

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3072—2018

秋枫播种育苗技术规程

Technical regulations of seedling raising for *Bischofia javanica* Bl.

文稿版次选择

2018 - 12 - 29 发布

2019 - 05 - 01 实施

国家林业和草原局 发布

前 言

本标准按照GB/T1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由海南省林业厅提出。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：海南省林业科学研究所、海南省枫木实验林场、儋州市林业科学研究所。

本标准主要起草人：杨众养、杨胜莲、曾冬琴、盛小彬、林玲、孙建华。

秋枫播种育苗技术规程

1 范围

本标准规定了秋枫 (*Bischofia javanica* Bl.) 播种育苗过程中的圃地准备、种实采集与处理、播种与管理、移苗及袋苗管理、苗木出圃、病虫害防治及档案管理等技术要求。

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/T 2772 林木种子检验规程

GB/T 6001 育苗技术规程

GB/T 7908 林木种子质量分级

GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则

GB/T 16619 林木采种技术

GB/T 50085-2007 喷灌工程技术规范

NY/T 496 肥料合理使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 种实 **fruit and seed**

种子和果实的统称。

4 圃地准备

4.1 圃地选择

参照GB/T 6001执行。

4.2 圃地区划与作业设计

苗圃划分为播种区、容器育苗区和辅助区。作业设计按GB/T 6001的规定执行。

4.3 整地

4.3.1 时间

育苗前一个月。

4.3.2 方法

将圃地平整去杂后，划分苗床与步道，苗床宽1.2 m~1.4 m，苗床长度依地形而定，步道宽40 cm~50 cm。播种区苗床先松土平整做床，床面高于步道15 cm~20 cm。

4.4 搭建荫棚

4.4.1 支架

根据苗圃地形搭建荫棚，以水泥柱、镀锌钢管等做支架，高度2.0 m~2.5 m，支架间以钢丝绳连接用以支撑遮阳网。

4.4.2 遮阳网

荫棚顶部和四周均悬挂遮光度70%的单层遮阳网并固定。

4.5 排灌系统

按照GB/T 50085-2007的规定安装喷灌系统并在苗圃周围挖一条宽40 cm、深30 cm的环通排水沟。

5 种实采集与处理

5.1 种实采集

选择生长健壮、主干通直、10年~30年生的优良植株作采种母树。在11月~3月，当果皮呈褐色时采集。种实采集方法参照GB/T 16619的规定执行。采集种实后要及时登记采集时间、数量和产地。

5.2 种实处理

种实采集后，用清水浸泡2 d~3 d，搓去果皮果肉，洗净种子，摊开阴干，并按照GB/T 2772 的规定进行种子检验，按照GB/T 7908要求选出一级种子备用。

5.3 种子贮藏

随采、随处理、随播种。若一次采种较多，可将处理好的种子用透气布袋分装好，每袋不超过5 kg，悬挂于阴凉通风处保存，保存期限不超过3个月。

6 播种与管理

6.1 播前准备

6.1.1 苗床准备

将心土或细沙用0.8 cm×0.8 cm的细铁筛筛过后，均匀铺在苗床上，厚度5 cm~8 cm，并用小平板刮平。用50%多菌灵可湿性粉剂或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂按照8 g/m²~10 g/m²的用量与适量细土混匀，均匀撒于床面。

6.1.2 覆盖基质准备

用心土和椰糠或泥炭按体积比1:1配制混合基质，而后用孔径为0.8 cm×0.8 cm的细铁筛过筛。在使用前7 d，用50%的多菌灵可湿性粉剂或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂按100 g/m³混合拌匀后用塑料薄膜覆盖2 d~3 d，然后撤膜，待药味挥发后备用。

6.1.3 播前处理

播种前1 d~2 d,用清水浸种24 h。每隔10 h~12 h换一次水,待种子吸水发胀后捞出,用0.5%高锰酸钾溶液浸泡20 min,捞出后用清水冲洗2次~3次,滤干表面水分即可播种。

6.2 播种

6.2.1 播种时间

11月至3月。

6.2.2 播种量

35 g/m²~45 g/m²。

6.2.3 播种方式

采用条播或撒播,条播行距25 cm,开1 cm~2 cm浅沟播种;撒播,应按计划播种量,将处理好的种子,均匀撒播在苗床内。播后覆土,厚度约1 cm。

6.2.4 苗床覆盖

采用细竹竿等在苗床上搭建小拱棚,高度45 cm,上面覆盖厚度为0.5 mm~0.8 mm的白色塑料薄膜和遮光度70%的遮阳网。

6.3 播后管理

6.3.1 浇水

播种后浇透水。之后,视基质水分情况早晚给床面喷水,保持苗床湿润,至出全苗。一般10 d左右开始出苗,30 d左右可出齐。

6.3.2 撤膜撤网

当拱棚内温度超过30℃时,将两头薄膜揭开通风降温。出土幼苗达到60%~70%时,撤去薄膜,再隔5 d~8 d后,撤去小拱棚及遮阳网。

6.3.3 除草

以“除早、除小、除了”原则进行人工除草,做到苗床无杂草。

7 移苗及袋苗管理

7.1 移苗

7.1.1 容器选择

采用直径7 cm~8 cm、高13 cm~14 cm的薄膜袋。

7.1.2 基质配制及消毒

将心土和含有机质丰富的育苗基质如腐熟椰糠、腐殖土、泥炭等按体积比4:1的比例混合均匀,并用0.8 cm×0.8 cm的细铁筛筛过。每立方米营养土用50%的多菌灵可湿性粉剂或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂100 g,混合拌匀后用塑料薄膜覆盖2 d~3 d,然后撤膜,待药味挥发后使用。

7.1.3 营养土装袋及摆放

移苗前2 d~3 d天将基质装袋摆放好以备移苗。基质装好后要进行敦实处理并摆放在平整好的苗床上，基质距离袋口1 cm左右。苗床摆满后四周用土围起至营养袋1/2高度处，以保持苗床的水分和温度。

7.1.4 起苗

幼苗长至高5 cm~7 cm、种壳脱落后即可起苗。起苗时间应选择阴雨天或晴天的早上9时前或下午4时后。起苗前将苗床淋透水。将幼苗轻轻拔起，剪去根尖0.5 cm~0.8 cm。起苗后，将幼苗整齐摆放在干净的容器内，用湿纱布覆盖。

7.1.5 移栽入袋

移栽前一天将育苗袋淋透水，移栽时在营养袋土中央钻一个直径约0.5 cm的洞，将苗垂直放入洞中，切勿使主根弯曲，然后用竹签从2~3个方向自营养袋土外侧斜插将土向苗根部压实，再轻轻将苗向上提一下。移完苗立即浇透定根水，在苗床上搭建小拱棚并用遮光度70%遮阳网覆盖。移苗7 d内对苗木成活情况进行检查，对死株及时补苗。

7.2 袋苗管理

7.2.1 水管理

移栽当天立即用雾状喷头浇透水。移栽后10 d内每天早晚各雾状喷水一次，确保袋内湿润。随着苗木的生长，逐渐减少浇水。

7.2.2 光照调节

小拱棚遮阳网晚上揭开通风透气，白天盖上。苗木成活后将小拱棚及遮阳网撤去。

7.2.3 除草

及时清除床面、容器和步道上的杂草。除草方式及原则同6.3.3。

7.2.4 施肥

7.2.4.1 化肥选择

化肥的选择及使用应符合NY/T 496 的要求。

7.2.4.2 施肥方法

移苗15 d以后每隔15 d用0.5%的复合肥(N:P:K=15:15:15)溶液施肥一次，每次施肥后要喷洒1次清水洗苗。

8 苗木出圃

8.1 炼苗

出圃前30 d停止浇水施肥；出圃前2周移动苗木，若有穿根情况将露出袋外的根部剪去。出圃时叶面喷洒杀菌剂。

8.2 出圃

秋枫苗木高度达到30 cm~50 cm左右，主干地径5 mm以上、主杆粗壮、根系发达、生长健壮、无机械损伤、无病虫害，即可出圃。出圃前进行苗木质量分级，苗木质量分级见表1。

表1 秋枫实生苗质量分级一览表

级别	苗高 cm	地径 mm	综合控制指标
I	≥40	≥7	无病虫害，无机械损伤，主根无撕裂
II	≥30	≥5	

9 病虫害防治

病虫害主要有秋枫叶蝉、栗黄枯叶蛾、重阳木帆锦斑蛾、炭疽病、猝倒病、立枯病。具体病虫害种类危害症状及防治方法参见附录A。农药施用应按照GB/T 8321(所有部分)相关规定执行。

10 档案管理

苗圃档案管理按GB/T 6001的规定执行。

附 录 A
(资料性附录)
秋枫苗木主要病虫害防治一览表

表 A.1 秋枫苗木主要病虫害防治一览表

病虫害名称	危害部位及症状	防治方法
灰同缘小叶蝉 <i>Coloana cinerea</i>	嫩叶被危害后，叶尖先干枯，然后整块叶片干枯、脱落；老叶被害后，叶色变浅，并无明显脱落现象。叶蝉危害虽然不会让苗木致死，但会吸取叶片汁液，致使枯黄、枯落，然后蔓延开来，影响苗木质量。夏季气温较高，秋枫叶蝉虫害发生较多。	发病初期可用2.5%溴氰菊酯乳油2000倍液，或10%吡虫啉可湿性粉剂1500倍液，于早晚喷洒，10 d用药一次，连喷2~3次效果较好。
栗黄枯叶蛾 <i>Trabala Vishnou</i>	幼虫啃食叶片形成孔洞和缺刻，严重时叶片被吃光，残留叶柄。5~7月、9~11月为危害高峰期。	幼虫期向叶面喷洒25%灭幼脲III号悬浮剂1000倍液；发病高峰期可用2.5%溴氰菊酯乳油2000~3000倍液或50%杀螟松乳油1000倍液喷洒，5 d~7 d喷一次，共喷2~3次。
重阳木帆锦斑蛾 <i>Histia rhodope</i>	俗称“吊死鬼”，幼虫取食秋枫叶片，轻则影响长势，发生严重时，整株苗上爬满幼虫，叶片吃光仅剩丝网、叶柄，严重影响苗木生长。	在第 I 代幼虫低龄阶段用90%敌百虫晶体1000倍液2 d~3 d喷洒一次，连续使用3~4次；发生严重时用10%吡虫啉4000~6000倍液或50%杀螟松乳油1500倍液喷洒。
炭疽病 <i>Anthracoise</i>	长时间下雨后叶片局部发生焦黑斑点，严重时整叶枯死，影响经济价值。	预防为主，连续阴雨天气后及时给苗木喷洒60%吡唑代森联水分散粒剂1200倍液或20%噻菌铜悬浮剂500倍液或80%代森锰锌可湿性粉剂700倍液。
猝倒病 <i>Damping off</i>	幼苗出土后，真叶尚未展开前，幼茎基部发生水渍状暗斑，继而绕茎扩展，逐渐缢缩呈细线状，子叶来不及凋萎幼苗即倒伏地面。	育苗前要做好基质消毒，预防为主。病害始见时及时清除病株及邻近病土，用75%百菌清可湿性粉剂600倍液或56%噻菌·酯百菌清1200倍液，间隔7 d~10 d喷洒一次，共喷1次~2次。
立枯病 <i>Rhizoctonia solani</i>	多发生在育苗的中、后期。主要危害幼苗茎基部或地下根部，初为椭圆形或不规则暗褐色病斑，病苗早期白天萎蔫，夜间恢复，病部逐渐凹陷、缢缩，有的渐变为黑褐色，当病斑扩大绕茎一周时干枯死亡，但不倒伏。轻病株仅见褐色凹陷病斑而不枯死。	发现病株立即拔除，并用50%多菌灵可湿性粉剂400~600倍液灌根。