ICS xx.xxx.xx

CCS B xx

湖 南 省 地 方 标 准

DB43/T xxxx—2022

落叶木莲苗木培育技术规程

Regulations on cultivation techniques of *Manglietia decidua* seedlings

（征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

湖南省市场监督管理局 发 布

目  次

[前  言 I](#_Toc98835038)

**[1范围 1](#_Toc98835039)**

**[2规范性引用文件 1](#_Toc98835040)**

**[3术语和定义 1](#_Toc98835041)**

[3.1芽苗移植 sprout transplantation 1](#_Toc98835042)

[3.2切主根 taproot pruning of sprut 1](#_Toc98835043)

[3.3火土灰  plant ash 1](#_Toc98835044)

**[4种实采集与处理 1](#_Toc98835045)**

[4.1种实采集 2](#_Toc98835046)

[4.2种子调制与处理 2](#_Toc98835047)

[4.3种子质量 2](#_Toc98835048)

[4.4种子催芽 2](#_Toc98835049)

**[5大田育苗 2](#_Toc98835050)**

[5.1育苗地选择 2](#_Toc98835051)

[5.2整地 2](#_Toc98835052)

[5.3播种 2](#_Toc98835053)

[5.3.1播种时间 2](#_Toc98835054)

[5.3.2播种方式 3](#_Toc98835055)

[5.3.3播种量 3](#_Toc98835056)

[5.3.4苗期管理 3](#_Toc98835057)

**[6容器育苗 3](#_Toc98835058)**

[6.1芽苗培育 3](#_Toc98835059)

[6.1.1芽苗圃地选择 3](#_Toc98835060)

[6.1.2圃地整理 3](#_Toc98835061)

[6.1.3播种 4](#_Toc98835062)

[6.1.4育苗基质 4](#_Toc98835063)

[6.1.5育苗容器 4](#_Toc98835064)

[6.1.6切根与移栽 4](#_Toc98835065)

[6.2容器苗日常管理 4](#_Toc98835066)

[6.2.1灌溉排水 4](#_Toc98835067)

[6.2.2除草 4](#_Toc98835068)

[6.2.3追肥 4](#_Toc98835069)

[6.2.4遮阳 4](#_Toc98835070)

[6.2.5移盆 4](#_Toc98835071)

**[7病虫害防治 5](#_Toc98835072)**

**[8出圃管理 5](#_Toc98835073)**

[8.1苗木质量等级 5](#_Toc98835074)

[8.2起苗 5](#_Toc98835075)

[8.3检验检疫 5](#_Toc98835076)

[8.4包装和运输 5](#_Toc98835077)

**[9档案管理 5](#_Toc98835078)**

[附 录 A 主要病虫害及防治方法 1](#_Toc98835079)

[附 录 B 1年生实生苗质量分级标准 2](#_Toc98835080)

前  言

本文件按照GB/T1.1-2020《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。

本文件的某些内容可能涉及专利和知识产权，本标准的发布机构不承担识别专利和知识产权的责任。

本文件由湖南省林业局提出。

本文件由湖南省林业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中南林业科技大学。

本文件主要起草人：曹基武、曹受金、彭继庆、吴琴香、孙敏红、周围、张斌、李天翔、刘佳。

落叶木莲苗木培育技术规程

**1范围**

本文件规定了落叶木莲（*Manglietia decidua* Q.Y.Zheng）1年生实生苗培育的种实采集、大田育苗、容器育苗、病虫害防治、出圃管理、档案管理等技术要求。

本文件适用于湖南省境内落叶木莲1年生实生苗的培育与管理。

**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/T2772—1999林木种子检验规程

GB/T 8321—2009 农药合理使用准则

GB/T 15569—1999 农业植物调运检疫规程

LY/T1000—2013容器育苗技术

LY/T 2289—2018林木种苗生产经营档案

**3术语和定义**

下列术语和定义适用于本文件。

1. 1芽苗移植 sprout transplantation

将种子播在沙床或其它基质中，给予适宜的萌发条件，待种子萌发一定阶段时再移栽的一种育苗方式。

3.2 切主根 taproot pruning of sprut

用刀片或其它锋利工具切断芽苗或苗木一部分主根，以促进苗木侧根发育的一种育苗技术方式。

3.3 火土灰  plant ash

将树枝、杂草以及土壤焚烧后留下的透气性好的混合基质。

**4种实采集与处理**

4.1 种实采集

选择15年生以上的健壮母树，在蓇葖果由青绿转为黄褐色或暗褐色、果皮微裂露出红色种子时采收。

4.2 种子处理

果采集后放在室内阴凉处，待果皮开裂，取出红色种子，种粒的外种皮由红变黑、变软时置清水中浸泡1 d～2 d，将假种皮搓洗干净后阴干，放在0.5%高锰酸钾溶液中消毒10min；清水洗净药液后阴干

4.3 种子质量

每100kg鲜果能取得3.0kg～3.5kg纯净种子，按GB/T277—1999执行检验种子，其种子净度于93%，优良度82%，种子千粒重为71.1～81.1。

4.4 种子贮藏

沙藏：将末使用的河沙晒干，按种、沙比1:3体积比均匀混合置于室内贮藏，沙的湿度以手捏成团、松手即散为宜。堆放时先在底部铺5cm厚的湿沙，再将种、沙混合物平摊在湿沙上，上覆5cm～8cm的消毒湿沙，贮藏期间经常翻动种子堆，保持湿度并及时挑出霉变腐坏种子，注意防止鼠害。

冷库贮藏：贮藏温度以0℃～5℃为宜。

4.5 种子催芽

播种前20 d用温水浸种24 h后，置于 20℃左右的温棚内催芽，待种子露白约1/3时播种。

**5大田育苗**

5.1 育苗地选择

育苗地宜设在交通便捷，排灌方便的地方；选择地势平缓、排水良好、阳光充足、地下水位在60 cm以下，土层厚度不少于60 cm。土壤疏松、结构疏松、透气良好的微酸性至中性的砂壤土或壤土。

5.2 整地

圃地翻耕前，将腐熟的农家肥、辛硫磷颗粒剂均匀撒入圃面，农家肥用量1500 kg/667 m2，辛硫磷颗粒剂4 kg/667 m2，翻耕深度以40～50 cm 为宜。破碎、平整圃面后挖沟、做床，床宽1.2 m，长8.0 m，床北面沿东西方向修筑灌溉水渠。

5.3 播种

5.3.1 播种时间

春播时间以2月下旬至 3月中旬为宜；

秋播时间以11月下旬至12月中旬为宜。

5.3.2 播种方式

宜采用条播，条距20～30 cm，播种沟宽6 cm，深3～4 cm。播种后覆黄心土或火土灰，覆盖厚度以不见种子为宜，覆土后用稻草或桔杆覆盖。

5.3.3 播种量

每667 m2播种8 kg～10 kg种子。

5.3.4 苗期管理

5.3.4.1 揭盖和遮阳

幼苗出土达到 60%～70%后，分2 次～3 次选择阴天或早晚揭去盖草，注意带出或损伤幼苗。并及时搭棚遮阳，搭棚高度1.8 m，透光度以60％为宜。

5.3.4.2 松土除草

雨后或灌溉后进行松土除草，松土以“苗初期宜浅，后期稍深，不伤根系为宜”，除草要做到“除早、除好、除了”。幼苗进入木质化期后，应停止松土除草。

5.3.4.3 追肥

苗木追肥以氮、磷、钾为主，少量多次；前期以氮肥和磷肥为主，比例2:1，施肥量60 kg/667 m2，分3次进行。苗木进入木质化期，停施施氮、磷肥，追施钾肥，施肥量5 kg/667 m2。

5.3.4.4 间苗与补苗

在苗木长出两对真叶或苗木叶片互相重叠时进行，移密补稀。移苗时避免损伤根系，移苗后及时灌溉，使苗根与土壤密切结合。

**6容器育苗**

6.1 芽苗培育

6.1.1 芽苗圃地选择

育苗圃地宜选择排水良好、疏松肥沃的沙壤土。

6.1.2 圃地整理

筑床：苗床高20 cm，宽120 cm。

消毒：1%的福尔马林喷洒床面，并用塑料薄膜覆盖，一周后揭开，让苗床自然通风晾干。在圃地上铺上一层透水塑料地布。

6.1.3 播种

播种以撒播为宜，每667 m2播种量30 kg，并覆土2 cm，再覆盖湿草帘，当幼苗出土30%时揭开草帘。

6.1.4 育苗基质

基质选择混合基质，将泥炭土、火土灰、谷壳（树皮粉、锯木屑）按体积比2:1:1混合均匀，每1 m3基质撒入3～5 kg复合肥，基质p H 5.0～6.5为宜，基质消毒按LY/T 1000—2013执行。谷壳、树皮粉和锯木屑等应沤制腐熟。

6.1.5 育苗容器

宜选用长18 cm、直径12 cm的无纺纤维育苗袋。

6.1.6 切根与移栽

幼苗长出2对真叶时进行移植，将芽苗用手指轻轻按住并从基部向上提起，注意保护芽苗不受损伤。芽苗取出后，用剪刀将幼苗主根切断1/3～1/2，整齐摆放于容器内，用湿毛巾盖好备用。

移植前，先用竹签在育苗容器的基质中央打1个小孔，深5～6 cm，然后将芽苗轻轻放入孔内，使根系充分舒展、不弯曲。栽植深度为植物芽苗根茎部与基质表层持平。芽苗栽好后再用手指在芽苗四周轻按，使其根部与基质充分密接，并浇透定根水。

6.2 容器苗日常管理

6.2.1 灌溉排水

生长期间，采用喷灌保持土壤湿润，早晚各一次，生长后期可适当减少喷灌频次。多雨季节注意排水。

6.2.2 除草

以“除早，除小，除尽”为原则，每半月除草1次。

6.2.3 追肥

苗木生长期间每半月施肥1次，氮、磷、钾比例为2:1:1，采用浇灌施肥，浓度以0.5%为宜。

6.2.4 遮阳

幼苗移植前，用60%遮阳网进行遮阳，9月份后视天气情况及时去除遮阳网。

6.2.5 移盆

移栽后3个月进行移盆和选苗，根据幼苗生长状况，将长势一致的苗木放在一起。

**7病虫害防治**

主要病虫害与防治方法参见附录A，农药使用方法按GB/T 8321—2009执行。

**8出圃管理**

8.1苗木质量等级

苗木质量分级参见附录B。

8.2起苗

落叶后至芽萌动前，与造林时间相衔接；起苗前5～7 d浇透水，起苗时保持根系完整，随起随栽，未及时栽植的进行假植。

8.3检验检疫

苗木检疫按GB/T 15569—1999执行。

8.4包装和运输

包装以草帘、蒲包等可吸湿性材料为宜，必要时可用塑料薄膜包根，每捆50株或100株，注明数量、等级；运输时车上要加盖毡布。

**9档案管理**

生产单位应建立育苗档案，制定管理制度，档案填写及时、准确。档案内容包含种子的产地、质量（如种子净度、千粒重、发芽率等）、采种人或调入人、采收或调入时间、批次、数量（重量）等。其它相关内容按LY/T 2289—2018执行。

附 录 A 主要病虫害及防治方法

（资料性）

| **主要病虫害** | **主要症状** | **防治措施** |
| --- | --- | --- |
| 根腐病 | 危害苗木根部，表现为从根尖或须根皮层开始坏死腐烂，逐年扩展到侧根和主根腐烂。地上部分为叶片萎蔫，最后落叶，地茎处明显萎缩。 | 1.用根腐灵800倍～1000倍药液喷雾或浇灌苗木根部，连续3次，每次间隔5d～7d；  2.发病初期用70%的甲基托布津可湿性粉剂1000倍溶液喷洒植株，每次间隔7d～10d，连续3次～4次。 |
| 茎腐病 | 危害苗木根茎部，发病初期茎基部变为黑褐色，叶片失去正常的绿色而萎蔫，病部皮层肥肿皱缩，表皮组织腐烂呈海绵状或粉末状。 | 此病害以预防为主，在病害未发生之前用0.5:0.5:100波尔多液，或恶霉灵800倍～1000倍药液喷雾预防。发病后清除病株，集中烧毁。 |
| 日灼病 | 植株外围及上部叶片整个失绿，重者全叶变褐、焦枯脱落。 | 1.进入高温季节后，及时给苗床搭棚遮阴；合理密植，使叶片互相遮阴；  2.加强水肥管理，使植株尽早恢复健康；  3.喷施0.5％磷酸二氢钾，可促进苗木木质化并增强植株抗性。 |
| 蛴螬 | 直接咬断幼苗的根、茎，并在土中挖掘隧道，啃食根、茎，使苗木萎蔫死亡。 | 1.冬季深翻土地，将越冬虫体翻至地表杀灭；  2.灯光诱杀成虫；  3.用50%辛硫磷乳油1000～1500倍液灌根或2.5%溴氰菊酯乳油3000倍液灌根。 |
| 地老虎  (地蚕) | 危害苗木根和茎，表现症状为苗木萎蔫死亡，危害严重会出现大面积倒伏和枯死。 | 1.及时消灭田间、地边杂草，消灭部分卵或幼虫；  2.可用毒饵诱杀，用黑光灯或配制糖、醋的混合液置于盆、碗等容器内诱杀成虫；  3.幼虫发生期，清晨检查苗圃，发现被虫伤害新株后，扒开附近土壤人工捕杀。 |
| 红蜘蛛 | 初为受害叶片正面出现黄白色失绿小点，后失绿面积扩大，叶片失去光泽，严重时一片苍白，造成提前落叶。 | 1.用25%的倍乐霸可湿性粉剂2000倍液喷杀，或用20%的灭扫利乳油2500倍液喷杀，或用5%的尼索朗乳剂1500倍液喷杀；  2.因虫体较小，且藏匿于叶背面，喷药时要仔细均匀，并轮换使用不同的杀螨剂。 |
| 蚜虫 | 主要为害幼苗嫩叶、嫩芽等部位，导致叶片变形，影响植物生长。 | 1.利用黄色板诱杀；  2.保护和利用瓢虫等天敌；  3.为害初期喷施10%吡虫啉可湿性粉剂1500倍液或20%啶虫脒可湿性粉剂5000倍液进行防治。 |

附 录 B 1年生实生苗质量分级标准

(资料性附录）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 苗木类型 | 苗龄 | 苗木等级 | | | | | | | | I、II  级苗百分率 | 综合指标 |
| I级苗 | | | | II级苗 | | | |
| 苗高cm  ＞ | 地径cm  ＞ | 根系 | | 苗高  cm | 地径cm | 根系 | |
| 长度cm | 大于5cm 长Ⅰ 级侧根数  ＞ | 长度  cm | 大于5cm 长Ⅰ 级侧根数 |
| 裸根苗 | 1 | 45 | 0.80 | 15 | 10 | 35～45 | 0.60～0.80 | 12 | 8～10 | 70 | 苗干通直、顶芽健壮、长势旺、充分木质化、根系完整、无劈裂损伤、无检疫性病虫。 |
| 容器苗 | 1 | 42 | 0.70 | 15 | 10 | 35～42 | 0.6～0.70 | 12 | 8～10 | 70 | 根系完整，侧根发达均匀、苗干通直、顶芽健壮、长势旺、充分木质化、无劈裂损伤、无检疫性病虫。 |

（终止线）