ICS 65.020.01
CCS B 61

DB14

山 西 省 地 方 标 准

DB XX/T XXXX—XXXX

华山松嫁接育苗技术规程

（征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

山西省市场监督管理局　　发 布

目　　次

1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　圃地选择 1
5　整地作床 1
5.1　平整土地 1
5.2　作床 1
6　砧木准备 1
6.1　砧木选择 1
6.2　砧木定植 1
7　接穗准备 2
7.1　穗条采集 2
7.2　穗条贮藏 2
7.3　接穗制备 2
8　嫁接 2
8.1　时间 2
8.2　方法 2
9　接后管理 2
9.1　剪砧 2
9.2　解绑 2
10　苗期管理 2
10.1　浇水 2
10.2　施肥 3
10.3　松土除草 3
10.4　病虫害防治 3
11　苗木出圃 3
11.1　苗木质量 3
11.2　检验检疫 3
11.3　苗木标签 3
11.4　包装运输 3
12　档案管理 3
附录 A（资料性）　华山松嫁接育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。

本文件由山西省林业和草原局提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西省国有林场和种苗工作总站、山西省中条山国有林管理局横河林场。

本文件主要起草人：王振忠、原庆峰、田富忠、郭晓娟、贺晓龙、杜晶晶、张春燕、薛小花、白艳林、赵桂兰、贾 卫。

华山松嫁接育苗技术规程

1 范围

本文件规定了华山松（*Pinus armandii* Franch.）嫁接育苗的圃地选择、整地做床、砧木准备、接穗准备、嫁接、接后管理、苗期管理、苗木出圃及档案管理等要求。

本文件适用于华山松嫁接苗培育。

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 6000 主要造林树种苗木质量分级

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

LY/T 2290 林木种苗标签

DB14 136 林木育苗技术规程

LY/T 1829 林业植物产地检疫技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 圃地选择

选择交通便利、地势平缓、背风向阳、土层深厚、腐殖层发育程度高、排水良好的苗圃地。

5 整地做床

5.1 平整土地

3月初打线定点，深翻20 cm～30 cm，同步撒施基肥、土壤消毒，平整土地。

5.2 做床

床面比地面高10 cm，床宽80 cm～100 cm，长度依地形而定，步道宽35 cm～45 cm。

6 砧木准备

6.1 砧木选择

选取华山松壮苗，苗高40 cm～60 cm，地径1.5 cm～2.0 cm，顶芽完整，当年生枝梢粗壮。

6.2 砧木定植

3月中旬定植，株距40 cm～60 cm，行距80 cm～100 cm。

7 接穗准备

7.1 穗条采集

于冬春季华山松休眠期，选择生长健壮、无病虫害的华山松，从树冠中上部外围，采集顶芽饱满、直径0.8 cm～1.0 cm、长度8 cm～15 cm的一年生粗壮枝条。

7.2 穗条贮藏

及时将穗条按长度、粗度分级后，20～30条为一捆，拴牢标签，蜡封处理，放置于0 ℃～5 ℃的贮藏窖中。

7.3 接穗制备

嫁接前5天，取出贮藏穗条，用修枝剪剪去蜡封部位，切口朝下垂直置于清水中进行脱脂处理，每天换水。将处理好的接穗，装入保湿袋，放置于泡沫箱内备用。

8 嫁接

8.1 时间

3月下旬，华山松砧木苗萌动前进行。

8.2 方法

采用髓心形成层对接法。在砧木主梢顶芽下方2 cm～3 cm处，用消过毒的刀片以30°～ 45°角向下斜削至髓心部，沿髓心方向向下削出8 cm～10 cm的切面，在被切下的主梢末端向下斜切一刀，深至髓心切面，取下砧木顶端部分，形成一个V形插口，用保湿袋临时保护。选择与砧木主梢粗度相近的接穗，保留顶芽周围5～8束针叶，摘除多余松针，从顶芽下方2 cm～3 cm处下刀，以30°～ 45°角向下斜削至髓心部，沿髓心方向向下削至与砧木切面长度相等，在接穗切面末端背面下刀，削成倒V形，与砧木V形切口吻合。将砧木与接穗的形成层对准贴紧，用备好的扎带自上而下或自下而上缠绕，将切口压实绑牢，确保不透气、不透水。

9 接后管理

9.1 剪砧

嫁接完成后，剪去砧木侧枝顶端。嫁接成活后，剪除砧木侧枝。

9.2 解绑

嫁接45 d～50 d后，检查接穗愈合情况，松绑。翌年春季解绑。

10 苗期管理

10.1 浇水

根据土壤墒情，适时浇水。

10.2 施肥

4月中下旬施尿素，施肥量150 kg/hm^2～225 kg/hm^2；6月中旬施硝酸磷钾复合肥，施肥量225 kg/hm^2～300 kg/hm^2。

10.3 松土除草

及时除去杂草，结合浇水进行松土。

10.4 病虫害防治

主要病虫害防治方法见附录A。

11 苗木出圃

11.1 苗木质量

嫁接3年后，苗木生长健壮、无病虫害，即可出圃。

11.2 检验检疫

检验按照 DB14 136 相关规定执行，检疫按照 LY/T 1829 相关规定执行。

11.3 苗木标签

按照 LY/T 2290 相关规定执行。

11.4 包装运输

按照 DB14 136 相关规定执行。

12 档案管理

按照 LY/T 2289 相关规定执行。

附 录 A
（资料性）
华山松嫁接育苗主要病虫害防治方法

表A.1 给出了华山松嫁接育苗主要病虫害防治方法。

表 A.1 华山松嫁接育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除销毁。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5d～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，直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防治倍液喷雾，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%啶虫•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%溴氰菊脂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。