

T/SMHMX

团体标准

T/SMHMX 02.2—2025

七叶一枝花林下种植技术标准综合体 第2部分：种苗繁育

Comprehensive technical standards for Under-forest
cultivation of *Paris polyphylla* – Part 2: Seedling breeding

2025 - 9 - 19 发布

2025 - 10 - 1 实施

三明市花卉苗木协会 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 种苗来源.....	1
4.1 品种选择.....	2
4.2 种子来源.....	2
4.3 根状茎来源.....	3
5 繁育技术.....	3
5.1 种子繁育.....	3
5.2 根状茎繁育.....	3
5.3 容器育苗.....	4
6 有害生物防控.....	4
6.1 防控原则.....	4
6.2 农业防控.....	4
6.3 物理防控.....	5
6.4 生物防控.....	5
6.5 化学防控.....	5
7 种苗出圃.....	5
7.1 种苗调查.....	5
7.2 出圃标准.....	5
7.3 种苗分级.....	5
7.4 检疫.....	5
7.5 起苗.....	5
7.6 包装与运输.....	6
附录 A（资料性） 七叶一枝花形态特征.....	7

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。

本文件是《七叶一枝花林下种植技术标准综合体》的第2部分，《七叶一枝花林下种植技术标准综合体》已经发布了以下5个部分：

- 第1部分：产地环境；
- 第2部分：种苗繁育；
- 第3部分：林下种植；
- 第4部分：初加工；
- 第5部分：产品质量与包装贮运。

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。

本文件由三明市花卉苗木协会提出并归口。

本文件起草单位：福建省农业科学院作物研究所、福建省林业科学技术推广总站、福建省沙县水南国有林场、三明市农业科学研究院、三明市明八味产业研究院、福建中医药大学药学院、厦门和美科盛生物技术有限公司。

本文件主要起草人：苏海兰、方扬辉、潘荣荣、廖鹏辉、毛方华、郑梅霞、叶炜、刘文美、王英豪、陈宏。

七叶一枝花林下种植技术标准综合体 第2部分：种苗繁育

1 范围

本文件规定了七叶一枝花 (*Paris polyphylla* Smith) 种苗繁育的术语和定义、种苗来源、繁育技术、有害生物防控、种苗出圃等内容。

本文件适用于福建省三明市及相似生境区域七叶一枝花种苗的繁育生产。

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。

- GB 7908 林木种子质量分级
- GB/T 6001 育苗技术规程
- LY/T 1000 容器育苗技术
- LY/T 1829 林业植物产地检疫技术规程
- DB35/T 1769 华重楼栽培技术规范
- DB35/T 2035 七叶一枝花种子生产技术规程
- 《中国植物志》（第十五卷）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

种苗繁育 Seedling breeding

通过有性繁殖（种子繁殖）或无性繁殖（根状茎繁殖）等方式，培育七叶一枝花合格种苗的过程。

3.2

蒴果 Capsule

由合生心皮的复雌蕊发育而成的果实，成熟时会通过多种方式开裂（如纵裂、孔裂、盖裂等），释放出内部的种子。

3.3

根状茎 Rhizome

七叶一枝花地下变态茎，具有节和节间，节上可萌发新芽和生根，是无性繁殖的主要材料，也是药用的主要部位。

3.4

芽眼 Bud eye

指根状茎表面着生芽的部位，通常表现为略微凸起或凹陷的结构，是植物无性繁殖的重要部位。

4 种苗来源

4.1 品种选择

4.1.1 基原植物

应符合《中国植物志》记载的百合科植物七叶一枝花的植物特征，经过鉴定确认，鉴定方法见附录A。

4.1.2 品种

应选择已审（认）定或登记的、适合当地栽培环境的优质、高产、抗病品种，或选用当地传统地方种。

4.2 种子来源

4.2.1 采种母株选择

选择生长健壮、无病虫害、5 a 生以上的七叶一枝花植株作为采种母株。

4.2.2 果实采集时间

种子采集时间为9~10月，当蒴果由绿色变为深紫色或紫黑色，开始出现轻微开裂时采收。

4.2.3 果实采收要求

避免采摘畸形、腐烂或未完全转色的果实。采收后放入透气的竹篮或布袋中，防止果实挤压破裂导致种子提前散落。

4.2.4 种子分离

及时处理蒴果，未完全开裂的果实，阴干1 d~2 d，待果皮开裂后剥离种子，避免暴晒。

4.2.5 杂质清理

洗净种子，去除杂质，捞出沥干。

4.2.6 种子质量要求

符合DB35/T 2035规定。

4.2.7 种子质量检验

按DB35/T 2035的规定执行。

4.2.8 种子贮藏

按DB35/T 2035的规定执行。

4.2.9 种子处理（预处理）

消毒：使用50%多菌灵可湿性粉剂500倍液中浸泡种子10 min~15 min，清洗沥干。

层积 以湿润河沙分层铺于木箱等容器，底层河沙1 cm~2 cm，每铺一层种子覆盖一层1 cm~2 cm河沙，最上层覆盖3 cm~5 cm厚河沙，层积高度≤50cm，置于5℃~10℃的温度环境中（如地窖、冰箱冷藏层），时间2~3个月，保持湿润，定期检查。

4.2.10 种子标识、包装

按 DB35/T 2035 的规定执行。

4.2.11 种子运输

按 DB35/T 2035 的规定执行。

4.3 根状茎来源

4.3.1 母株选择

按 DB35/T 2035 的规定执行。

4.3.2 根状茎采集

选择生长健壮、无病虫害、芽眼饱满的根状茎为繁殖材料。采集时间从每年 10 月至翌年 2 月，采后切成 3 cm~5 cm 长的小段。

5 繁育技术

5.1 种子繁育

5.1.1 种子处理（催芽）

播种前将种子浸于 30℃~40℃ 温水 24 h，沥干后层积催芽，方法同于第 4.2.9。温度保持 18℃~22℃，每隔 5 d~7 d 翻动 1 次，及时剔除霉变种子，120 d~150 d 待种子露白即可播种。

5.1.2 苗床准备

选择地势平坦、排灌方便、土壤肥沃、疏松透气的沙壤土或壤土作为育苗地。育苗前，施入腐熟的有机肥 30 000 kg/hm²~45 000 kg/hm²、过磷酸钙 750 kg/hm²，深耕耙平后作宽 1.0 m~1.2 m、高 25 cm~30 cm 苗床，留沟宽 30 cm~40 cm。

5.1.3 播种

于 3~4 月或 10~11 月条播，行距 15 cm~20 cm，沟深 3 cm~4 cm，播后覆细土 2 cm~3 cm，并覆盖一层 2 cm~3 cm 稻草，用种量为 120 kg/hm²~150 kg/hm²。

5.1.4 苗期管理

播种后保持土壤湿润。出苗后去除覆盖物，及时除草、松土。间苗时保留株距 5 cm~8 cm，间苗后及时浇水。夏季搭建遮阳网，遮光率为 60%~70%。

5.2 根状茎繁育

5.2.1 根状茎处理

将修剪好的根状茎小段用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液浸泡 15 min~20 min，捞出后晾干切口即可播种。若暂时不播种，可将根状茎小段存放于湿润的细沙中，温度控制在 5℃~10℃，存放时间不超过 15 d。

5.2.2 苗床准备

与本文件第 5.1.2 的苗床准备相同。

5.2.3 栽植

栽植时间为每年 10 月至翌年 3 月。采用穴栽方式，株行距 20 cm~25 cm×25 cm~30 cm，穴深 8 cm~10 cm，将根状茎小段平放在穴内，芽眼朝上，覆盖细土 5 cm~6 cm，轻轻压实，使根状茎与土壤紧密接触。栽植后，浇透定根水，覆盖一层稻草或腐叶土，厚度 3 cm~5 cm，以保持土壤湿润，抑制杂草生长。

5.2.4 林间管理

栽植后，及时检查出苗情况，发现缺苗及时补栽。生长期要及时除草、松土，避免杂草与植株争夺养分和水分。每年春季和秋季各追施一次腐熟的有机肥，施入 15 000 kg/hm²~22 500 kg/hm²，同时追施适量的磷钾肥，以促进植株生长和根茎膨大。夏季高温时，搭建遮阳网，遮光率为 60%~70%，防止植株被强光灼伤。雨季及时排除积水，防止根状茎腐烂。

5.3 容器育苗

5.3.1 容器选择

按 LY/T 1000 的规定，选用直径 10 cm~12 cm、高度 12 cm~15 cm 的容器。

5.3.2 基质配制

基质配比为腐殖土：园土：珍珠岩=5：3：2，加入腐熟的有机肥 100 kg/m³、过磷酸钙 5 kg/m³，混合均匀后，经高温消毒或用 50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液消毒处理。

5.3.3 播种或栽植

种子繁育或根状茎繁育的播种或栽植方法同 5.1.3 与 5.2.3，播种 2~3 粒/袋或根状茎 1 段/袋。

5.3.4 苗期管理

及时浇水，保持湿润。每隔 10 d~15 d 追施一次稀薄的液肥，浓度为 0.1%~0.2%，应选用氮磷钾复合肥。夏季遮阳，注意通风。

6 有害生物防控

6.1 防控原则

坚持“预防为主、综合治理、科学防治、依法管理”的原则，优先采用农业防控、物理防控和生物防控，合理使用化学防控，确保种苗质量安全。

6.2 农业防控

选择无病虫害的种子和根状茎进行繁育，合理轮作，加强林间管理，及时清除病株、残株和杂草，保持田间通风透光，提高植株的抗病能力。育苗地不宜连作，轮作周期≥3 a。

6.3 物理防控

利用灯光、色板等诱杀害虫，如用黑光灯诱杀夜蛾类害虫，用黄色粘虫板诱杀蚜虫等。在育苗地周围悬挂黑光灯，悬挂 15~30 盏/hm²，灯距 100 m~150 m；悬挂黄色粘虫板，悬挂 300~450 块/hm²，粘虫板底部距离地面 1.0 m~1.2 m。

6.4 生物防控

保护和利用天敌，如瓢虫、草蛉等，防控蚜虫、叶螨等害虫；使用生物农药，如苏云金杆菌、白僵菌等，防控鳞翅目害虫。当发现蚜虫危害时，可释放瓢虫进行生物防控，释放瓢虫 1 500~3 000 头/hm²；当发现叶斑病时，可喷施 1×10⁸CFU/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 500 倍液，每隔 7 d~10 d 喷施一次，连续喷施 2~3 次。

6.5 化学防控

化学防控应在病虫害发生初期进行，严格按照农药使用说明书的要求使用，注意药剂的轮换使用，避免产生抗药性。禁止使用国家明令禁止的农药。常见病虫害的种类及防控方法参见 DB35/T 1769 附录 B。

7 种苗出圃

7.1 种苗调查

出圃前应进行种苗调查，按 GB/T 6001 的规定执行。

7.2 出圃标准

7.2.1 种子繁育种苗

2 a 生苗，根状茎重 5 g 以上，根系发达，无病虫害。

7.2.2 根状茎繁育种苗

栽植后 1 a，根状茎重 10 g 以上，无病虫害。

7.2.3 容器育苗种苗

种苗生长健壮，根系完整，无病虫害，符合与本文件第 7.2.1、7.2.2 相应的露地育苗出圃标准，且容器内根系饱满，无外露现象。

7.3 种苗分级

种苗质量符合 DB35/T 1769 规定。

7.4 检疫

按 LY/T 1829 的规定执行。

7.5 起苗

起苗前浇透水，起苗时避免损伤根系。严格按苗木等级起苗出圃。

7.6 包装与运输

包装应注意透气、保湿，100株/包，标明品种名称、种苗等级、数量、产地、起苗日期等信息。运输注意通风、避光、防雨，长途运输定期检查。

全国团体标准信息平台

附录 A

(资料性)

七叶一枝花形态特征

七叶一枝花，学名：*Paris polyphylla* Smith，俗名：蚤休、重楼、华重楼、七叶莲、铁灯台、土三七。植株高 35 cm~100 cm，无毛；根状茎粗厚，直径达 1 cm~2.5 cm，外面棕褐色，密生多数环节和许多须根。茎通常带紫红色，直径 (0.8~) 1 cm~1.5 cm，基部有灰白色干膜质的鞘 1~3 枚。叶 (5~) 7~10 枚，矩圆形、椭圆形或倒卵状披针形，长 7 cm~15 cm，宽 2.5 cm~5 cm，先端短尖或渐尖，基部圆形或宽楔形；叶柄明显，长 2 cm~6 cm，带紫红色。花梗长 5 cm~16 (30) cm；外轮花被片绿色，(3~) 4~6 枚，狭卵状披针形，长 (3~) 4.5 cm~7 cm；内轮花被片狭条形，通常比外轮长；雄蕊 8~12 枚，花药短，长 5 mm~8 mm，与花丝近等长或稍长，药隔突出部分长 0.5 mm~1 (~2) mm；子房近球形，具稜，顶端具一盘状花柱基，花柱粗短，具 (4~) 5 分枝。蒴果紫色，直径 1.5 cm~2.5 cm，3~6 瓣裂开。种子多数，具鲜红色多浆汁的外种皮。花期 4~7 月，果期 8~11 月。

注：资料来源《中国植物志》(第十五卷) (1978)。