，待水苔较干时可浇第2次肥水，用20：20：20花多多2000倍～3000倍液浇半水。此后，新根新叶快速生长时期，若天气晴朗，每7d～10d用20：20：20花多多2000倍～2500倍液浇肥水一次。夏季每月间施一次15：20：25花多多2500倍液。夏秋季节或干燥天气每7d～10d浇1次透水，冬春季节或阳光不足时每10d～15d浇灌1次半水。

5.4.5 病虫害防治

参照5.3.5。

5.4.6 大棚管理

参照5.3.6。

5.5促成抽梗期栽培管理

5.5.1 促成抽梗基本要求

促成抽梗前的大苗应达到以下要求：苗龄16个月以上，两叶距20.0cm～25.0cm，叶片数4片～6片，叶长13.0cm～18.0cm，叶宽7.5cm～8.5cm，叶片厚实，根系饱满。

国庆和中秋用花在应市前150d～160d进行凉温促花。年宵用花在春节前160d～180d进行凉温促花。

5.5.2 环境条件

花芽分化须经过30d～40d的凉温处理促成，最适宜的日温为25°C～27°C，夜温为18℃1℃，湿度为70%～90%，适当增加光照强度为20kLx～30kLx。

5.5.3 肥水管理

凉温促花前1个月停施含氮量较高的肥料，适当控制基质湿度，叶面喷施1次～2次磷酸二氢钾1000倍液。前期用9：45:15花多多2000倍～2500倍液浇半水1次～2次，促进花芽分化；25d后，使用10：30：20花多多2500倍液隔10d～15d浇半水1次，促进花梗发育。浇水在上午9：00后或下午16：00前进行。

5.5.4 病虫害防治

凉温促花期间大棚温度较低，极少发生病虫害并且大棚长时间密闭，为保证人员安全，一般不需要喷药。

5.5.5 田间整理

每日巡视大棚，检查植株基质干湿情况，及时补水；做好兰苗导根入盆工作；检查花芽分化和花梗发育情况，及时调整花芽统一朝向南生长，避免叶片遮挡花梗，使花梗发育受阻畸形。

5.6花梗株栽培管理

5.6.1 环境条件

花梗伸长期至现蕾期适宜的白天温度为25°C～28°C，夜间温度为18°C～20°C，相对湿度为70%～85%，光照强度为20kLx～30kLx。中午相对湿度低于60%时，在地面洒水或空中喷雾以增加湿度。

花蕾饱满即将绽放时，要保持温度、湿度、光照的相对稳定，保持温室空气流通，保持正常的肥水管理，防止枯蕾。

5.6.2 肥水管理

秋末冬初天气干燥，要保持盆中水苔湿润，不可干透。盆中水苔微干时，用15：20：25 的花多多2000倍～2500倍液隔10d～12d 浇半水1次。现蕾后减少施肥量，隔10d～15d用 15:20：25花多多3000倍液浇灌1次。冬季加温期水分蒸发快，要及时浇水，保持基质湿润。

5.6.3 病虫害防治

大棚每隔15d用40%百菌清烟雾剂、10%异丙威烟雾剂熏蒸杀菌防虫，用漂白水600倍液消毒地面1次。用药后注意隔日大棚通风透气。采取驱赶、捕杀或用杀鼠剂诱杀害鼠。花蕾发育前期重点是防治蓟马，可用25%噻虫嗪散粒剂6000倍液喷雾2次进行防治，间隔时间是1周。

5.6.4 大棚管理

花梗长至10.0cm～25.0cm时，按花梗长度分区摆放，并用Φ2.8mm，长度42.0cm的包塑铁线及塑料小花夹固定花梗，使花梗顺势生长，注意塑料小花夹只能夹在花梗木质化程度高部位，不可伤及柔嫩部位。现蕾后减少植株搬动次数，避免碰伤花蕾，减少消苞。

5.7开花株栽培管理

5.7.1 环境条件

植株现蕾后经过40d～50d的栽培花朵开始绽放。开花期间适宜的白天温度为24°C～27°C，夜间温度为19°C～21°C，相对湿度为65%～75%，降低光照强度为12kLx～20kLx，可减缓花瓣褪色。开花后期光照强度控制在15kLx以下。加温机或风机不开动时要启动循环风扇，保持空气流动，减少病虫害发生。

5.7.2 肥水管理

开花期宜减少施肥量，盆中水苔微干时，用20：20：20的花多多3000倍～4000倍液隔8d～10d浇1次半水。冬季加温期水分蒸发快，要及时浇水，保持基质湿润。

5.7.3 病虫害防治

花朵绽放后重点防治灰霉病，具体防治措施参照5.6.3。

5.7.4 大棚管理

花朵绽放后减少搬动次数，保持花序良好的向光性。

* 1. 出圃

开花株2朵～3朵以上花朵绽放后，进行盆花质量等级评定，达到盆花质量要求即可包装出圃。

盆花质量评定、包装、运输方法见附录A。

附录A

蝴蝶兰“满天红〞 盆花质量评定、包装、贮运方法

A.1 质量评定

A.1.1 质量等级

质量等级分为一级、二级、三级，低于三级为等外级。采用形质等级和规格等级相结合的方法，依据表1和表2要求进行划分。等级划分中的某一项指标，同时满足两个等级时，应归属上一个等级。各项指标不在同一级别时，以所处最低一级的级别定为该盆花的等级。整体效果、病虫害及损伤、水苔基质通过目测检验。叶数以正常定型叶计算。

表1 形质等级要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 一级 | 二级 | 三级 |
| 整体效果 | 生长正常，株型匀称，花、叶协调，花序向光性良好，花朵间距匀称。花瓣厚、整型，花色纯正鲜艳。茎叶健壮、整齐，叶片油绿、厚实、挺立。根系健壮饱满，叶片厚实、挺立。根系较健壮饱满，呈白色或淡绿色。 | 生长正常，株型较匀称，花、叶较协调，花序向光性较好，花朵间距较匀称。花瓣厚、整型，花色纯正鲜艳。茎叶健壮、较整齐，呈白色或淡绿色。 | 生长正常，花序向光性较好，花朵间距较匀称。花瓣厚、整型，花色纯正鲜艳。茎叶较健壮，叶片色泽正常或略有褪色。根系较健壮饱满。 |
| 病虫害及  损伤 | 无病虫危害状及损伤。 | 无病虫危害状及损伤。 | 有轻微病虫危害状但不含有检疫性病虫害：或有轻微损伤。 |
| 水苔基质 | 没有异味。 | 没有异味。 | 没有明显异味。 |

表2 規格等级要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 一级 | 二级 | 三级 |
| 叶片数（片） | 4～6 | 4～6 | 4～5 |
| 叶长(cm) | 15.0～22.0 | 15.0～20.0 | 12.0～20.0 |
| 叶宽(cm) | 8.0～9.5 | 8.0～9. 0 | 7.5～8.5 |
| 两叶距（cm) | 20.0～30.0 | 20.0～30.0 | 20.0～25.0 |
| 茎粗(cm) | 2.0～2.8 | 2.0～2.5 | 1.8～2.5 |
| 花梗长（cm) | 30.0～45.0 | 30.0～50.0 | 25.0～50.0 |
| 花梗数（条） | ≥2 | 1～2 | 1～2 |
| 花梗侧枝数(条) | ≥2 | 2 | 1～2 |
| 单梗花朵数 | ≥10 | ≥10 | ≥10 |
| 总花朵数（朵） | ≥30 | ≥20 | ≥16 |
| 花朵直径（cm） | 5.5～6.0 | | |
| 花朵间距(cm) | 1.5～2.2 | | |
| 盆具口径（cm) | 10.5～11.2 | | |

A.1.2 抽样检验

同一产地、同一批次的产品作为一个检验批次，样本应从提交的检验批次中随机抽取，单位产品以盆计；样本数和每批次合格与否的判定，按表3执行。

表3 抽样标准表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 批量范围 | 样本大小 | 允许不合格数 |
| 100～200 | 10 | ≦1 |
| 201～500 | 20 | ≦2 |
| 501～3000 | 50 | ≦3 |
| 3001～10000 | 100 | ≦4 |
| 10001及其以上 | 200 | ≦5 |

A.2 标志、包装、储运

A.2.1 标志标签

外包装应有标志和标签并标明：生产单位、地址、品种名称、质量等级、执行标准号、数量、检验日期、出圃日期及警示标志等。

A.2.2 包装预处理

出圃前应做好病虫害预防工作，降低浇水肥浓度并控制基质水分，植株表面水苔较干，盆底有少量水珠。

A.2.3 包装

用76cm×45cm×20cm开孔纸箱包装，每箱20株。包装时花盆底部贴近宽边，叶片左右排列，纸箱内部上、下及花朵重叠处用无纺布或软纸隔开，植株用胶纸固定。包装应小心，避免折损花枝、花朵、花蕾。

A.2.4 储运

运输过程小心轻放，避免倒置和压挤。防止潮湿和阳光曝晒，保持温度22°C 2°C，运输时间不超过5d。