

ICS 65.020.40
B 65

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2207—2013

四倍体泡桐丰产栽培技术规程

Technical regulations of culture on tetraploid *Paulownia*

2013-10-17 发布

2014-01-01 实施



国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由河南省林业厅提出。

本标准由全国林业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：河南农业大学、河南省林业科学研究院、河南省林业技术推广站、河南农业职业学院、国家林业局泡桐研究开发中心、泰安市泰山林业科学研究院、江西省林业科技推广总站、阜阳市林业科学技术推广站、新乡市林业技术推广站、许昌市林业技术推广站、商丘市民权林场。

本标准主要起草人：范国强、尚忠海、王安亭、翟晓巧、刘荣宁、赵振利、邓敏捷、罗颖、姜晓装、王迎、金继良、何长敏、谢一鸣、张晓申、刘亚丽。

四倍体泡桐丰产栽培技术规程

1 范围

本标准规定了四倍体泡桐丰产栽培技术的术语和定义、造林地建设、抚育管理、病虫害防治、采伐。本标准适用于我国四倍体泡桐丰产林的营造及管理。

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。

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

四倍体泡桐 *tetraploid paulownia*

将二倍体泡桐染色体数目加倍培育出的泡桐。

4 造林地建设

4.1 造林地选择

选择地势较为平坦、土层深厚、土壤肥沃、排水良好、通气性好、地下水位在 1.5 m~2.0 m 以下的地方,土壤质地为褐土、壤土、沙壤土或沙质土,年平均气温为 10 ℃~21 ℃,年降水量在 400 mm~1 000 mm,土壤酸碱度适中,pH 值为 6.5~8.0。但应避免在风口造林。

4.2 造林密度

造林密度根据不同林种而定。

4.2.1 纯林

初植株行距(3 m~5 m)×(4 m~6 m),生长期及时进行间伐,调整密度。

4.2.2 农桐间作林

株行距(5 m~7 m)×(30 m~50 m);以桐为主间作林,株行距(5 m~7 m)×(10 m~15 m);农桐并重间作林,株行距(5 m~7 m)×(20 m~25 m)。

4.2.3 防护林

株行距设计为(3 m~5 m)×(4 m~6 m)。在一般风害区,主林带间距 200 m~300 m,副林带间距 400 m~500 m,网格面积约 8 hm²~15 hm²;风速大、风蚀严重受害区,主林带间距 150 m 左右,副林带

间距 300 m~400 m,网格面积约 4.5 hm²~6.0 hm²。

4.2.4 村镇林

在村、镇周围栽植,株行距为(3 m~5 m)×(4 m~6 m)。

4.2.5 道路林

在道路两旁栽植,株行距为(4 m~5 m)×(5 m~6 m)。

4.2.6 河道林

在河道两旁栽植,株行距为(4 m~5 m)×(5 m~6 m)。

4.3 整地

在造林之前整地。整地方式依立地条件而定。平地主要是穴状整地;穴深 0.8 m~1.0 m,直径 0.8 m~1.0 m;缓坡地主要是鱼鳞坑整地;破土圆面直径 1 m 左右;后在坑的外围作高 10 cm 的土埂;然后在坑内挖穴松土,坑深 0.5 m~1.0 m;表层土和深层土分开放置。

4.4 栽植

4.4.1 苗木选择

选择具有优良品质的种源,要求达到一级苗标准,植株健壮苗木通直圆满,组织充实,木质化程度高,根系发达而完整。

4.4.2 栽植时间

秋季造林在落叶后至土壤上冻前,春季造林在树木萌芽前。

4.4.3 栽植方法

栽植前,回填土 20 cm 并施入复合肥 1.5 kg、饼肥或有机肥 2.0 kg,充分拌匀。采用“三埋两踩一提苗”方法进行定植,根际线比地面低 5 cm。栽后灌 1 次透水,灌水后随即培土 10 cm 高。

5 抚育管理

5.1 施肥

栽植后 2 至 6 年内,每年晚春至夏初采取开沟追肥,在离树干基部沿不同方向根据树龄挖 3 条~5 条 25 cm~30 cm 深的放射状条形沟,然后均匀施入肥料,覆土封盖。挖沟时不要伤害树根,不要使肥料附着树干或主根。每株施氮肥 0.5 kg~2.0 kg、磷肥 0.5 kg~1.5 kg,施肥后及时浇水。

5.2 灌溉及排水

萌芽前、生长期各浇一次水。如遇干旱要及时浇水,如遇水涝要及时排水,防止积水。

5.3 修枝间伐

泡桐定植 3 年后,在树木停止生长后、发芽前 1 个月及时进行修枝,适量修除下层枝,保留一个主干顶端萌发的生长旺盛的直立枝条,培养主干,修除其余对其影响的直立枝条。当林分郁闭度达到 0.8 时进行作业设计,报批后开始间伐,间伐强度要根据林型、林分培育目的、造林密度的大小、间伐材的利用

等因素,采取隔行间伐或隔株间伐。

6 病虫害防治

6.1 防治原则

采取“预防为主、综合防治”的原则。

6.2 防治措施

病虫害防治的具体措施参见附录 A。农药使用按照 GB/T 8321 执行。

7 采伐

根据林分培育目的、经济效益,在木材工艺成熟期或数量成熟期采伐。采伐方式有间伐、择伐、皆伐等。宜在秋冬季进行采伐。

附录 A
(资料性附录)

四倍体泡桐主要病虫害防治方法

四倍体泡桐主要病害的防治方法见表 A.1。

四倍体泡桐主要虫害的防治方法见表 A.2。

表 A.1 四倍体泡桐主要病害防治方法

防治对象	防治方法
泡桐丛枝病	<p>1. 媒介昆虫防治。5月~6月对传病媒介昆虫烟草盲蝽等,用5%吡虫啉,或3%啶虫脒,或10%氯氰菊酯等1500倍~3000倍液,进行喷雾防治。</p> <p>2. 化学防治。取利福平$120\text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$+四环素$50\text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$+$\alpha$-萘乙酸$0.2\text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$混合均匀的药液一定量注入泡桐树干基部髓心。于树干基部病枝一侧呈45°角钻两个深至髓心孔,在春季树液流动后至夏末注射,注入的药液量为(30~50)mL/次。或取利福平$100\text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$+甲基磺酸甲酯$60\text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$(硫酸二甲酯$50\text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$)混合均匀的药液注入泡桐树干基部髓心。于树干基部病枝一侧呈45°角钻两个深至髓心孔,在春季树液流动后至夏末注射,注入的药液量为(20~30)mL/次。</p>
泡桐黑痘病	<p>在5月~6月发病期,喷洒1:2:200倍波尔多液或50%退菌特可湿粉剂800倍液2次~3次,保护新梢、嫩叶。</p>
泡桐溃疡病	<p>在5月~6月发病期,喷洒1:2:200倍波尔多液,或50%退菌特可湿粉剂800倍液2次~3次,保护新梢、嫩叶。</p>

表 A.2 四倍体泡桐主要虫害防治方法

防治对象	防治方法
大袋蛾	<p>1. 喷洒大袋蛾核型多角体病毒制剂和BT乳剂防治。收集大袋蛾干缩、僵死的幼虫尸,制成大袋蛾核型多角体病毒粗提液,浓度为每毫升含多角体4.8×10^8个,于7月上中旬喷洒树冠,30d后杀虫效果可达87%以上。使用苏云金杆菌制剂,7月上中旬喷洒树冠,30d后杀虫率达80%以上。</p> <p>2. 化学防治。最佳防治时期在7月上中旬。</p> <p>(1)根部注射5%吡虫啉乳油,或3%啶虫脒乳油,或20%乙酰甲胺磷原液防治。</p> <p>(2)利用高压喷雾器叶面喷洒5%吡虫啉乳油1800倍液,或3%啶虫脒乳油2000倍液,或20%乙酰甲胺磷1500倍液,或10%氯氰菊酯2000倍液,或25%灭幼脲Ⅲ号1000倍液,杀虫效果均在90%以上。</p> <p>(3)用飞机超低容量或低容量喷洒25%灭幼脲Ⅲ号胶悬剂,杀虫率在95%以上。</p>
泡桐网蝽	<p>1. 根际注药。成、幼虫发生期,对根部注射5%吡虫啉乳油,或3%啶虫脒乳油,或20%乙酰甲胺磷等原液防治。</p> <p>2. 叶面喷药。对叶面喷洒5%吡虫啉乳油2500倍液,或3%啶虫脒乳油2000倍液,或10%氯氰菊酯3000倍液等防治。</p>

表 A.2 (续)

防治对象	防治方法
泡桐叶甲	<p>1. 根际注药。对高大的泡桐树,利用5%吡虫啉乳油、3%啶虫脒乳油、20%乙酰甲胺磷等原液进行根际注射防治。一般胸径3 cm~5 cm粗的树,注射2 mL~3 mL;6 cm~10 cm的粗树,注射4 mL~7 mL;11 cm~15 cm的粗树,注射8 mL~12 mL;16 cm~20 cm的粗树,注射14 mL~16 mL;20 cm~30 cm的粗树,注射18 mL~26 mL;31 cm以上的树,注射28 mL以上的药液。</p> <p>2. 叶面喷药。利用高压喷雾器对泡桐叶面喷洒25%灭幼脲Ⅲ号胶悬剂1 000倍液、5%吡虫啉乳油2 500倍液、3%啶虫脒乳油2 000倍液、10%氯氰菊酯乳油3 000倍液等农药防治,均可收到良好的防治效果。</p> <p>3. 对集中连片的农田林网、道路、河道林等,在6月上中旬,利用飞机低容量、超低容量喷洒25%灭幼脲Ⅲ号胶悬剂(每公顷用药量450 mL~750 mL)进行大面积防治。</p>
细毛蜡	<p>1. 叶面喷药防治。若虫盛发期,对叶面喷洒20%杀灭菊酯1 500倍~2 000倍液,或5%吡虫啉乳油2 500倍液,或3%啶虫脒乳油2 000倍液,或10%氯氰菊酯3 000倍液等防治。</p> <p>2. 根际注药防治。成、若虫发生期,根部注射5%吡虫啉乳油,或3%啶虫脒乳油,或20%乙酰甲胺磷等原液防治。</p>
茸毒蛾	<p>1. 叶面喷药防治。幼虫危害高峰期,用5%吡虫啉乳油2 500倍液,或3%啶虫脒乳油2 000倍液,或10%氯氰菊酯3 000倍液,或2.5%溴氰菊酯3 000倍~4 000倍液等叶面喷洒防治。</p> <p>2. 根际注药防治。幼虫发生期,对根部注射5%吡虫啉乳油,或3%啶虫脒乳油,或20%乙酰甲胺磷等原液防治。</p>
新驼蛸蜂	<p>在5月中旬第一代若虫发生盛期前对叶面喷洒5%吡虫啉乳油2 500倍液,或3%啶虫脒乳油2 000倍液,或10%氯氰菊酯3 000倍液等农药防治。</p>
草履蚧	<p>1. 根际注药防治。若虫发生期,对根部注射5%吡虫啉乳油,或3%啶虫脒乳油,或20%乙酰甲胺磷等原液防治。</p> <p>2. 药草绳防治。在若虫上树前(12月底或翌年1月初),将树干基部的粗皮刮掉,缠2圈草绳(大拇指粗细),在其上缘绑一略长于树干周长,宽20 cm~25 cm的塑膜,用喷雾器往草绳上喷蚧死净,或5%吡虫啉乳油、20%乙酰甲胺磷,其浓度为150倍~200倍水溶液,以喷透为宜。然后将塑膜向下反卷,呈喇叭状,用大头针别紧接头。每隔10 d~15 d再喷1次药液,其防治效果更好。</p>