



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2463—2015

光皮桦用材林培育技术规程

Technical regulation for cultivation of timber plantation of *Betula luminifera*

2015-01-27 发布

2015-05-01 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。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国营造林标准化技术委员会(SAC/TC 385)归口。

本标准起草单位:福建省林业科学研究院、福建省林木种苗总站。

本标准主要起草人:李志真、谢一青、方炜、陈伟、何学友、许定成、罗家基、苏顺德、李仰伟。

光皮桦用材林培育技术规程

1 范围

本标准规定了光皮桦用材林培育的育苗、造林、抚育管理、病虫害防治、验收和建档等技术要求。本标准适用于光皮桦用材林的培育。

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 2772 林木种子检验规程

GB/T 8321 (所有部分)农药合理使用准则

GB/T 15776 造林技术规程

GB/T 15781 森林抚育规程

LY/T 1000 容器育苗技术

LY/T 2113 光皮桦播种育苗技术规程

3 育苗

3.1 种子选择

选用优良种源或母树林、经检验合格的种子,检验方法执行 GB 2772 的规定。

3.2 裸根苗

育苗技术和苗木质量执行 LY/T 2113 的规定。

3.3 容器苗

3.3.1 基质配置

将过 18 目筛的心土 50%、河沙 20%~30%、腐殖土或泥炭 20%~30%、钙镁磷 1%~2%,按比例混匀,装入薄膜袋或杯(钵)等育苗容器,规格(6 cm~10 cm)×(10 cm~14 cm),基质消毒方法见 LY/T 2113。

3.3.2 幼苗培育与移栽

种子随采随播。在通风良好的温室或简易塑料棚内,于木箱、塑料框或盆等育苗容器、或精细苗床上播种。播种基质同育苗基质,经过 30 目筛后拌匀。将消毒的种子以湿润的细锯末或细沙拌种,撒播。待幼苗生长至高 3 cm~5 cm 时,移苗至容器基质内。种子消毒和幼苗移植方法执行 LY/T 1000 的规定。

3.3.3 苗期管理

执行 LY/T 1000 的规定。

LY/T 2463—2015

3.3.4 苗木质量

合格苗分为Ⅰ、Ⅱ级。当年生实生容器苗的分级标准为:Ⅰ级苗,高 $\geqslant 30\text{ cm}$,地径 $\geqslant 0.25\text{ cm}$;Ⅱ级苗,高 $20\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$,地径 $0.20\text{ cm}\sim 0.25\text{ cm}$ 。生长健壮,根系发达,无病虫害。出圃前苗木检测执行LY/T 1000的规定。

4 造林

4.1 林地选择

选择光照充足、坡度 30° 以下的阳坡、半阳坡的中下部,土壤pH值为 $4.5\sim 6.5$ 的红壤或黄壤,土层厚度 80 cm 以上,土质疏松、排水良好、肥力中等以上,周边无蛀干害虫星天牛危害的地块。

4.2 栽植密度

对水肥条件好的林地,初植密度采用 $1\ 100\text{ 株}/\text{hm}^2\sim 2\ 000\text{ 株}/\text{hm}^2$,株行距($2.0\text{ m}\times 2.5\text{ m}$) \sim ($3.0\text{ m}\times 3.0\text{ m}$);对水肥条件中等的林地,初植密度为 $2\ 000\text{ 株}/\text{hm}^2\sim 2\ 500\text{ 株}/\text{hm}^2$,株行距($2.0\text{ m}\times 2.0\text{ m}$) \sim ($2.0\text{ m}\times 2.5\text{ m}$)。

4.3 林地清理

清除林地乔木、灌木、树桩、杂草等。对坡度 25° 以下的林地采用全面清理或带状清理。坡度大于 25° 时,采用块状清理。方法执行GB/T 15776。

4.4 整地挖穴

4.4.1 时间

一般在造林前1个月完成。在有冻害的地区或土壤质地较好的湿润地区可随整随造。

4.4.2 方法

采用穴状整地,拾净穴内的树根、粗石块等。挖穴规格为 $60\text{ cm}\times 50\text{ cm}\times 40\text{ cm}$ 。

4.4.3 施基肥

每穴施钙镁磷肥 $250\text{ g}\sim 500\text{ g}$ 或复合肥 $150\text{ g}\sim 200\text{ g}$,放入穴底,回填表土至高出穴面 $10\text{ cm}\sim 15\text{ cm}$ 。

4.5 栽植

4.5.1 时间

裸根苗在苗木落叶后至次年萌动前、土壤湿润后造林,云南、黔东南等地宜在雨季造林。容器苗栽植时间可延长1个月~2个月。

4.5.2 方法

4.5.2.1 裸根苗

种植前苗木用心土泥浆蘸根,可加入钙镁磷肥 0.5% ,或浓度为 $100\text{ mg/kg}\sim 200\text{ mg/kg}$ 的生根粉。定植时做到苗木直立,根系舒展,分层填土,提苗踩实,再覆盖松土,至高出苗木原土痕 5 cm 以上。

4.5.2.2 容器苗

栽植前先将容器苗浇透水,使基质充分湿润。除去容器杯(钵)或不可降解的容器袋,将苗木放置于穴内,覆土,使根系与林地土壤紧密结合,禁止踩踏容器内的原土。

4.5.3 补植

定植后检查造林成活情况,成活率低于 85% 的及时用同龄苗木补植。

5 抚育管理

5.1 幼林抚育

5.1.1 除草松土

造林后连续除草 2 年或 3 年,头两年每年 2 次,第 1 次在 5 月~6 月,第 2 次在 9 月~10 月。第 3 年抚育 1 次,在 5 月~6 月。采用带状或块状除草。第 1 年结合除草进行培土。方法执行 GB/T 15776 的规定。

5.1.2 追肥

5.1.2.1 时间

造林后追肥 2 年或 3 年。造林当年在栽植 2 个月后追肥。第 2 年和第 3 年 5 月~6 月雨后结合除草松土追肥 1 次。

5.1.2.2 用量

第 1 年每株施氮磷钾复合肥或尿素 100 g,第 2 年、第 3 年每年每株施氮磷钾复合肥 250 g~300 g。

5.1.2.3 方法

第 1 年在距离树干基部 20 cm~30 cm 处,第 2 年起在树冠投影边缘内侧,对称方向开挖宽、深 10 cm~15 cm 的弧形沟,施入肥料后覆土。

5.2 间伐

5.2.1 时间和强度

初植密度为 2 000 株/hm²~2 500 株/hm² 的林分,造林后第 8 年至第 12 年间伐 1 次,第 13 年至第 15 年间再次间伐,强度均为林分株数的 20%~30%。初植密度为 1 100 株/hm²~2 000 株/hm² 的林分,造林后第 10 年至第 12 年间伐 1 次,强度为 20%~30%。

5.2.2 方法

执行 GB/T 15781 的规定。

6 病虫害防治

光皮桦主要病虫害种类及防治方法见附录 A。农药施用方法执行 GB/T 8321(所有部分)的规定。

LY/T 2463—2015

7 验收和建档

7.1 验收

对国家投资或补助的造林项目,由各级林业主管部门或项目管理单位对其审批的作业施工质量进行组织验收。方法执行 GB/T 15776。

7.2 建档

造林技术档案的建立执行 GB/T 15776 的规定。

附录 A
(规范性附录)
光皮桦主要病虫害的危害症状与防治方法

光皮桦主要病虫害的危害症状和防治方法见表 A.1。

表 A.1 光皮桦主要病虫害的危害症状与防治方法

| 名称 | 发生时间 | 危害症状、特征 | 防治指标 | 防治方法 |
|---------------------------------------|-------------------|--|---------------------------------|---|
| 炭疽病 <i>(Colletotrichum sp.)</i> | 4月~10月 | 主要危害叶片。病斑常沿叶缘发生,多呈半圆形,黑褐色,边缘紫红色,后期病斑中心灰白色,内轮生小黑点 | 叶片受害率超过50%,或叶面积受害率在25%以上的采取防治措施 | 1. 营林措施:过密林分适度整枝剪修、疏伐,修除病枝、病梢部并烧毁,减少病源。 2. 化学防治:4月~6月病害高峰前期,喷洒75%甲基硫菌灵800倍液~1000倍液,或60%百菌通600倍液~800倍液,或0.5%倍量式波尔多液250倍液。10 d~15 d喷1次,连喷2次~3次。 |
| 星天牛 <i>(Anoplophora chinensis)</i> | 5月~10月 (幼虫危害期) | 幼虫蛀食树干基部的木质部和主根,树干基部有成堆虫粪,致使植株生长衰退或死亡 | 虫株率在5%以上的采取防治措施。亦可发现一株处理一株 | 1. 物理防治:5月~6月成虫盛期人工捕杀成虫;结合修剪疏枝,5月~8月成虫产卵和低龄幼虫盛期,锤击产卵刻槽或低龄幼虫排粪处;将铁丝伸入虫道钩出天牛幼虫进行灭杀。 2. 生物防治:5月~8月成虫羽化期,在树干基部35 cm~45 cm处绑缚绿僵菌或白僵菌菌条,防治成虫;6月~9月低龄幼虫期,将白僵菌或绿僵菌 1×10^8 孢子/mL菌悬液5 mL~10 mL注入虫孔;保护利用天敌。 3. 化学防治:6月~12月,将50%敌敌畏乳油、或40%乐果乳油等40倍液~50倍液注入虫孔内;或用药棉蘸取上述药液塞入蛀孔,然后用泥巴封口,毒杀幼虫。 |
| 疖蝙蝠蛾 <i>(Phassus nodus)</i> | 4月中旬~8月下旬(幼虫危害期) | 幼虫钻蛀枝干,在韧皮部和髓部形成坑道,在树干基部有掉落的重粪。致使树势衰弱、断干、甚至枯死 | 虫株率在5%以上的采取防治措施。亦可发现一株处理一株 | 1. 营林措施:避免带虫苗木造林。10月~12月清理林地,消灭3龄前幼虫于栖息场所。 2. 生物防治:3月~6月幼虫期,将白僵菌或绿僵菌 1×10^8 孢子/mL菌悬液5 mL~10 mL注入虫孔;保护利用天敌。 3. 化学防治:3月~7月,将50%敌敌畏乳油、或40%乐果乳油等50倍液~100倍液4 mL~6 mL注入虫孔内,或用药棉蘸取上述药液塞入蛀孔,然后用泥巴封口,毒杀幼虫。 |

中华人民共和国林业
行业标准
光皮桦用材林培育技术规程

LY/T 2463—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:400-168-0010

010-68522006

2015年5月第一版

*

书号:155066·2-28628

版权专有 侵权必究



LY/T 2463-2015