

DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 898—2020
代替 DB11/T 898—2012

盆栽小菊栽培技术规程

Technical regulations for potted cultivation of garden mum

2020 - 12 - 24 发布

2021 - 04 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发 布

目 次

目 次 I

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 品种选择 2

5 核心母本生产 2

6 繁殖母本生产 3

7 生产母本生产 6

8 种苗生产 8

9 成品生产 8

10 有害生物防控 11

11 包装与运输 11

附 录 A（资料性） 消毒方法 12

附 录 B（资料性） 生根苗质量等级划分 13

附 录 C（资料性） 母本病原物检测目录 14

附 录 D（资料性） 花期调控方法 15

附 录 E（资料性） 间歇弥雾操作方法 16

附 录 F（资料性） 主要病虫害及防治措施 17

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。

本文件代替并废止DB11/T 898—2012《盆栽小菊栽培技术规程》。与DB11/T 898—2012相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 增加了核心母本、繁殖母本、生产母本等术语（见3）；
- b) 增加了核心母本生产，繁殖母本生产，生产母本生产等相关描述（见5、6、7）；
- c) 增加了材料来源及组培移栽等相关内容（见5）；
- d) 删除了4.1一级母本，4.2二级母本等相关内容描述；
- e) 删除了株型控制等相关描述。

本文件由北京市园林绿化局提出并归口。

本文件由北京市园林绿化局组织实施。

本文件起草单位：北京市花木有限公司。

本文件主要起草人：李丽芳、鲍青松、王中轩、焦芳、金志勇、刘辉、孙凯。

本文件历次版本发布情况为：

——DB11/T 898—2012；

——本次为第一次修订。

盆栽小菊栽培技术规程

1 范围

本文件规定了盆栽小菊品种选择、核心母本生产、繁殖木本生产、生产木本生产、种苗生产、成品生产、有害生物防控及包装与运输等技术要求。

本文件适用于北京地区盆栽小菊种苗和成品的生产。

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（包括所有的修改单）适用于本文件。

NY/T 1491 花卉植物病毒检测规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

盆栽小菊 potted garden chrysanthemum

株型整齐，分枝力强，花朵密集，花径通常小于8cm的菊花类型。

3.2

反应时间 reaction time

对于特定品种，从感受短日照处理到植株50%~60%花蕾透色的时间。

3.3

初花期 beginning blooming stage

植株有20%~30%花蕾开放的发育阶段。

3.4

核心母本 nuclear stock

经过脱毒或组培复壮的组培苗，经检测无目标病毒，用于生产繁殖母本的材料。

3.5

繁殖母本 propagation stock

由核心母本扦插扩繁而来，用于繁殖生产母本的材料。

3.6

生产母本 production stock

由繁殖母本扦插扩繁而来，用于生产商品插穗的母本。

3.7

真实型检测 true to type test

对母本形态特征、生长习性是否符合目标品种特性进行的检测。

4 品种选择

4.1 花期分类

根据小菊在北京地区的自然花期可分为5种类型：

- a) 极早花类型：初花期在 9 月 5 日之前；
- b) 早花类型：初花期在 9 月 5 日至 9 月 20 日；
- c) 中花类型：初花期在 9 月 21 日至 10 月 5 日；
- d) 晚花类型：初花期在 10 月 6 日至 10 月 20 日；
- e) 极晚花类型：初花期在 10 月 20 日之后。

4.2 品种选择

根据用途选择株型适宜、花期和目标花期相吻合，耐湿热、抗病性强的品种。

5 核心母本生产

5.1 核心母本来源

在秋季选择生长健壮、无病虫害的优株材料进行重度修剪（地上部分仅留5枚叶片），待新芽发出后进行虫害诊断与病理检测。通过检测的健康植株可作为后续扩繁材料来源，通过组培方式生产核心母本。没有通过检测的植株，若母本材料充足，及时销毁；若母本材料紧缺，应通过茎尖培养的方法进行脱毒，获得无毒的核心母本组培苗。

5.2 核心母本移栽

核心母本移栽应在核心母本区进行。移栽过程如下：

- a) 用 75%酒精对手套进行消毒，用 10%磷酸三钠溶液对移栽工具进行消毒；
- b) 将组培苗从培养基中取出，洗净根部培养基；

- c) 宜采用 128~200 孔的穴盘进行移栽，使用前应对穴盘消毒，消毒方法见表 A.1，每移栽一株对手套和移栽工具进行消毒；
- d) 宜选用泥炭、珍珠岩体积比为 7:3 的基质，使用前对基质消毒，消毒方法见表 A.2，基质 pH 值为 5.8~6.2，EC 值不高于 0.2；
- e) 移栽时在基质中央打 2 cm 左右深的孔，将组培苗插入，将茎部周围的基质捏实；
- f) 插上标有组培苗编号与移栽日期的标签。

5.3 核心母本定植

核心母本应定植在核心母本区，一般在移栽后的12~14天进行，定植过程如下：

- a) 宜选择口径 18 cm 以上的容器定植，容器使用前消毒，消毒方法见表 A.1；
- b) 基质选择参见 5.2 d)，基质填充时宜与容器表面齐平或略低，定植前浇透水；
- c) 选择二级或以上的生根苗定植，生根苗质量等级划分见附录 B，不同级别宜分别定植；
- d) 定植深度以生根苗根茎部位与栽培基质上表面齐平或略低；
- e) 移栽后 5 d 内对植株进行适当遮荫，照度不应高于 5 000 Lx。

5.4 核心母本生产要求

5.4.1 设施要求

设施应满足如下要求：

- a) 核心母本生产应在只用于生产盆栽小菊的核心母本的隔离区域进行，该区域应选择温度、光照和湿度等环境条件可调控的场地，场地应进行消毒处理，消毒方法见表 A.3；场地周围应使用孔径小于 0.25 mm×0.31 mm（约 80 目）的防虫网进行防护；
- b) 每株核心母本应单独盆植，且配有专有取穗和修剪工具，置于离地苗床上，保持一定株行距以避免各植株之间相互接触；
- c) 宜采用滴灌的灌溉方式；
- d) 应设置一个扦插小区，用于繁殖母本的扦插生根。

5.4.2 养护要求

养护应满足如下要求：

- a) 定植后 5 d 以内，保证空气湿度为 90%~95%，照度不高于 5 000 Lx，光照时长 16 h~20 h，白天温度 21 ℃~24 ℃，不宜高于 30℃，夜间温度 18 ℃~20 ℃，不宜低于 15 ℃；
- b) 待新根长出，温度保持不变，照度控制在 30 000 Lx~40 000 Lx，光照时长不低于 16 h；
- c) 核心母本宜每周进行修剪，保证其营养生长状态；
- d) 每次浇水时施用氮磷钾比例为 20 : 10 : 20 的水溶性复合肥，肥水 EC 值 2.0 mS/cm~2.5 mS/cm，氮浓度为 250 mg/L~300 mg/L。

5.4.3 病原物检测要求

核心母本植株定植后1周内，应对所有植株进行病原物检测，检测病毒种类见附录C。第一次检测后，每隔3个月对所有植株进行一次病原物检测，检测方法按照NY/T 1491执行。

5.4.4 真实型检测

核心母本移栽后，待有3个分枝即可进行真实型检测。从每株核心母本上采收3个插穗扦插生根，生根完成后上盆，正常栽培至自然开花，观察其株型、株高、花色等形态特征是否符合品种特性。

6 繁殖母本生产

6.1 插穗采收

插穗采收的时间根据生产计划和生长周期而定。从核心母本上采收茎秆健壮、叶片健康、整齐一致，长4 cm~6 cm、具2~3片成熟叶，解剖镜检无花芽的顶芽作为繁殖母本插穗。使用专用刀片采收插穗，

采收时应戴手套，采收完成后用75%酒精对手进行消毒。如未及时扦插，插穗应在1℃~4℃环境条件下贮藏，贮藏时间不宜超过48 h。

6.2 插穗生根

6.2.1 准备工作

准备工作如下：

- a) 场地：应在核心母本区域内设置的扦插小区进行；
- b) 容器：选择 128~200 孔的穴盘，穴盘使用前应进行消毒，消毒方法见表 A.1；
- c) 基质：宜选择疏松透气的无土配方基质，pH 值为 5.8~6.2，EC 低于 0.2 mS/cm，基质可采用纤维长度小于 10 mm 的泥炭与珍珠岩混配，泥炭和珍珠岩混配比例为 7 : 3，或采用专业扦插基质块，基质使用前的消毒方法见表 A.2；
- d) 光照：在整个插穗生根阶段应给予人工光照处理。宜在 22 : 00~2 : 00 给予叶面照度不低于 150 Lx 的暗期中断处理，处理时间见表 D.1，或采用叶面照度不低于 150 Lx 的人工光照，光照时长 16 h~20 h。

6.2.2 扦插生根

6.2.2.1 第一阶段

6.2.2.1.1 时间

从扦插至愈伤组织出现的阶段，通常是扦插后的3 d~5 d。

6.2.2.1.2 扦插

扦插时应注意以下几个方面：

- a) 扦插前应充分湿润基质；
- b) 未经生根剂处理的插穗可选用 1000 mg/L~1500mg/L 的吲哚丁酸（IBA）溶液速蘸或 200 mg/L~300 mg/L 的 IBA 溶液浸泡 10 min，速蘸操作时，IBA 溶液不应污染插穗叶片；
- c) 扦插深度宜为 1.5 cm~2.0 cm；不同插穗之间叶片不相互接触；扦插不同核心母本植株上采的插穗应使用 75%酒精对手进行消毒；
- d) 扦插时应使基质与插穗良好接触，扦插后宜采用微雾喷头进行喷雾。

6.2.2.1.3 环境控制

环境控制要求如下：

- a) 基质温度应 21 ℃~23 ℃，空气温度白天 24 ℃~27 ℃，夜间 21 ℃~23 ℃；
- b) 适当遮荫，控制照度为 3000 Lx~5000 Lx；
- c) 空气相对湿度应保持在 90%以上，保持基质湿润，可采用间歇弥雾或覆盖无纺布等，间歇弥雾操作方法见附录 E。

6.2.2.2 第二阶段

6.2.2.2.1 时间

从愈伤组织出现至根系开始伸长的阶段，通常是扦插后的5 d~8 d。

6.2.2.2.2 环境控制

环境控制要求如下：

- a) 基质温度应 21 ℃~23 ℃, 空气温度白天 24 ℃~27 ℃, 夜间 21 ℃~23 ℃;
- b) 应适当遮阴, 控制照度为 10 000 Lx~20 000 Lx;
- c) 保持空气相对湿度为 80%~90%。

6.2.2.2.3 水肥管理

水肥管理措施如下：

- a) 应保持基质湿润, 植株不萎蔫;
- b) 愈伤组织出现后宜喷施氮磷钾比例为 20 : 10 : 20 水溶性复合肥 1 次, 肥水 EC 值不高于 0.65, 氮浓度为 50 mg/L~100 mg/L。

6.2.2.3 第三阶段

6.2.2.3.1 时间

从根系开始伸长至形成良好的根系结构的阶段, 通常是扦插后的 8 d~11 d。

6.2.2.3.2 环境控制

环境控制要求如下：

- a) 空气温度白天为 20 ℃~24 ℃, 夜间为 16 ℃~20 ℃;
- b) 控制照度为 30 000 Lx~40 000 Lx;
- c) 保持空气相对湿度为 50%~70%。

6.2.2.3.3 水肥管理

水肥管理措施如下：

- a) 开始降低基质湿度, 保持潮湿状态, 逐步加大干湿循环, 保持植株不萎蔫;
- b) 交替施用氮磷钾比例分别为 20 : 10 : 20 和 13 : 2 : 13 的水溶性复合肥, 每 5 d 轮换施用 1 次, 肥水 EC 值为 0.65~1.0, 氮浓度为 150 mg/L~200 mg/L。

6.2.2.4 第四阶段

6.2.2.4.1 时间

从形成良好根系结构至出圃前的阶段, 通常是扦插后的 11 d~14 d。

6.2.2.4.2 环境控制

环境控制要求如下：

- a) 空气温度白天为 18 ℃~22 ℃, 夜间为 16 ℃~18 ℃;
- b) 照度为 30 000 Lx~50 000 Lx;

- c) 保持空气相对湿度为 40%~60%。

6.2.2.4.3 水肥管理

水肥管理措施如下：

- a) 基质保持有规律的干湿循环，植株不萎蔫；
- b) 停止施肥。

6.3 定植

6.3.1 定植前准备

定植前应做如下准备：

- a) 应选择温度、光照和湿度等环境条件可调控的，具有防虫设备，经消毒后的设施，防虫网网孔尺寸小于 0.25 mm × 0.31 mm（80 目）；
- b) 根据品种特性，宜选择口径 18 cm 以上的容器栽植，使用前应消毒，消毒方法见表 A.1；
- c) 无土配方基质应疏松透气、保水性强、固着力好，pH 值为 5.8~6.2，EC 值为 1.2 mS/cm~1.5 mS/cm；有土基质宜选择砂质壤土，可混入体积比为 30%~70%的腐殖土，pH 值为 6.2~6.6，初始 EC 值不高于 1.2 mS/cm，基质混配时调整基质含水量至 60%~70%。使用前应消毒，消毒方法见表 A.2；
- d) 每 50 盆植株固定一把取穗用刀，刀具每月用 500 ppm 的次氯酸钠溶液浸泡 1h 进行一次消毒；
- e) 繁殖母本生产区域内，宜设置扦插小区，用于生产母本的扦插生根。

6.3.2 定植

繁殖母本生好根后进行定植，定植过程见 5.3。

6.3.3 养护管理

养护管理措施如下：

- a) 空气温度白天为 21℃~24℃，不宜高于 30℃，夜间为 18℃~20℃；
- b) 照度为 40 000 Lx~80 000 Lx；
- c) 人工光照处理方法见 6.2.1 d)；
- d) 保证良好的水肥管理，保持基质潮湿，每次浇水时施用氮磷钾比例为 20 : 10 : 20 的水溶性复合肥，肥水 EC 值 2.0 mS/cm~2.5 mS/cm，氮浓度为 250 mg/L~300 mg/L；
- e) 宜每周进行修剪保证其处于营养生长状态，宜剪掉长度为 3 个节间的顶芽。

6.4 病原物检测

移栽后 4 周，进行一次病原物检测；第一次检测后，每 4 个月检测一次，检测比例为 10%。检测的病原物种类见附录 C，检测方法按照 NY/T 1491 执行。

6.5 真实型检测

移栽后，待有 3 个分枝即可进行真实型检测。随机选取 10% 的繁殖母本植株，从每株采收 3 个插穗并扦插生根，生根完成后 3 棵一盆上盆，正常栽培至自然开花或人工短日照促成开花，主要观察花色性状是否与目标品种一致。

7 生产母本生产

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/777006042144006165>