

ICS 65.020.40
B 61
备案号：51620-2017

DB46

海南省地方标准

DB46/T 402—2016

秋枫种苗繁育技术规程

2016-10-08 发布

2016-12-08 实施

海南省质量技术监督局

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并归口。

本标准起草单位：海南省林业科学研究所。

本标准主要起草人：盛小彬、杨众养、陆文、曾冬琴、李善志、李海滨、李晓斌。

秋枫种苗繁育技术规程

1 范围

本标准规定了秋枫 (*Bischofia javanica*) 种苗繁育过程中的圃地选择与规划建设、种子采集与处理、播种与管理、播后管理、苗木出圃及档案管理等技术要求。

本标准适用于秋枫种苗繁育。

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 6001 育苗技术规程

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则

3 圃地选择与规划建设

3.1 圃地选择

苗圃地应设在有水源、电源的地方，选择地势平缓、排水良好、光照充足、交通方便的区域。

3.2 圃地区划

苗圃划分为辅助区、播种区、容器育苗区。

3.3 作业设计

苗圃作业设计按GB 6001的规定执行。

3.4 规划建设

3.4.1 整地

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60 cm。播种区苗床先松土平整做床，床面高于步道15 cm~20 cm；容器育苗区苗床直接摆放装好营养土的育苗袋即可。

3.4.2 搭建荫棚

3.4.2.1 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2.5 m~3.0 m，支架间以钢丝绳连接用以固定遮阳网。

3.4.2.2 遮阳网

将遮光度70%遮阳网单层固定在支架上，荫棚四周悬挂遮光度70%遮阳网。

3.4.2.3 排灌系统

设计安装好喷淋系统并在苗圃周围挖一条宽40 cm、深30 cm的环通排水沟。

4 种子采集与处理

4.1 种子采集

选择生长迅速、健壮、主干通直、观赏价值高、树冠整齐、无病虫害、正常结实、6~15年生的优良母树为采种树，在冬季11~12月果皮呈褐色时采收种子。

4.2 种子处理

果实采集后，鲜果用清水浸泡2 d~3 d吸水软化，搓去果皮果肉，洗净种子，摊开阴干。

4.3 种子贮藏

处理好的种子以透气布袋装好，悬挂于阴凉通风处保存，种子随采随播较好。

5 播种与管理

5.1 播种

5.1.1 播种时间

1月下旬至3月上旬播种。

5.1.2 苗床准备

将用0.8 cm×0.8 cm的细铁筛筛过后的心土或干净细沙均匀铺于做好的苗床上，厚度5 cm~8 cm，并用小平板刮平。每平方米苗床用50%多菌灵可湿性粉剂8 g~10 g与适量细土混匀，取其中的2/3撒于床面做垫土，另外1/3于播种后混入覆土中。

5.1.3 播前处理

播种前1 d~2 d，用清水浸种24 h，10 h~12 h换一次水，待种子吸水发胀后捞出，用高锰酸钾1000倍液浸泡20 min，捞出清水冲洗2~3次，滤干表面水分即可播种。

5.1.4 播种量

每平方米用种量40 g~45 g。

5.1.5 播种方式

采用条播或撒播，条播行距25 cm，开沟浅播；撒播，按计划播种量，将处理好的种子混沙，均匀撒播在苗床内。播后覆盖80%心土与20%椰糠混合的基质，厚度约1 cm。

5.1.6 苗床覆盖

采用细竹竿在苗床上搭建小拱棚，距床面高45 cm，每隔60 cm~80 cm成弓状插一条竹杆，然后上面罩厚度为0.5 mm~0.8 mm的白色塑料薄膜和遮光度70%的遮阳网，当拱棚内温度超过30 ℃时，要将两头薄膜揭开通风。

5.1.7 浇水

播种后立即用带花洒的喷壶浇透水，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。

5.2 播后管理

5.2.1 揭膜

种子发芽幼苗出土60%~70%时，揭去薄膜，5 d~8 d后撤去小拱棚及遮阳网。

5.2.2 除草

以“除早、除小、除了”原则进行人工除草，做到苗床无杂草。

5.2.3 移苗入袋

5.2.3.1 营养土配制及消毒

以80%心土加20%腐熟椰糠或腐殖土混合均匀，用0.8 cm×0.8 cm的细铁筛筛过。每立方米营养土用50%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。

5.2.3.2 容器选择

采用直径7 cm~8 cm、高13 cm~14 cm的薄膜袋。

5.2.3.3 营养土装袋及摆放

营养土装袋要紧实，装好后进行敦实处理，保证营养土距离袋口1 cm左右。装好袋后整齐摆放于平整好的苗床，每行18~20个袋，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。营养土装袋摆放好后2 d~3 d天即可进行移苗。

5.2.3.4 起苗

幼苗长至5 cm~7 cm、种壳脱落后即可起苗，此时起苗有利于苗木生长整齐、生长健壮，减少除草用工。

5.2.3.5 起苗方法

一般选择阴雨天或晴天的早上9时前或下午4时后起苗。起苗前将苗床淋透水，将幼苗轻轻拔起，15~20株一束用剪刀剪去根尖部分，剪掉部分长约0.5 cm~0.8 cm，注意保留根毛区，不能剪的过重。剪好的幼苗整齐放入干净的容器，用湿纱布覆盖保湿。当天起苗当天入袋，间隔时间不能太长。

5.2.3.6 移栽入袋

移栽前一天将育苗袋淋透水，移栽时右手拿一竹签，粗约0.5 cm，在营养袋土中央钻一个洞，洞的深度超过幼苗根长度，左手拿住幼苗茎部将苗垂直放入洞中，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，使苗根与土壤紧密结合，防止上紧下松，再轻轻将苗向上提一下，使根系自然舒展。移完苗立即浇透定根水，并在苗床上搭建小拱棚用遮光度70%遮阳网覆盖。

袋苗管理

5.2.4 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，可视营养土含水情况减少浇水，提高苗木抗旱能力。

5.2.5 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。

5.2.6 除草

及时除草，除草方式及原则同5.2.2，做到床面、容器、和步道上无杂草。

5.2.7 施肥

5.2.7.1 化肥选择

化肥的选择及使用按NY/T 496相关规定执行。

5.2.7.2 施肥方法

移苗15 d以后每隔15 d以0.5%的复合肥（N-P₂O₅-K₂O=15-15-15）溶液施肥一次，每次施肥后要喷洒1次清水洗苗。

5.2.8 补苗

移苗一周后对苗木成活情况进行检查，及时补苗。

5.3 分苗管理

苗木成活后1个月左右移动一次袋苗，一方面防止苗木穿根，另一方面可在移袋过程中将弱苗、小苗挑出来，分级管理。

5.4 病虫害防治

苗期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。

5.5 炼苗

出圃前30 d内停止施肥，减少水肥供应，促进苗木木质化。出圃前2周移动苗木，若有穿根情况将穿袋的根部剪去。出圃时喷洒杀菌剂，以防苗木带病下地。

6 苗木出圃

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。

7 档案管理

7.1 档案建立

苗圃应建立育苗档案，制定管理制度，档案填写落实到人，按时填写，做到准确无误。

7.2 档案内容

档案内容应记载苗圃整地情况、土壤消毒情况、种子来源及处理、播种量、播种方法、播种期、出苗日期、生长状况、移苗入袋时间、入袋数量、营养土配比、水肥管理与病虫害防治情况、苗木出圃率及苗木质量等情况。

7.3 档案保管

育苗档案应确定专人负责保管，保管时间2 a。

附 录 A
(资料性附录)
秋枫苗木主要病虫害防治

秋枫苗木主要病虫害防治见表A.1。

表 A.1 秋枫苗木主要病虫害防治

病虫害名称	症状	防治方法
秋枫叶蝉	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。
栗黄枯叶蛾	幼虫啃食叶片形成孔洞和缺刻，严重时将叶片吃光，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50%敌敌畏乳油1000~1500倍液或2.5%溴氰菊酯乳油2500~5000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	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倍液或80%敌敌畏乳油1500~2000倍液，2 d~3 d喷一次，连喷3~4次；发生严重时用50%杀螟松乳油1500倍液喷洒。
炭疽病	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10%苯醚甲环唑水分散粒剂1500倍液加72%链霉素5000倍液。
猝倒病	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%噁菌酯百菌清水剂1200倍液，7 d~10 d喷一次，共喷1~2次。
立枯病	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、溢缩，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。