

ICS 65.020.40  
B 05

# DB53

## 云南省地方标准

DB53/T 905—2019

---

### 西南桦无性系组培苗造林技术规程

2019-03-01 发布

2019-06-01 实施

云南省市场监督管理局 发布



## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由云南省林业标准化技术委员会（YNTC02）提出并归口。

本标准主要起草单位：云南省林业技术推广总站、普洱市林业科学研究所、德宏州林木种苗管理站、德宏州林业科学研究所。

本标准主要起草人：聂艳丽、施彬、王丽、唐红燕、董晓光、曾郁珉、陆婷、童清、杨华景、史富强、郝三旺团、李希晓、杨建荣、李秀君。



# 西南桦无性系组培苗造林技术规程

## 1 范围

本标准规定了西南桦 (*Betula alnoides*) 无性系组培苗造林的造林地选择、造林、抚育管理等要求。

本标准适用于西南桦无性系组培苗的造林。

## 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，仅所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。

DB53/T 659 西南桦组培育苗技术规程

## 3 造林地选择

### 3.1 气候

适宜在滇东南和滇西南，年均温 $15\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，最冷月均温 $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 年活动积温 $\geq 6\ 000\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，年降雨量 $950\text{ mm}\sim 1\ 500\text{ mm}$ ，年均相对湿度 $\geq 70\%$ 的地区种植。

### 3.2 地形和土壤

海拔 $\leq 1\ 500\text{ m}$ ，土层深厚、肥沃、疏松的山体中下部，坡向为半阴坡或半阳坡，土壤为砖红壤、赤红壤和红壤，坡度 $\leq 35^{\circ}$ ，排水良好。

## 4 造林

### 4.1 林地清理

冬春季节开始，5月前完成林地清理。

### 4.2 整地施基肥

4.2.1 带状整地和块状整地。带状整地，带宽 $1\text{ m}\sim 2\text{ m}$ ，深度 $30\text{ cm}\sim 40\text{ cm}$ ；块状整地，排列方向沿等高线成行。

4.2.2 定植点按“品”字形配置，打塘规格 $40\text{ cm}\times 40\text{ cm}\times 30\text{ cm}$ ，表土与心土分开堆放。

4.2.3 回表土至塘 $2/3$ ，每塘施入农家肥 $2\text{ kg}$ 或复合肥 $200\text{ g}$ 与土混匀，再回满。

### 4.3 造林时间

雨季造林。

#### 4.4 造林密度

宜采用2 m×3 m，或宽行5 m、窄行3 m、株距2 m的株行距。种植密度1 666株/hm<sup>2</sup>，或1 245株/hm<sup>2</sup>。

#### 4.5 配置

4.5.1 集中连片造林面积在20 hm<sup>2</sup>以下，采用不同无性系间配置。用2个~4个无性系，进行块状混交，或行间混交。

4.5.2 集中连片造林面积在20 hm<sup>2</sup>以上，宜与山桂花、马占相思、大叶相思、高阿西枫、红椎、旱冬瓜、杉木等用材树种混交，也可与肉桂、咖啡等经济作物混交，可采用行间混交、带状混交或块状混交。

#### 4.6 种苗选择

4.6.1 选择西南桦无性系林木良种，参见附录A。

4.6.2 苗木规格按DB53/T 659执行。

#### 4.7 定植

在定植塘中央挖深10 cm~15 cm的穴，除去容器，保持基质完整，植入穴中，回填土略高于苗木原地际处。

### 5 抚育管理

#### 5.1 补植

栽植后1个~2个月内进行补植。

#### 5.2 除草松土

定植2个月后除草松土1次，4个月后再除草松土1次，第2年5月~6月、10月~11月分别除草松土1次。

#### 5.3 追肥

第2年~3年5月~6月，在树冠滴水线处挖2个~3个小穴，每株施尿素200 g、过磷酸钙100 g、硫酸钾50 g~100 g。

#### 5.4 抚育间伐

种植8年~9年时，在秋末冬初间伐，按砍小留大、砍弱留强、砍弯留直进行间伐，并清除病虫害危害的林木，按间伐强度20%~30%计，每hm<sup>2</sup>保留870株~1 330株。

#### 5.5 有害生物防治

主要病虫害及防治方法参见附录B。



附 录 A  
(资料性附录)  
西南桦无性系品种特性

表A.1给出了西南桦无性系品种特性。

表A.1 西南桦无性系品种特性

无性系名称	良种编号	品种特性	适宜范围
林推1号 西南桦优良 无性系	云R-SC-BA-033-2013	干形通直、尖削度小、分枝角小、皮孔红；速生，3年生年均生长量树高1.73m、胸径1.49cm；叶纸质、卵圆形，叶长8cm~13cm，边缘呈不规则锯齿；抗病性强。	适宜在滇东南和滇西南，海拔≤1500m，年均温15℃~22℃，年降雨量950mm~1500mm，≥10℃活动积温6000℃以上的砖红壤、赤红壤和红壤地区种植。
林推2号 西南桦优良 无性系	云R-SC-BA-034-2013	干形通直、尖削度小、分枝角小，皮孔红；速生，3年生年均生长量树高1.76m、胸径1.48cm；叶纸质、卵圆形，叶长6cm~12cm，边缘呈不规则锯齿；抗病性强。	适宜在滇东南和滇西南，海拔≤1500m，年均温15℃~22℃，年降雨量950mm~1500mm，≥10℃活动积温6000℃以上的砖红壤、赤红壤和红壤地区种植。
林推3号 西南桦优良 无性系	云R-SC-BA-014-2014	干形通直、尖削度小、分枝角小、皮孔红；速生，4年生年均生长量树高2.33m、胸径2.09cm；叶纸质、卵圆形；叶长12cm~17cm，边缘呈不规则锯齿；抗病性强。	适宜在滇东南和滇西南，海拔≤1500m，年均温15℃~22℃，年降雨量950mm~1500mm，≥10℃活动积温6000℃以上的砖红壤、赤红壤和红壤地区种植。
林推4号 西南桦优良 无性系	云R-SC-BA-015-2014	干形通直、尖削度小、分枝角小、皮孔白；速生，4年生年均生长量树高2.12m、胸径2.23cm；叶纸质、卵圆形；叶长12cm~15cm，边缘呈不规则锯齿；抗病性强。	适宜在滇东南和滇西南，海拔≤1500m，年均温15℃~22℃，年降雨量950mm~1500mm，≥10℃活动积温6000℃以上的砖红壤、赤红壤和红壤地区种植。

附录 B  
(资料性附录)

## 西南桦主要病虫害防治方法

表B.1给出了西南桦主要病虫害防治方法。

表 B.1 西南桦主要病虫害防治方法

类型	名称	发生症状	防治方法
虫害	木蠹蛾	一年发生1代，以幼虫在主干内蛀食危害。	初孵幼虫用2.5%溴氰菊酯乳油3000倍液，或20%氢戊菊酯乳油2 000倍液喷施；成虫羽化盛期，在林内挂置黑光灯诱杀，并用2.5%氰菊酯乳油500倍~1 000倍液喷施，已蛀入树干内的用上述药物注入虫孔。间隔10 d~15 d，共用1次~2次。
	天牛	一年发生1代，主要以幼虫钻蛀树干、枝条及根部，成虫取食植物嫩枝、叶片、花或树皮。	及时清理被危害的部位；成虫羽化期，用2.5%氰菊酯乳油500倍~1 000倍液喷施，间隔7 d~14 d，共喷2次~3次。利用天敌赤眼蜂和黑卵蜂寄生消灭虫卵；利用姬蜂、寄生蝇和苏云杆菌寄生消灭幼虫和蛹。
	珊毒蛾	一年2代，以幼虫取食叶片造成危害。	成虫发生期，在林内挂置黑光灯诱杀；幼虫用2.5%溴氰菊酯乳油3 000倍液，或20%氢戊菊酯乳油2 000倍液喷施，间隔7 d~14 d，共喷2次~3次。
	蚜虫	害虫危害主要用口刺入叶、嫩枝中吸食植物汁液，其分泌物和排泄物可诱发煤烟病，影响植物光合作用。	加强检疫，营造混交林；发生危害时，用2.5%溴氰菊酯乳油3 000倍液，或20%氢戊菊酯乳油2 000倍液喷施，间隔7 d~14 d，共喷2次~3次。
病害	猝倒病	苗圃内幼苗和新种植苗木易发生。	加强管理，处理好种子和土壤；用0.5%等量波尔多液或多菌灵等广谱杀菌剂喷施。
	煤烟病	叶片两面均有煤污状物，以正面为多，菌丝体绒毛状，似胶织成的薄膜，可剥离寄主，剥离寄主后叶面无任何斑痕。病菌也危害枝条和嫩梢。	加强林地管理，于冬季或初春剪除虫枝叶；在发病初期用70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1 000倍液，加58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂800倍液喷施，间隔7 d~14 d，共喷2次~3次。
	炭疽病	叶病斑潮湿呈朱红色粘性小点，干燥时呈灰白色。果实病斑呈暗色油渍状。严重时引起落叶落花落果。	加强林地抚育管理，在发病初期用70%代森锰锌可湿性粉剂600倍液，或50%多菌灵可湿性粉剂800倍液，或80%炭疽福美600倍~800倍液喷施，间隔7d~14d，共喷2次~3次。
	毛毡病	春夏季发病，受害叶部位表皮细胞受到瘿螨危害刺激，突起、皱缩，严重地导致幼树死亡。	加强检疫，加强林地管理，秋后清理病叶及时烧毁或深埋；在发病初期，用1:1:100波尔多液，或75%百菌清1 000倍液，或70%甲基硫菌灵1 000倍液喷施，间隔10 d~15 d，共喷2次~3次。





