ICS 65.020.40

B 61

|  |
| --- |
|  |

**DB23**

黑龙江省地方标准

DB23/T XXXX-XXXX

|  |
| --- |
|  |

水曲柳2代无性系种子园营建技术规程

（征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |
| 主要起草单位：东北林业大学  联 系 人： 曾凡锁  联系电话： 13694501997  邮 箱： zengfansuo@126.com |

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

前  言

本标准依据GB/T 1.1-2009的编写规则起草。

本标准由黑龙江省林业和草原局提出。

本标准起草单位：东北林业大学、黑龙江省植物园、黑龙江省山河屯林业局、带岭林业科学研究所和黑龙江省苇河林业局。

本标准主要起草人：曾凡锁、詹亚光、田红梅、齐凤慧、肖英、刘华岭、张桂芹、闫朝福、赵兴堂、何利明、王希刚、李国强、陈显锋。

水曲柳2代无性系种子园营建技术规程

1 范围

本标准规定了水曲柳（*Fraxinus mandshurica* Rupr.）2代无性系种子园营建的总体规划与区划、建园材料的繁殖、整地、定植与登记、经营管理和生产档案。

本标准适用于水曲柳2代无性系种子园营建。

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。

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

DB23/T 016-2011 林木良种基地技术档案

DB23/T 1184-2007 水曲柳无性系种子园营建技术

DB23/T 2364-2019 紫椴1.5代无性系种子园营建技术规程

3 总体规划与区划

3.1 种子园规模

根据各自然生态区的造林规模、供种范围、年平均用种量及种子园单位面积产种量而定，以5hm2-10hm2为宜。

3.2 园址条件

按照DB23/T 1184-2007中4.3的规定执行。

3.3 种子园区划及配置

种子园按大区、区组和小群团区划分区域；每个大区含3-4个区组（重复），每个区组再由小群团组成。以“群团雌雄株双错位小群团方法”进行如下配置，4株为1个群团（3雌1雄），雄株排在左下角，群团内株行距（4m×4m），群团间（8m×8m），每公顷196株，雌株147株，雄株49株；区组间小群团采用顺序错4位、雄株按顺序错1位排列，保证了整个种子园内所有无性系无固定重复邻居。种子园主体区雌雄株配比为3:1，种子园内每区组间添充1行雄株，四周1行雄株保护行，其外是1-2行落叶松或云杉保护行（2m×2m）。

3.4 建园材料来源

通过对第一代无性系种子园的优树子代测定林各个家系进行生长量调查，选出树高生长量超出平均值15%以上优良家系，或材积超出平均值30%以上优良家系。再在家系中，选择优良单株。

4 建园材料的繁殖

4.1 砧木选择

选用生长粗壮、根系发达的二年生移植苗。嫁接部位的砧木粗度应为接穗的1.5倍左右。

4.2 嫁接

在早春树液流动之前，当年生枝条作为接穗，每个单株采接穗50枝，按无性系捆扎包装，运输时要保湿、通风、防压、防高温。接穗应雪藏于苗木窖或低温处，定期检查。嫁接时间为每年4月下旬-5月初，水曲柳展叶前，以2年生水曲柳苗为砧木进行劈接法嫁接。待接穗长至20cm即解绑带，并及时除萌蘖、除草和浇水管理。

5 整地、定植与登记

5.1 整地

整地在定植前一年进行，穴内回填表土。植苗时每穴施有机肥5kg-10kg。在定植前一年秋季整地。对地上植被较多的地块，整地前要全面或带状割除或伐除地上的乔灌木及其他植被，然后进行整地。平原地带采用全面或带状整地，山地或地形不规整地块采用带状或穴状整地。穴状整地时穴径为60cm、深20cm-25cm。

5.2 定植

无性系定植株行距为4m×4m，群团间8m×8m。

5.3 登记和绘图

嫁接苗对号挂牌，现场及时登记、绘制种子园定植图。

6 经营管理

6.1 水肥管理

安装灌溉设施，夏季高温干旱时及时浇水，结合每年的第一次松土除草施肥。未进入开花期的水曲柳幼树每株施加N:0.15kg、P:0.3kg、K:0.2kg复合肥；对于已开花水曲柳大树，每株施加N:0.3kg、P:0.6kg、K:0.4kg复合肥。肥料使用应符合NY/T 496-2010的规定。

6.2 松土除草

每年松土除草2次。第一次在5-6月进行全面清除杂草与灌木，树冠下松土，深度5cm-10cm;第二次8月清除杂草与灌木。

6.3 树体管理

按照DB23/T 1184-2007中6.5的规定执行。

6.4 辅助授粉

种子园开花结实初期，或开花撒粉期遇阴天无风时，采取人工辅助授粉措施。辅助授粉所使用的花粉为人工精选的10-20个优良无性系的混合花粉。授粉时加入3-5倍的滑石粉稀释。在盛花期的清晨无风时用喷粉器进行喷施授粉，在种子园盛花期阴天无风用鼓风机吹风进行辅助授粉。按照DB23/T 2364-2019中5.4的规定执行。

7 生产档案

应建立生产档案，内容包括: 总体规划和区划、建园材料的繁殖、整地、定植和登记、经营管理等，应符合DB23/T 016-2011规定。