

ICS 65.020.20
B 62
备案号: 31307-2011

DB11

北京市地方标准

DB11/T 822—2011

盆栽红掌栽培技术规程

Code of practice for *Anthurium andraenum* cultivation as pot plants

2011 - 08 - 09 发布

2011 - 12 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 温室准备.....	1
5 基质.....	1
6 水质.....	2
7 组培苗接收及炼苗移栽.....	2
8 上盆、换盆及栽培养护.....	3
9 病虫害防治.....	4
10 质量等级评价.....	4
附录 A (资料性附录) 红掌组培苗检验标准一览表.....	5
附录 B (资料性附录) 红掌主要病虫害名称及防治方法一览表.....	6
附录 C (资料性附录) 常见红掌盆栽品种规格等级划分一览表.....	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京市园林绿化局提出并归口。

本标准由北京市园林绿化局组织实施。

本标准起草单位：北京市大东流苗圃、北京温榆河花卉有限公司。

本标准主要起草人：薛敦孟、司瑞新、李美霞、黄庆祝、杨洁、王德玉、方志军。

盆栽红掌栽培技术规程

1 范围

本标准规定了盆栽红掌栽培养护全过程，包括从组培苗接收、炼苗、上盆、换盆等环节中的环境控制、水肥管理、病虫害防治、质量等级评价等栽培养护技术。

本标准适用于温室盆栽红掌的栽培养护。

2 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 6000—1999 主要造林树种苗木质量分级

GB/T 18247.2—2000 主要花卉产品等级 第2部分：盆花

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

佛焰苞 spathe

着生在肉穗花序外的苞片。

4 温室准备

4.1 清理

种植前清理温室内部及温室周边杂物杂草。

4.2 杀虫

用40%辛硫磷乳油1.25%浓度液喷洒地面、苗床、排水沟等，喷至表面布满水滴，减少病虫害传染源。

4.3 杀菌

种植前1d~2d用广谱性杀菌烟剂，一般使用45%的百菌清烟剂，密闭熏蒸消毒12h~24h，消毒期间禁止人员进入，消毒结束后开启温室侧窗强制通风6h~12h。

5 基质

5.1 基质种类

盆栽红掌宜选用草炭栽培，也可用草炭与珍珠岩3:2混合或草炭与椰糠5:1混合基质；小苗种植也可用纯蛭石。

草炭 pH 值为 5.5~6.5, EC 值小于 0.15ms/cm。穴盘苗、小苗、中苗阶段要求草炭纤维长度小于 20mm, 大苗、成品花阶段要求草炭纤维长度 20mm~40mm。

5.2 基质处理

采用广谱性杀菌剂、杀虫剂，一般使用 50%多菌灵 1.25%浓度和 40%辛硫磷乳油 1%浓度混合液对基质进行喷雾，喷匀基质至水分含量 60%~70%，即手握基质成团，轻触即散为宜。

6 水质

栽培水质 pH 值为 5.5~6.5, EC 值小于 0.15ms/cm。不达标水质在使用前需要进行脱盐、酸化处理。

7 组培苗接收及炼苗移栽

7.1 组培苗接收

参照附录 A 要求进行等级判定，检查组培苗的整体状态、株高、根系、叶片数，并做好记录。

7.2 炼苗

炼苗过程包括闭盖炼苗和开盖炼苗。闭盖炼苗 5d~7d，主要锻炼组培苗对自然光的适应性，先用遮光率为 70%的遮阴网将光照强度降到 5000lx 左右，遮光时间由每天 8h 逐渐递减到每天 3h。开盖炼苗 3d~5d，主要锻炼组培苗对温室空气湿度的适应性，开盖时间应选择在晴天下午 16:00 以后进行，这时光线开始减弱，空气湿度开始上升，有利于组培苗顺利过渡。开盖炼苗前期加强喷雾保湿，随后逐渐降低喷雾次数。炼苗期间最适夜温 16℃~18℃，最适日温 22℃~24℃。湿度 70%~80%。

7.3 移栽准备

在组培苗开盖炼苗的同时，开始准备孔径 30 mm×30 mm的种植穴盘，添装基质后整齐摆放到温室指定苗床位置，浇透水至穴盘底部有水渗出为宜。移栽前 1d 用 50%多菌灵 1.25%浓度和 40%辛硫磷乳油 1%浓度混合液对基质和穴盘再次喷雾消毒。

准备好洗苗用的水盆、盛苗盘、消毒液、镊子等组培苗移栽的工具与药液。

7.4 洗苗

开盖炼苗结束后洗苗移栽。洗苗时将培养瓶轻磕几下以松动培养基，再往培养瓶内加入少许清水并顺时针晃动使培养基与瓶壁分离，将带有培养基的组培苗倒入清水中，将培养基晃洗干净的组培苗按大小分级并整齐摆放在盛苗盘中。

7.5 组培苗消毒

向摆放组培苗的盛苗盘中加入消毒液，一般使用 70%的甲基托布津 1%浓度液或 75%的百菌清 1%浓度液，浸泡杀菌消毒 10min~15min。

7.6 移栽

根据品种取 2 株~3 株大小同级的单株移栽到同一穴中，根系舒展、深度一致，便于后期养护管理。栽植于穴盘的组培苗进入穴盘苗阶段，在该阶段生长期通常为 4 个月~5 个月。

7.7 移栽后管理

移栽后的第1周是确保成活的关键期。空气湿度保持在70%~80%，光照强度控制在5000lx左右，一周后逐渐提高到10000lx。最适夜温16℃~18℃，最适日温22℃~24℃。当新根开始生长、新叶初现时进行首次施肥，此后每两周一次，结合施肥适时补水。施用氮磷钾比例为20:10:20的复合速溶液态肥，EC值为0.4 ms/cm~0.6 ms/cm，pH值5.5~6.5。

8 上盆、换盆及栽培养护

8.1 上盆

8.1.1 上盆时间

当穴盘苗株高达到5cm左右时，需要移栽入80mm×80mm塑料盆中，上盆移栽时应根据大小对苗子进行再次分级。经过上盆进入小苗阶段，该阶段生长期通常为2个月~3个月。

8.1.2 上盆方法

在经过消毒的花盆底部装入少许基质，将大小同级的种苗2株~3株扶立在花盆中央，四周填充基质，用手轻轻镇压基质，确保种苗生长点露出基质、填充的基质高度与花盆下环线持平。

8.2 换盆

8.2.1 第一次换盆

当小苗株高达到8cm~10cm左右时，需要移栽入120mm×100mm塑料盆中，换盆方法同8.1.2。经过第一次换盆进入中苗阶段，该阶段生长期通常为2个月~3个月。

8.2.2 第二次换盆

当中苗株高达到20cm左右时，需要移栽入160mm×140mm塑料盆或大花品种移栽入170mm×150mm塑料盆中，换盆方法同8.1.2。经过第二次换盆进入大苗阶段，该阶段生长期通常为3个月~4个月。之后进入成品花阶段，开始留花，该阶段生长期通常为4个月~5个月。

8.3 栽培养护

8.3.1 湿度

温室空气相对湿度保持在65%~85%，可通过地面洒水、开启水帘、微喷等方法增加湿度。

8.3.2 温度

适宜生长温度16℃~28℃，最适温度18℃~24℃。最低温度15℃，最高温度35℃。

8.3.3 光照

光照强度10000lx~15000lx为宜，喜散射光，忌阳光直射。

8.3.4 水肥管理

结合施肥进行浇水，可根据基质湿度进行补水。施用氮磷钾比例为20:10:20的复合速溶液肥。小苗两周施肥一次，中苗、大苗每周一次，成品花4d~5d一次。用于小苗的肥液EC值为0.4 ms/cm~

0.6 ms/cm、中苗与大苗的肥液 EC 值为 0.8 ms/cm~1.0 ms/cm、成品花的肥液 EC 值为 1.2 ms/cm~1.4ms/cm。养护过程中应保持基质湿润。光照长时间较弱的情况下，应适当降低基质水分。

8.3.5 摆放密度

小苗、中苗、大苗、成品花的摆放密度分别为 100 盆/m²、50 盆/m²、25 盆/m²、12 盆/m²~18 盆/m²。养护过程中应根据植株生长状况及时调整合理的株行距。

9 病虫害防治

红掌主要病害有细菌性病害和真菌性病害；主要虫害有蚜虫、螨类、蓟马、线虫等。红掌主要病虫害及防治方法参见附录 B。

10 质量等级评价

10.1 评价原则

10.1.1 盆栽红掌成品花标准的划分，采用规格等级和形质等级相结合的分级方法。

10.1.2 规格等级参照附录 C 所规定的植株高度、冠幅、佛焰苞数指标进行分级。

10.1.3 形质等级按照 GB/T 18247.2—2000 中表 1 的要求执行。

10.1.4 等级划分中，同时满足两个等级的评价指标时，要根据该指标在这两个等级中的级别是否相同来决定归属哪一级。如果相同则判定为该级，如果不同则应该判定为下一个等级。

10.2 评价时间

在成品花销售前进行。

10.3 抽样与判定

抽样数量和测量方法按照 GB 6000—1999 中第 4、5 章规定执行。

附 录 A
(资料性附录)

红掌组培苗检验标准一览表

表A.1给出了红掌组培苗检验定级方法。

表A.1 红掌组培苗检验标准一览表

评级指标	等级		
	合格苗	让步接收苗	淘汰苗
整体状态	种苗完好, 无失水、黄化、玻璃化、病虫害损害, 无污染	种苗完好, 无失水、黄化、玻璃化、轻微病虫害损害, 无污染	叶片失水、黄化、玻璃化、病虫害危害、污染
株高, cm	≥ 2	≥ 2	< 2
根系, 条	≥ 3	≥ 1	0
叶片数, 片	> 2	2	---

附 录 B
(资料性附录)

红掌主要病虫害名称及防治方法一览表

表B.1给出了红掌主要病虫害防治方法。

表 B.1 红掌主要病虫害名称及防治方法一览表

病虫害名称	症状	防治方法
细菌性枯萎病	通常从叶片和花开始发病，呈斑状。病斑中央棕色，边缘黄色。病菌侵染初期斑点呈水渍状。叶片发病后，枯萎病斑发展迅速，很快扩展至整个叶片，严重时整株感病死亡。	1、发现病株及时销毁。 2、注意工具和人员消毒。 3、定期用硫酸链霉素或土霉素消毒能明显抑制病状。 4、栽培过程中少施铵态氮，可降低发病风险。
叶斑病（炭疽病）	潮湿环境中，叶片常呈现出无数的黑色斑点；干燥环境中，叶片边缘则呈现出浅褐斑。	1、多菌灵（a.i.50%）150g/100L 水 2、百菌清（a.i.75%）200g/100L 水 3、代森锌（a.i.70%）300g/100L 水
根腐病	不良生长条件下（如基质的干、湿波动较大或低温等）常导致发生根腐病。发病植株叶片边缘发黄呈下垂状，根系呈褐色。	1、多菌灵（a.i.50%）150g/100L 水 2、硫酸链霉素（a.i.90%）25g/100L 水 3、甲基托布津（a.i.70%）125g~200g/100L 水
桃蚜、棉蚜	胎生，种群繁殖极快。蚜虫能分泌蜜露，常可导致煤污等真菌性病害的发生，降低红掌观赏性。刺吸式危害的同时还传播病毒影响植株生长。	1、清除种植场所及周围杂草。 2、吡虫啉（a.i.70%）喷灌 10g/100L 水 3、抗蚜威（a.i.50%）50g/100L 水
螨类	体型小，卵圆形，形如蜘蛛，体色多为白绿色或棕红色。主要危害幼叶和芽，使之枯萎。可导致植株失绿，呈现白色斑点；还可危害苞片，出现褐色斑点，降低植株观赏性。	1、阿维菌素（a.i.18g/L）25mL~50mL/100L 水 2、三氯杀螨醇（a.i.18.5%）150g/100L 水 3、天敌：钝绥螨、智力小植绥螨
蓟马	刺吸式危害，在叶片或苞片上造成棕色条斑。危害严重时，特别是幼苗，叶片将变得发脆或变形。	1、阿维菌素（a.i.18g/L）25mL~50mL/100L 水 2、敌敌畏（a.i.550g/L）100mL/100L 水 3、速灭磷（a.i.145g/L）100mL/100L 水
番茄斑萎病毒	表现为黑色或棕色干死斑，外围黄圈，其环状结构明显可见。常通过蓟马成虫传播病毒。	可结合蓟马的防治控制发生程度。发现病株及时销毁。
线虫（根结线虫、香蕉穿孔线虫、致病短体线虫）	根结线虫侵染的植株表现为生长停滞根结膨大，香蕉穿孔线虫和致病短体线虫致病的植株也会表现为生长停滞，但是根结不会膨大，而是出现褐色斑。褐斑中是幼虫，很快就会堵塞根系维管束，致病的植株很容易被真菌侵染，导致根腐。	1、发现病株及时销毁并对基质及花盆等进行消毒。 2、种植前用蒸汽对基质进行消毒或使用新的基质。 3、栽植健康植株。栽培过程避免与土壤接触。日常操作严格遵循从无病区向感染区进行。 4、克线磷颗粒（a.i.10%）10g~20g/m ² 5、涕灭威 10G（a.i.10%）5g~10g/m ² 。

附 录 C
(资料性附录)

常见红掌盆栽品种规格等级划分一览表

表C.1给出了常见红掌盆栽品种规格等级划分的方法。

表C.1 常见红掌盆栽品种规格等级划分一览表

评级指标	等级								
	一级			二级			三级		
	小花	中花	大花	小花	中花	大花	小花	中花	大花
植株高度, cm	30~40	35~45	55~65	30~40	35~45	55~65	>40 或 <30	>45 或 <35	>65 或 <55
冠幅, cm	≥35	≥40	≥55	30~34	35~39	50~54	30~34	35~39	50~54
佛焰苞数, 个	≥8	≥4	≥4	≥5	≥2	≥2	≥3	≥2	≥2
注: 小、中、大花品种佛焰苞片宽度(以通过肉穗花序处的苞片宽表示)依次为<5cm、5cm~8cm、>8cm。小花品种如“莫娃诺”, 中花品种如“粉冠军”, 大花品种如“火焰”。本评级标准以目前主要品种为依据, 在此之前出现的或即将出现的品种可参照同类品种执行。									