

# DB 6101

西 安 市 地 方 标 准

DB XX/TXXXX—2022

## 梧桐播种育苗技术规程

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

西安市市场监督管理局 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语和定义 .....	3
4 圃地选择与土壤处理 .....	3
5 种子选择与催芽 .....	4
6 播种 .....	4
7 苗期管理 .....	4
8 大苗培育 .....	5
9 病虫害防治 .....	5
10 苗木分级和出圃 .....	5
附录 A（规范性） 桐主要病虫害及防治技术 .....	7

## 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。

本文件由西安市自然资源和规划局（市林业局）提出并归口。

本文件起草单位：西安市林木种苗工作站、陕西华通硕丰园林景观工程有限责任公司、西安市鄠邑区森林资源管理中心

本文件主要起草人：齐康学、刘炼红、李练习、李殿录、张昆朋、马飞浪、蔡克胜、殷劭鑫、田吉、郑健、张淡、周娟、赵鑫

本文件由西安市林木种苗工作站负责解释。

本文件首次发布。

联系方式如下：

单位：西安市林木种苗工作站

电话：029-84999191

地址：鄠邑区涝店镇东保安村北

邮编：710307

# 梧桐播种育苗技术规程

## 1 范围

本文件规定了梧桐播种育苗圃地选择与土壤处理、种子选择与催芽、播种、苗期管理、大苗培育、主要病虫害防治、苗木分级和出圃、包装运输、育苗档案管理等技术内容。

本文件适用于梧桐播种育苗。

## 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。

GB 6000 主要造林树种苗木质量分级

GB/T 6001 育苗技术规程

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

LY/T 2290 林木种苗标签

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 圃地选择与土壤处理

### 4.1 圃地选择

宜选择光照充足、地势平坦、排水良好、土壤肥沃的沙壤土，pH值6.5~8.0。忌土壤粘重、易积水的地方。

### 4.2 整地

#### 4.2.1 翻耕

初冬深翻圃地土壤，翻耕深度以25cm~30cm为宜，均匀施有机肥，耙平，每667m<sup>2</sup>施肥量1000 kg~2000 kg。

#### 4.2.2 消毒与杀虫

结合翻耕，进行土壤消毒与杀虫，每667 m<sup>2</sup>施70 %的敌克松粉剂1kg~2kg，兑细土50倍拌匀后均匀撒施；同时每667 m<sup>2</sup>撒施3%噻虫嗪颗粒剂0.75kg~1kg。

### 4.3 作业方式

采用平床育苗。于春季土壤解冻后，整地作床。苗床设为南北走向，长度随育苗数、地形等而定。

苗床规格按GB 6001的规定执行。

## 5 种子选择与催芽

### 5.1 种子选择

选当年充分成熟的、发育健全、粒大饱满、无病虫害的种子。

### 5.2 层积催芽

播种前进行层积催芽。选择地势高燥、背风向阳，地下水位低于1.5 m处，挖四壁垂直的催芽坑，坑深80 cm~90 cm，长度视种子数量而定。将种子用0.5 %高锰酸钾溶液浸种2 h，捞出用清水冲洗干净，与消毒过筛湿度50 %~60 %的粗河沙按种子:河沙=1:3混合。在坑底部铺10 cm左右厚的湿粗河沙，然后填入种子与湿粗河沙的混合物至离坑口15 cm左右，再覆盖湿粗河沙与地面相平。30 d~40 d种子即可裂口发芽，当种子有40 %以上露白即可播种。

## 6 播种

### 6.1 播种时间

以春季育苗为主，一般3月下旬至4月上旬。

### 6.2 播种方法

条播。条播行距20 cm~25 cm，种子间距3 cm~5 cm，每667 m<sup>2</sup>播种量13.0 kg~15.0 kg，边播边覆土、镇压。覆土厚度1.0 cm~1.5 cm。播后灌透水一次。

## 7 苗期管理

### 7.1 间苗

一般幼苗苗高5 cm左右时开始第一次间苗，苗高达10 cm左右时进行第二次间苗。株距定为20 cm~30 cm。

### 7.2 水分管理

适时浇水。生长期不能缺水，做到小水勤浇，保持土壤湿润，7月上旬增加灌水量，做到多量少次，保持苗木的水分平衡；9月中、下旬停止灌水。

### 7.3 松土除草

除草以“除早、除小、除了”为原则，前期以手工拔除为主，后期可结合松土一起进行。松土的深度一般为3 cm~5 cm；连续降水后，应及时松土，改善土壤结构。

### 7.4 施肥

5月上旬，追施尿素，每667 m<sup>2</sup>用量7 kg~9 kg；6月下旬追施复合肥1次，每667 m<sup>2</sup>用量30 kg，施肥后可结合浇水。进入8月下旬后停止施肥。

## 8 大苗培育

### 8.1 苗木移植

#### 8.1.1 移植时间

3月上中旬。

#### 8.1.2 起苗

1年生苗木裸根起苗，起苗后立即修根、捆扎、浆根。

#### 8.1.3 移植方法

移植穴直径为30 cm~40 cm，穴深30 cm~35 cm。移植前每穴底部施充分腐熟的有机肥2 kg~5 kg,与土壤混合均匀，然后上覆一层表土。填土达八成时，向上提苗，然后踏实，再培土、压实。

#### 8.1.4 移植密度

移植的株行距为1.0 m×1.5 m。随后根据培育目标，逐步扩大株行距，以培养大苗。

### 8.2 移植苗管理

#### 8.2.1 水肥管理

移植后应适时浇水、松土除草，苗木速生期追施复合肥1次，每667 m<sup>2</sup>用量25 kg，雨后或灌溉后追施尿素2次，每次每667 m<sup>2</sup>用量为10 kg。

#### 8.2.2 定干

按照计划分枝高度，进行主梢摘心或截杆定杆，培养树冠。

#### 8.2.3 抹芽

对定干高度以下的萌生枝条，及时进行抹芽处理。

## 9 病虫害防治

防治原则为预防为主、综合防治。主要病虫害及防治方法参见附录A，药品使用方法按照GB/T 8321（所有部分执行）。

## 10 苗木分级和出圃

### 10.1 苗木分级

苗木按照GB 6000描述的方法进行分级。

### 10.2 苗木出圃

#### 10.2.1 出圃时间

宜在春季苗木萌动前。1.1.1 起苗

#### 1.1.1.1 裸根苗

起苗宜适当短截过长根，应剪去劈裂根、病虫根、枯死根，剪口应平滑。修剪后的大伤口应消毒并涂抹保护剂，然后将苗木根系整体蘸泥浆处理。

#### 1.1.1.2 带土球苗

土球直径为苗木胸径的6~8倍以上，土球厚度为土球直径的2/3。整个土球应平整圆滑，形状应上大下小，底部削成锅底状。用草绳等软性材料缠绕土球。

#### 2 包装运输

起苗后苗木应及时运输，在运输过程中，注意保湿，防止苗木暴晒、风干及机械损伤。运输时随车附带生产经营许可证，苗木检疫证。种苗标签执行LY/T 2290。

#### 3 育苗档案管理

育苗档案管理参照LY/T 2289执行。

## 附录 A

(规范性)

## 桐主要病虫害及防治技术

梧桐苗期主要病虫害及防治技术见表A.1

表A.1 梧桐主要病虫害及防治技术

病虫害名称	主要症状	防治措施
梧桐藻斑病	发病叶片初期出现黄褐色针头状的小圆点或“十”字形的斑点，后呈放射状向四周扩展蔓延成圆形或不规则形的灰绿色、绿褐色或黄褐色病斑。病斑表面有细条纹状的毛毡状物，表面平滑，边缘不整齐，呈暗褐色或灰白色。	<p>(1) 注意通风透光，合理浇水与施肥，及时清除病残株烧毁。</p> <p>(2) 早春或晚秋发病初期喷50%托布津500倍液或铜素杀菌剂的0.25%悬浮液，加配扩散剂或湿润剂喷射梧桐茎干。</p>
白绢病	感病后梧桐的根茎部或茎基部皮层逐渐变成褐色坏死，严重的皮层腐烂，影响水分和养分的吸收，导致苗木生长不良、叶片变小变黄、枝梢节间缩短、枝叶凋萎，严重会导致全株枯死。在潮湿条件下，受害的根茎表面或近地面土表覆有白色绢丝状菌丝体。后期在菌丝体内形成很多油菜籽状的小菌核，初为白色，后渐变为淡黄色至黄褐色，以后变茶褐色。	<p>(1) 加强管理，注意水肥平衡。对感病较轻的苗木，可挖开根茎处土壤，晾晒根茎数日或撒生石灰，进行土壤消毒。发病严重的植株及时清理，并做好土壤消毒。</p> <p>(2) 在发病初期可用绢通稀释800~1000倍或丰洽根保600~800倍或用1%硫酸铜液浇灌病株根部或用25%萎锈灵可湿性粉剂50g，加水50kg，浇灌病株根部；也可每亩用20%甲基枯磷乳油50ml，加水50kg，每隔10天左右喷1次。</p>
猝倒病	此病侵染梧桐根部，苗木立枯型症状表现为苗木茎部已经木质化，病菌侵染后，引起根部腐烂，枝条组织被破坏，造成苗木死亡但不倒伏。幼苗猝倒型症状表现为幼苗刚出土后，未木质化，病原菌侵入根茎部，被侵染处变褐色，出现水渍状腐烂，苗木迅速倒下。仲春开始侵染，初夏及夏末、初秋危害最为严重，幼苗期内也极易遭受侵染。	<p>(1) 在发病初期，先拔除病苗集中处理，然后向幼苗基部喷洒70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液或25%百菌灵800至1000倍液，或者1:1:120至170波尔多液，也可用草木灰、石灰(8:2)混匀后撒于幼苗基部。</p> <p>(2) 发病中前期：喷施41%苯氨基嘧啶类杀菌剂800~1000倍液；或38%广谱型杀菌剂25mL兑水15kg,进行灌根，7d灌1次，连灌2~3次。若病原菌同时为害地上部分，应在根部灌药的同时，地上部分同时进行喷雾，每7d用药1次，喷雾时，每15kg水加38%广谱型杀菌剂50mL+40mL植物营养素。</p> <p>(3) 发病中后期：在灌根或喷雾时，可喷施41%苯氨基嘧啶类杀菌剂800~1000倍液；38%广谱型杀菌剂50mL+内吸性杀菌剂15g。</p>



梧桐木虱	若虫、成虫在梧桐叶背或幼嫩枝干上吸食树液，破坏疏导组织，导致叶面萎缩、叶片脱落、枝梢枯萎、树势衰弱。若虫分泌的白色棉絮状蜡质物，将叶面气孔堵塞，影响光合作用和呼吸作用，而且分泌物中含有糖分，常招致霉菌寄生，诱发煤污病。	<p>(1) 物理机械防治：为害期向青桐木虱聚集部位喷洒清水，冲掉白色蜡质絮状物和虫体。冬季修剪，除去青桐多余侧枝、受害枝及着卵量大的枝条。清除园内或林内杂草、落叶。</p> <p>(2) 化学防治：休眠期，向青桐树干、枝条喷施99%矿物油乳油50~100倍液或65%石油乳剂8倍液。若虫初孵期和成虫羽化盛期，选用具有触杀、内吸作用的杀虫剂，如5%吡虫啉乳油1500~2000倍液、1.8%阿维菌素乳油3000~5000倍液或1.2%烟碱·苦参碱乳油1000~1500倍液，交替轮换、复配使用。</p> <p>(3) 生物防治：保护和利用寄生蜂、瓢虫、草蛉和食蚜蝇等天敌昆虫。</p>
棉大卷叶螟	幼虫卷叶成圆筒状，在叶苞内取食，虫粪排在卷叶内，食叶成缺刻或孔洞，严重时，叶片悉数受害或吃光，形成植株发展不良。	<p>(1) 用手将卷叶内的幼虫和蛹捏死。</p> <p>(2) 幼虫发生期，喷40%广谱性内吸杀虫剂1500倍液或5%烟碱类撒杀虫剂2000~3000倍液或25%苯甲酰脲类杀虫剂3000~4000倍液，每隔7~10天喷1次。</p>
霜天蛾	霜天蛾幼虫会在叶背上面取食叶肉，3龄前食量还很小，故其为害不大。在3龄以后，霜天蛾幼虫的食量变大，沿着叶缘而进行取食，将叶片食成缺刻状。在4龄后，霜天蛾进入了暴食期，叶片全部食尽，仅剩下叶脉、枝条和茎秆等，继而导致苗木全株枯死。	<p>(1) 利用霜天蛾成虫夜间趋光性，在其成虫的羽化期和发生期，选择采用性引诱剂和设置黑光灯、电子灭蛾灯或高压汞灯等，对霜天蛾成虫进行诱杀。</p> <p>(2) 在霜天蛾幼虫3龄以前，可通过喷洒20%虫酰肼悬浮剂1500~2000倍液，或50%辛硫磷乳油1000~1500倍液，或90%晶体敌百虫800倍液，或48%毒死蜱乳油1000倍，或2.5%高效氟氯氰菊酯2000~3000倍液，或2.5%溴氰菊酯2000~3000倍液等来进行防治。</p>
刺蛾	低龄幼虫取食下表皮和叶肉，留下上表皮，致叶片呈不规则黄色斑块，被害叶成网状；幼虫长大后把叶食成缺刻，严重时叶片吃光，致使秋季二次发芽，影响树木生长和发育。	<p>(1) 物理防治：秋冬季人工挖虫茧烧毁。幼虫群集为害时，摘除虫叶，人工捕杀幼虫。在成虫发生期，利用灯光诱杀成虫。</p> <p>(2) 化学防治：幼虫3龄前选用生物或仿生农药，如可施用1.2%苦烟乳油800至1000倍液，25%灭幼脲悬浮剂1500~2000倍液等。幼虫大面积发生，可喷施用20%速灭杀丁2000~3000倍液，2.5%敌杀死1500至2000倍液，50%辛硫磷乳油1000至1500倍液，20%菊杀乳油1000至1500倍液等药剂进行防治。</p> <p>(3) 生物防治：保护天敌，如刺蛾紫姬蜂、螳螂、蝎蝽等。</p>