

SXSF

团 体 标 准

T/SXSF 5—2024

林下华山松播种育苗技术规程

2024-04-23发布

2024-04-23实施

山西省林学会 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 育苗地准备	1
5 种子准备	1
6 播种	2
7 苗期管理	2
8 苗木出圃	2
9 档案管理	2
附录 A (资料性) 林下华山松播种苗主要病虫害防治方法	4

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。

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。

本文件由山西省林学会提出并归口。

本文件起草单位：山西省中条山国有林管理局、山西省中条山国有林管理局横河林场。

本文件主要起草人：原庆峰、魏军红、赵海燕、赵珊、李继丰、郑彦辰、杨丽芳、张晋东、郝慧荣、高瑞峰、杨娜娜、李朝、史世成。

林下华山松播种育苗技术规程

1 范围

本文件规定了林下华山松 (*Pinus armandii* Franch.) 播种育苗的育苗地准备、种子准备、播种、苗期管理、苗木出圃和档案管理等要求。

本文件适用于林下华山松播种育苗。

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。

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案
DB14 134 主要造林树种苗木质量分级
DB14/T 137 林木种子质量分级
DB14/T 1204 华山松播种育苗技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 育苗地准备

4.1 育苗地选择

选择交通便利,阳坡、半阳坡,海拔1200 m~1600 m,坡度 $\leq 15^\circ$,林分类型为针阔混交林、针叶纯林,郁闭度0.50~0.60,枝下高 ≥ 3 m,林木无病虫害,中性或微酸性的壤土,土层深厚,排水良好的地块。

4.2 整地作床

4.2.1 整地

育苗前一年,在选择好的地块内,清除草灌、石块、未腐熟的枝叶、表层树根等,在距离树干50 cm以外的地方沿等高线水平阶整地,将腐殖质层和土层混合均匀,深度为25 cm~30 cm,结合整地施入腐熟的有机堆肥或厩肥,施肥量为 $2000 \text{ kg/hm}^2 \sim 3000 \text{ kg/hm}^2$ 。

4.2.2 消毒

结合整地进行土壤消毒,将备好的硫酸亚铁与林地土壤充分搅拌均匀,用量为 450 kg/hm^2 。

4.2.3 作床

苗床方向以南北向为宜,床宽1.0 m~1.2 m,苗床长度依据地形确定,步道宽30 cm~40 cm,高床床面高于步道15 cm~20 cm,平床床面与步道持平。

5 种子准备

5.1 采集种子

选择母树林或优良林分,在9月下旬~10月下旬采摘球果;对球果进行种子调制;调制好的种子装入麻袋或布袋,贮藏于低温通风干燥的室内。

5.2 采购种子

从具备种子生产经营许可资质的单位购买种子。

5.3 种子质量

应达到DB14/T 137 规定的Ⅱ级及以上标准。

5.4 种子处理及催芽

按照DB14/T 1204 的规定执行。

6 播种

6.1 时间

春季3月下旬至4月下旬，秋季10月中旬至11月中旬。

6.2 播种量

播种量 $800\text{ kg/hm}^2\sim 1000\text{ kg/hm}^2$ 。

6.3 播种方法

垂直于苗床条播，按行距25 cm开沟，播幅6 cm~7 cm，沟深5 cm~7 cm，覆土厚度为3 cm~5 cm，有条件时播前在沟内灌水，播后镇压，覆盖1 cm~3 cm松针为宜。

7 苗期管理

7.1 浇水

在早晨或傍晚采用喷灌方式浇水。出苗期、苗木生长初期，少量多次浇水，保持床面湿润；速生期视土壤墒情浇灌，每次灌透；生长后期减少浇灌次数。

7.2 施肥

生长旺季，可结合降雨或浇水追施含氮量高的复合肥，追肥时避免肥料与幼苗针叶直接接触，每月1次，用量 150 kg/hm^2 。

7.3 松土除草

松土结合除草进行，除草要遵循“除早、除小、除了”的原则，每年2~3次为宜。

7.4 间苗补苗

苗木进入木质化阶段后进行，保留苗木 $200\text{ 株/m}^2\sim 220\text{ 株/m}^2$ 。在阴天或雨后结合间苗对缺苗断垄处补苗。

7.5 鸟兽防控

播种后，及时采取拉网，设置围栏，安置驱鸟器、驱避剂等防控措施，防范鸟兽危害。

7.6 病虫害防治

主要病虫害防治方法见附录A。

8 苗木出圃

按照DB14 134 的规定执行。

9 档案管理

按照LY/T 2289 的规定执行。

全国团体标准信息平台

附录 A
(资料性)

林下华山松播种苗主要病虫害防治方法

表A.1 给出了林下华山松播种苗主要病虫害防治方法。

表 A.1 林下华山松播种苗主要病虫害防治方法表

序号	病虫害种类	危害症状	防治方法
1	立枯病	镰刀菌与丝核菌侵害松苗引发芽腐烂、幼苗猝倒、茎叶腐烂、苗木立枯。受害苗木茎基部出现水渍状病斑，根茎部皮层腐烂坏死，致使全苗迅速干枯或倒伏，可分为立枯型和猝倒型。	遭受病害的幼苗及时拔初销毁。大面积病害选择25%百菌灵1000倍液、70%甲基托布津1000倍液交替喷施防治，每隔10d喷施1次，或用1:1:100波尔多液或50%多菌灵1000倍液喷施连续喷5~7d。
2	叶枯病	主要危害幼苗针叶部位，受害针叶从叶端开始出现病变黄斑和黑色霉点，逐渐向叶基侵染，只至全部针叶干枯死亡。	发病初期喷洒75%甲基托布津可湿性颗粒1000倍液喷雾，严重的可拔除带病苗木进行销毁。
3	蛴螬	主要危害幼苗根部，受害苗木周边的土壤中有明显的虫洞，苗根被咬断后，全苗逐步萎蔫，直至干枯。	用80%敌百虫可湿性粉剂1000倍液喷施或虫洞灌杀。
4	蚧壳虫	主要危害幼苗茎叶，受害部位覆盖大量白色粉状、绵状等蜡质分泌物，影响苗木光合作用，严重的会导致苗木死亡。	受害较轻的，可施放红点唇瓢虫进行生物防治；受害较重的，可在卵孵化盛期至幼虫盛发期用25%啉虫·毒死蜱200~300倍液喷雾防治。
5	松大蚜	主要危害幼苗针叶部位，受害针叶因蚜虫蜜露污染而发生变色、卷曲或形成虫瘿，影响苗木光合作用，严重的会导致苗木死亡。	用2.5%溴氰菊酯5000~1万倍液或杀虫优油剂1号150~500倍超低量喷雾防治。
6	华山松球蚜	危害针叶或新梢，分泌大量白色蜡丝覆盖虫体，从腹末分泌出球形透明粘稠液滴。	3~5月用1.5%烟参碱1000倍液喷洒枝叶。
7	松梢螟	危害华山松嫩梢针叶，导致针叶干枯，影响树势生长。	在幼虫孵化期喷洒50%杀螟松乳油1000倍液或50%辛硫磷乳油1500倍液，交替使用。
8	大袋蛾	啃食华山松松针造成严重影响。	灯光诱杀成虫或使用90%敌百虫晶体1500倍液喷雾防治，每隔5d喷洒1次，连续用药3次。
9	红蜘蛛	危害华山松嫩梢部位和松针。	喷洒石硫合剂，杀灭成虫和虫卵。