

DB52

贵州省地方标准

DB52/T 1568—2021

迷你文心兰盆花培育技术规程

Technical Regulations for Cultivation of Sanchezia Nobilis Potted Flower

2021 - 03 - 23 发布

2021 - 07 - 01 实施

贵州省市场监督管理局 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 种苗组织培养..... 1

5 设施及环境..... 2

6 栽培管理..... 3

7 病虫害防控..... 5

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。

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。

本文件由贵州省林业局提出。

本文件由贵州省林业标准化委员会归口。

本文件起草单位：黔西南州绿缘动植物科技发展有限公司、贵州省生物研究所。

本文件主要起草人：王济红、邓克云、席培宇、龙秀琴、姚松林、王莹、熊斌、陈琥、徐正海、黄恩兰。

本文件为贵州省首次发布。

迷你文心兰盆花培育技术规程

1 范围

本文件规定了迷你文心兰的种苗组织培养、设施与环境、栽培管理、质量等级划分标准、质量检验方法和包装与运输的技术要求。

本文件适用于迷你文心兰盆花生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修订单）适用于本文件。

GB/T 51057 种植塑料大棚工程技术规范

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 2306 花卉种苗组培快繁技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

迷你文心兰 *Sanchezia nobilis*

株高 15 cm~29 cm，单株小花数量 50 朵以上，多可达上千朵，花朵纵、横径 2.0 cm 以下，叶片绿色的薄叶型文心兰 *Oncidium* 原种和杂交种。

4 种苗组织培养

4.1 培养条件

4.1.1 场地

接种室、培养室布局设计参照 NY/T 2306 的 4.1 “设计要求”。

4.1.2 环境

培养温度 25 (±2) °C；光照强度 1500 lux~2000 lux；光照时间 14 h·d⁻¹。

4.1.3 培养基

1/2MS+琼脂 10 g·L⁻¹+蔗糖 30 g·L⁻¹为种苗繁育全过程的基本培养基；培养基 pH 均为 5.8；培养基均在 121 °C 高压灭菌 60 min；取出静置 5 d，检查无污染后待用。

4.2 母本园的建立

选择品种纯正、农艺性状优良、生长健壮、无病虫害的 3 年生开花植株为母株，建立母本园，逐株

编号并跟踪观察记录，建立专门管理档案。

4.3 组织培养

4.3.1 材料准备及消毒

花芽萌发 10 d~15 d，选取花梗长度 15 cm 以下，小花朵未展开的幼嫩花梗为外植体。用 0.1%多菌灵+0.2%洗洁精水溶液浸泡 30 min，冲洗干净。再用 0.1%高锰酸钾蒸馏水溶液浸泡 30 min，无菌水冲洗 5 次。在无菌条件下去掉小花苞，将花梗切割成长 1 cm~1.5 cm 小段，每段带 1 个小花梗。先用 75%酒精灭菌 10 s，再用 0.1%升汞消毒 10 min，最后用无菌水冲洗 5 次，取出置不锈钢盘，用滤纸吸干水分。

4.3.2 单芽诱导

将消毒后的花梗按花芽伸长生长方向接种到初代培养基上，培养基为：基本培养基+聚乙烯吡咯烷酮（PVP）1 g·L⁻¹+6-苄氨基嘌呤（6-BA）5 mg·L⁻¹。培养 20 d 后，从花梗与小花梗结合处萌发出长 2 mm 的单芽，培养至单芽长 1.5 cm。

4.3.3 病毒检测

采用双重 RT-PCR 方法对初代培养获得的单芽进行文心兰常见病毒检测，用无病毒材料继续培养。

4.3.4 愈伤组织诱导培养

将单芽接种到基本培养基+PVP 1 g·L⁻¹+噻苯隆（TDZ）3.0 mg·L⁻¹+萘乙酸（NAA）0.4 mg·L⁻¹培养基上，继续培养 30 d~35 d，从单芽基部分化出颗粒状愈伤组织，直径 1 cm 左右。

4.3.5 继代增殖

将诱导形成的愈伤组织继代培养 10 d~15 d，形成直径 3 mm~5 mm 的原球茎继代培养。继代培养基：基本培养基+PVP 1 g·L⁻¹+TDZ 2.5 mg·L⁻¹+NAA 0.2 mg·L⁻¹。继代培养 30 d~35 d，原球茎分化形成 5 个以上丛生芽。将高度<0.5 cm 丛生芽分离作增殖材料。最多继代培养 3 次。

4.3.6 生根培养

将高度 1.5 cm 以上丛生芽分离成单芽生根培养。

生根培养基：基本培养基+6-BA 0.3 mg·L⁻¹+NAA 1.2 mg·L⁻¹。生根培养 60 d~70 d。

5 设施及环境

5.1 场地选择

选择距离工业区 10 km 以上，交通和水源方便的地点。结合场地地形特征做好区域规划及道路设置。

5.2 配套设施

5.2.1 塑料大棚

设施建设按 GB/T 51057 的要求执行。

5.2.2 灌溉系统

全自动喷灌系统、或直立式半自动喷灌系统、或直接浇水。灌溉水选用清洁地下水，pH 值 5.5~6.5，EC 值 ≤0.5 ms·cm⁻¹。

5.2.3 栽培架

高 0.6 m~0.8 m, 架宽 1.0 m~1.5 m, 架间距 0.6 m~0.8 m, 根据场地确定架长。

5.2.4 控温设施

在生殖期成苗的苗床下部铺设加温管道, 根据当地环境保护相关要求选用适宜加温设施。

5.3 环境管理

5.3.1 温度管理

棚内温度保持在 10 ℃~35 ℃。

5.3.2 湿度管理

棚内相对湿度控制在 60%~80%。夏季中午增湿, 通过喷雾和地上喷水增加空气湿度, 忌直接喷淋盆栽植株。

5.3.3 水分管理

夏季 2 d~3 d 浇透水 1 次, 在上午 10 时左右进行, 晴天在下午 2 点后喷雾降温 1 次; 春、秋季 2 d~3 d 浇透水 1 次, 在傍晚进行; 冬季 3 d~4 d 浇透水 1 次, 在晴天中午进行; 保持基质含水量 35%~50%。

6 栽培管理

6.1 基质处理

基质用水泡透后, 用 100 ℃蒸汽灭菌 1 h 以上。筛盘苗、小苗基质为粒径<0.5 cm 的椰糠或松树皮; 中苗和成苗基质为粒径 1 cm 左右的松树皮。

6.2 药、肥喷施方法

肥料与农药单独喷施。先将肥料或农药按照不同生长期和使用要求配成液体, 充分搅匀后装入容量 200 kg~500 kg 的塑料桶中, 一般 100 m² 喷施用量 150 kg。用压力泵+电动机为动力, 接通药、肥管, 人工手持药、肥管均匀喷施; 每个喷施面积应来回喷施 3 次以上。

6.3 小苗管理

6.3.1 炼苗

苗高≥5.0 cm, 每苗长根 3 条以上, 将瓶苗搬运至遮阴率 80%、棚温 20 ℃~30 ℃、湿度 75%~90% 的温室大棚, 揭开瓶盖, 每瓶加水 10 ml, 培养 10 d~15 d。

6.3.2 移栽

用镊子将苗取出, 用清水将根系上的培养基冲洗干净, 然后用稀释 2500 倍的多菌灵、或百菌清等杀菌剂溶液浸泡 1 min~2 min, 捞出放塑料筐中, 待根系发白变软后移栽。育苗筛盘规格为 51 cm × 36.5 cm × 8.2 cm。在筛盘中先加 1/3 基质, 然后将 N:P:K 质量比为 14:14:14 或 14:13:13 的缓释肥 10 g~15 g 均匀撒在基质上, 按照行距 5 cm、株距 3 cm 定植, 每盘植 100 苗, 将基质填满筛盘。栽植完后喷透水。

6.3.3 环境管理

在遮阴率 80%、棚温 20℃~30℃、湿度 75%~90%、光照强度 10000 lux~15000 lux 的条件下培养 20 d。20 d 后温度、湿度和水管理同 5.3，夏季棚内遮阴率 80%，其他季节棚内遮阴率 50%，光照强度 20000 lux~50000 lux。

6.3.4 施肥管理

用稀释 2000 倍~3000 倍的 N:P:K 质量比为 20:20:20 和 30:10:10 的叶面肥交替喷施，每周 1 次。

6.4 中苗管理

6.4.1 换盆

筛盘苗萌发 3 对以上真叶，苗高≥10 cm，用 2.5 寸盆移栽定植。定植后每株盆面均匀撒施与 6.3.2 相同的缓释肥 5 g。

6.4.2 环境管理

温度、湿度和水管理同 5.3。夏季棚内遮阴率 50%，春、秋季棚内遮阴率 30%，冬季全光照培养，光照强度保持在 40000 lux~50000 lux。

6.4.3 施肥

用稀释 1500 倍~2000 倍的 N:P:K 质量比为 20:20:20 和 30:10:10 的叶面肥交替喷施，每周 1 次。每隔 3 月施 N:P:K 质量比为 14:14:14 的缓释肥 1 次，或者每隔 6 月施 N:P:K 质量比为 14:13:13 的缓释肥 1 次。每株盆面均匀撒施 5 g。

6.5 成苗营养期管理

6.5.1 换盆

根系长满 2.5 寸杯，苗高≥10 cm，移植到 3.5 寸营养杯中。定植后每株盆面均匀撒施 N:P:K 质量比为 14:13:13 的缓释肥 8 g~10 g。

6.5.2 环境管理

湿度和水管理同 5.3。4 月~8 月棚内温度保持在 17℃~18℃，避免昼夜温差较大，导致大苗提前分化花芽。光照管理同 6.4.2。

6.5.3 施肥管理

用稀释 1000 倍~1500 倍的 N:P:K 质量比为 20:20:20 的叶面肥喷施，每周 1 次。每隔 6 月施 N:P:K 质量比为 14:13:13 的缓释肥 1 次。每株盆面均匀撒施 8 g~10 g。

6.6 成苗生殖期管理

6.6.1 花芽分化前管理

6.6.1.1 环境管理

花芽分化前 1 月~2 月（8 月~10 月），夜晚棚温 10℃~15℃，相对湿度 60%~80%，白天棚温 20℃~30℃，相对湿度为 40%~60%。晴天遮阴 50%，阴雨天全光照，光照强度 30000 lux~50000 lux。

6.6.1.2 施肥管理

用稀释 1000 倍~1500 倍的 N:P:K 质量比为 20:20:20 和 15:10:30 的叶面肥交替喷施，每周 1 次。

每 10 d 喷施 1 次稀释 200 倍的 EM 菌剂+20 mg·L⁻¹的多效唑，连续喷施处理 3 次~5 次。

6.6.1.3 水分管理

3 d~5 d 浇 1 次透水，保持基质含水量 30%~35%。

6.6.2 开花期管理

6.6.2.1 环境管理

湿度、光照和水分管理同 6.5.1.1。棚内温度控制在 17 ℃~30 ℃。

6.6.2.2 施肥管理

只喷施叶面肥，方法同 6.5.1.2。50%小花展蕾后（1 月中下旬）停止施肥。

7 病虫害防控

7.1 病害防治

常见病害主要有软腐病、立枯病等。按照 NY/T 1276 中“6. 农药配制”和“7. 农药施用”的要求，每 10 d~15 d 交替喷施甲基立枯灵、多菌灵、阿维菌素等杀菌剂预防；及时将染病植株带离棚外处理。

7.2 虫害防治

常见虫害有飞虱、蚜虫、红蜘蛛、小叶绿蝉等刺吸式害虫为害。在害虫大爆发期，采用吡虫啉、啶螨灵等 NY/T 1276 允许使用的杀虫剂防治。

7.3 综合防控

按照 20 m²/块在苗床上采用黄、蓝粘虫板防治飞虱、蚜虫、红蜘蛛等刺吸式害虫。在迷你文心兰的不同生长期，每月喷施 1 次~2 次 400 倍的 EM 菌剂。

