

ICS 65.020.20  
B 61

LY

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3067—2018

---

## 崖柏播种和扦插育苗技术规程

Technical regulations of seedling and cutting cultivation of  
*Thuja sutchuenensis* Franch.

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施

---

国家林业和草原局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会(SAC/TC 115)提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所、重庆雪宝山国家级自然保护区管理局、重庆大巴山国家级自然保护区管理局。

本标准主要起草人：郭泉水、秦爱丽、马凡强、简尊吉、张世强、邢继畴、王祥福、金江群、朱莉、巴哈尔古丽。

# 崖柏播种和扦插育苗技术规程

## 1 范围

本标准规定了崖柏(*Thuja sutchuenensis* Franch.)苗圃地选择、播种育苗、扦插育苗、苗木出圃、运输、育苗档案建立等方面的技术要求。

本标准适用于重庆市东北部、四川省东部和陕西省南部地区开展崖柏播种和扦插育苗。

## 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 6000 主要造林树种苗木质量分级

GB 6001 育苗技术规程

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

## 3 苗圃地选择

在海拔 700 m~1 300 m,选择交通便利、灌溉和排水条件良好、光照充足、土壤疏松肥沃、土壤 pH 6.0~7.5、土层厚度>30 cm 的地块。

## 4 播种育苗

### 4.1 球果采收和种子贮藏

#### 4.1.1 母树选择和球果采收

从不同的崖柏居群中选择生长旺盛、干形通直、无病虫害、树龄在 30 年左右或胸径 20 cm~40 cm 的优良单株作为采球果的母树。10 月下旬至 11 月上旬,当球果由绿变黄后及时采收。采收时,不应折断母树枝条。

#### 4.1.2 球果处理

球果采收后,先过孔径为 0.4 cm 的网筛,筛除发育不全的小球果,而后摊放在室内通风干燥处自然风干。

#### 4.1.3 脱种和种子保存

球果开裂后,用孔径 0.2 cm 的网筛筛出种子,装入布袋或牛皮纸袋,放在阴凉干燥处。

### 4.2 整地作床

#### 4.2.1 芽苗床制作

床面高出地面 15 cm~20 cm,床面宽 1 m~1.2 m,长度根据地形而定。步道宽不小于 40 cm。床

上用草炭土、蛭石和珍珠岩按体积比 1 : 1 : 1 配制的基质覆盖。

#### 4.2.2 容器苗床制作和育苗容器的选择

床面宽 1 m~1.2 m,长度根据地形而定。床面整平后,覆盖 2 cm 厚的粗沙。育苗容器中的基质与芽苗床使用的基质相同。育苗容器宜选用无纺布育苗袋或底部有渗水孔的塑料营养杯。容器大小根据苗木培育年限而定。培育 2 年生苗,可选用口径为 9 cm~12 cm,高度为 15 cm~20 cm 的容器;培育 2 年生以上的苗,选用容器的规格要相应加大。

#### 4.2.3 圃地苗床制作

床面高度、长度和步道宽与芽苗床制作相同。床面用富含腐殖质的森林土和田园土按体积比 2 : 1 配制的基质覆盖。结合秋季或冬季翻耕,施厩肥 1.5 t/hm<sup>2</sup>~2.0 t/hm<sup>2</sup>。

### 4.3 土壤消毒

按照 GB 6001 的要求执行。

### 4.4 种子处理

#### 4.4.1 净种

将种子放入盛有清水的容器中浸泡 72 h,之后,清除漂浮在水面上的种子。

#### 4.4.2 消毒

捞出沉水的种子,用 0.5%高锰酸钾溶液浸泡 30 min,之后,用清水洗掉种子表面的药液。

#### 4.4.3 催芽

将已消毒的种子放在 40 ℃温水中再浸泡 12 h,捞出后,摊放在已消毒的容器内,上覆湿润纱布,置于 25 ℃左右的温暖处。催芽期间,要保持种子湿润。每天翻动 1 次~2 次。当有 1/3 种子破壳露白时,播种到芽苗床上。

### 4.5 播种

#### 4.5.1 时间

3月中旬至4月中旬。

#### 4.5.2 方法

采用开沟点播法。沟深 0.5 cm,沟间距 10 cm~15 cm,种子间距 1 cm 左右。播种前 1 d 将芽苗床浇透。播种后,用草炭土和蛭石按体积比 1 : 1 配制的细土覆盖,厚度 0.5 cm 左右。之后,刮平床面并稍加镇压。最后,用喷雾方式将床面淋湿。

### 4.6 芽苗培育

#### 4.6.1 光照、温度和湿度调节

播种后及时在苗床上搭建拱棚,棚上覆盖塑料布和遮光率为 50%~70%的遮阳网。棚内温度控制在 25 ℃左右,相对湿度 70%~80%。当温度和湿度过高时,揭开拱棚两端的塑料布通风降温。

#### 4.6.2 基质水分管理

在种子萌发期间,采用喷雾方式淋水,使基质始终处于湿润状态。

#### 4.6.3 病害防治

在种子萌发出土后,每隔 10 d~15 d 喷施 1 次 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液~1 000 倍液,或 75% 百菌清可湿性粉剂 1 000 倍液,以防治芽苗猝倒病或立枯病。发现病株后,要及时拔除,并对周边土壤进行消毒。

### 4.7 芽苗移栽

#### 4.7.1 时间

子叶上的种壳脱落至第一片鳞叶出现之前。

#### 4.7.2 起苗

在阴天或晴天的早晨或傍晚进行。起苗前一天将芽苗床淋透。选用宽 1 cm 左右的剑形竹片起苗。起出的幼苗要整齐的摆放在干净的容器中,并用湿纱布覆盖。

#### 4.7.3 栽苗

##### 4.7.3.1 移栽入容器

移栽前一天,将育苗容器中的基质淋透。栽植时,先在基质上用剑形竹片开出一条穴缝,之后,将幼苗垂直放入。每个容器栽 1 株。栽植后,轻压幼苗周边基质,用喷雾方式淋足定根水,并将容器均匀摆放在容器苗床上。

##### 4.7.3.2 移栽入圃地苗床

移栽前一天,将圃地苗床淋透。栽植方法与栽入育苗容器的方法见 4.7.3.1。苗间距为 10 cm~15 cm,行距 20 cm 左右。

### 4.8 栽后管理

#### 4.8.1 光照、温度和湿度调节

在移栽后的苗床上搭建拱棚。拱棚上覆盖塑料布和遮光率为 50%~70% 的遮阳网。8 月中下旬撤除塑料布和遮阳网。

#### 4.8.2 肥、水管理

当鳞叶出现后,按 100 mL/m<sup>2</sup>,每半月喷施 1 次稀释 4 倍~5 倍的人粪尿或浓度为 0.5% 的含氮、磷、钾的复合肥溶液,8 月中下旬停止喷施。浇水量和浇水次数根据幼苗木质化程度而定。在木质化之前,少量多次,保持基质处于湿润状态;木质化之后,多量少次,只要基质不特别干燥,可不浇水。

#### 4.8.3 除草

按着“除早、除小”的原则进行人工除草。做到苗床无杂草。

#### 4.8.4 病虫害防治

按照 4.6.3 中的方法进行。

#### 4.8.5 冬季防寒

在冬季有土壤结冰的地区,要采用覆盖防寒布等措施,对苗木进行越冬保护。

### 5 扦插育苗

#### 5.1 容器

按 4.2.2 中的要求执行。

#### 5.2 基质

宜用草炭土、珍珠岩、蛭石按体积比 1:1:1 配制。扦插前一天对基质消毒。消毒方法按 GB 6001 执行。

#### 5.3 插穗选择

选择 6 年生以下、生长健壮、无病虫害的幼树作采穗母树。硬枝插穗选用 1 年生以上生长健壮的营养枝,嫩枝插穗用当年生旺盛生长的半木质化新梢,长度 10 cm~12 cm,插穗基部直径在 1.5 mm 以上。

#### 5.4 采穗时间

硬枝插穗在早春采集,嫩枝插穗在夏季或秋季采集。

#### 5.5 插穗制备

插穗制备前,先用 75%酒精喷涂刀片,然后,用刀片将下切口削成平滑斜面,并去掉基部枝叶。保留枝叶长度占插穗总长的 2/3。

#### 5.6 插穗的生根促进

采用高效性和广谱性的植物生根促进剂处理插穗。常用的生根促进剂及处理方法见附录 A。

#### 5.7 扦插

##### 5.7.1 时间

宜在晴天的早晚或阴天进行。做到随采、随截、随扦插。

##### 5.7.2 方法

插前用竹签在容器的基质上插孔。孔深 2 cm~3 cm。插后轻压周边基质,浇透水。每个容器插 1 根。

##### 5.7.3 苗床覆盖

在苗床上搭建拱棚。棚上覆盖塑料布和遮光率为 50%~70%的遮阳网。具备自动控温、控湿设施的,可在拱棚上不覆盖塑料布。

#### 5.8 插后管理

##### 5.8.1 喷水保湿控温

采用喷雾方式进行水分管理。经常保持基质湿润。空气相对湿度控制在 80%左右,温度 25 ℃左

右。当有 60% 以上的插穗生根后,可拆除拱棚上的塑料布和遮阳网。

### 5.8.2 追肥

从插后 30 d 开始,每隔 15 d,按 100 mL/m<sup>2</sup>,喷施 1 次 0.2%~0.3% 的磷酸二氢钾水溶液或浓度为 0.2%~0.3% 的尿素水溶液。

### 5.8.3 除草

按照 4.8.3 中的要求进行。

## 6 苗木出圃

### 6.1 苗龄

播种苗出圃时的苗龄在 2 年~3 年;扦插苗出圃时的苗龄在 1 年~3 年。

### 6.2 起苗

宜在早春苗木萌动前或在秋季苗木生长停止后起苗。在圃地苗床起苗时,要保持根系完整,避免苗干受到伤害。

### 6.3 苗木分级

#### 6.3.1 分级标准

苗木分级见表 1。

表 1 崖柏苗木质量等级表

苗木类型	苗龄	等级	地径/cm	苗高/cm	综合控制指标
播种苗	2~0	I 级	>0.3	>21	无检疫对象病虫害,色泽正常,充分木质化,无机械损伤,根系发育良好
		II 级	0.2~0.3	15~21	
扦插苗	1.5~0	I 级	>0.5	>36	
		II 级	0.4~0.5	29~36	
	1.5~2	I 级	>1.1	>60	
		II 级	0.7~1.1	37~60	

当苗高和地径不属于同一等级时,以地径所属级别为准;当综合控制指标达不到要求时,视为不合格苗。对根系残缺的苗木,要做降级处理。

#### 6.3.2 分级及包装

苗木分级要在庇荫背风处进行。分级包装时,贴上等级标签,并注明苗龄和株数。

### 6.4 苗木检测

按照 GB 6000 有关规定执行。

### 6.5 苗木运输

要随起、随运。长途运输裸根苗时,要采用根系蘸泥浆或保湿剂等方法对根系进行保湿处理,并用

LY/T 3067—2018

塑料薄膜包裹,装车后用草帘或篷布覆盖苗木。

## 7 档案建立

按照 LY/T 2289 规定执行。



## 附录 A

(资料性附录)

## 插穗的生根促进剂及处理方法

插穗的生根促进剂及处理方法见表 A.1。

表 A.1 插穗的生根促进剂及处理方法

名称	浓度/(mg/L)	浸泡时间/min
吲哚丁酸(IBA)	2 000	2
绿色植物生长调节剂(GGR <sub>g</sub> )	1 000	2

---

中华人民共和国林业  
行业标准  
崖柏播种和扦插育苗技术规程  
LY/T 3067—2018

\*

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.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

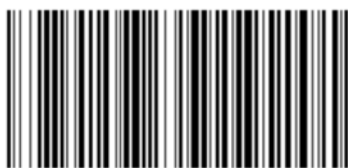
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字  
2019年8月第一版 2019年8月第一次印刷

\*

书号:155066·2-34338 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



LY/T 3067-2018