

ICS 65.020
B62

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2836—2017

赤皮青冈育苗技术规程

Regulations of Propagation Techniques of *Cyclobalanopsis gilva*

2017 - 06 - 05 发布

2017 - 09 - 01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中南林业科技大学提出。

本标准由全国营造林标准化技术委员会(TC115)归口。

本标准起草单位：中南林业科技大学。

本标准主要起草人：李志辉、张斌、杨模华、王佩兰、吴丽君、黄丽群、许德琼、曾晶珏、蔡雅桥、胡淑蓉。

赤皮青冈育苗技术规程

1 范围

本标准规定了赤皮青冈的种子采集加工、种子处理、播种繁殖、容器育苗、扦插育苗、苗木出圃等技术要求。

本标准适用于赤皮青冈苗木培育。

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。

- GB4285 农药安全使用标准
- GB8321 农药合理使用准则（所有部分）
- GB/T2772 种子检验方法执行
- GB/T 6000 主要造林树种苗木质量分级
- GB/T 7908 林木种子质量分级
- GB/T 育苗技术规程
- LY/T 1000 容器育苗技术
- LY-7-2289 林木种苗生产经营方案
- LY-7-2290 林木种苗标签

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 芽苗 sprout seedling

具有3片~5片真叶的幼苗。

3.2 芽苗移植 sprout seedling transplantation

将芽苗移植到苗床或容器的一种苗木培育的方法。

4 种子采收与贮藏

4.1 种子采收

秋季果实由青绿色变为褐色，即可采收。

4.2 母种选择

选择生长旺盛、无病虫害、树干通直的个体作为采种母树。

4.3 种子处理

赤皮青冈为顽拗性种子，采收过程中应严防种子失水致使种子生活力严重下降。采回的种子，先经0.5%高锰酸钾溶液浸种2h，或1%高锰酸钾溶液浸种30min，倒去药液，用清水淘洗干净，再把种子用清水浸种（12~24）h，注意适时换水，掏出上浮种子，弃之，取下沉种子沥干水分、阴干，然后进行种子储藏。

4.4 种子储藏

用清洁湿河沙和消过毒的种子按 4:1 的比例,放在室内或室外地面沙床层积储藏,厚度不超过 50cm,并适时淋水,保持湿润;室外层积沙藏,应于床面覆盖一层塑料薄膜,保持沙藏床面湿润。种子储藏也可采用青苔湿藏或流水储藏。在种子催芽之前,也可室内堆藏,堆高不超过 50cm,每隔 1m 左右放置草把,以利于透气散热,并适时淋水,保持沙堆湿润,不积水。

4.5 种子质量及检验

执行林木种子质量分级 GB/T 7908 及种子检验方法 GB/T2772。

5 播种苗培育

5.1 催芽

用 0.1%高锰酸钾溶液消毒种子(2~3) min 后,用清水清洗干净后进行催芽。催芽宜采用室外湿沙层积催芽;或用浓度 0.05%的 GA₃ 溶液,浸泡种子(3~5) min。各种催芽时间以出现芽为准。

5.2 催芽管理

室外湿沙层积催芽的纯净细河沙使用 70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液喷湿消毒,将种子均匀撒播于沙面。纯净细河沙或按 GB 4285 或 GB 8321 要求进行消毒。种子出芽后经常保持河沙湿润。种子发芽后每周交替施用敌克松 500 倍液或 50%的多菌灵可湿性粉剂 800 倍液。

5.3 作床

苗床的床面要高出步道 15~30cm,床宽 1~1.5m,床长 10~20m 或根据地形实际情况而定,床间步道(30~50) cm。

5.4 芽苗移植

当芽苗长出一对真叶时就应该移植。随起随移,同时切根二分之一,用略大于芽苗直径的竹签在苗床上按株行距(10-20) cm 打孔,将芽苗移植入孔中,用手指轻轻摁实根部,埋土至原土痕。移植后浇透水。

4.5 芽苗移栽期管理

芽苗移栽可在大棚内或在有遮荫设施的苗床上进行。管理周期以两周为宜。芽苗移栽后一星期内每天都要用清水浇湿,保持床面湿度。第二星期后可少浇,以苗床土壤不见干为宜,保持正常湿度。每浇水一次,都用 50%的多菌灵可湿性粉剂 800 倍液或 70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液消毒处理。芽苗移栽 10d 内如发现缺苗死苗时,要及时进行补栽。

5.6 苗期管理

经常保持土壤湿润,及时清除苗床内的杂草。每半个月喷施一次 0.5%磷酸二氢钾叶面肥。当大棚温度高于 30℃时掀开大棚两边薄膜通风降温,进入 5 月份可将大棚四周薄膜掀起通风。

5.7 苗木分级及出圃

苗木分级方法执行 GB/T 6000。顶芽饱满、无病虫害、无机械损伤的 I、II 级苗木(见附录 1,1 年生 I、II 级苗木标准)可出圃造林。起苗前应浇透水,起苗时保持苗木根系完整,避免风吹日晒。

5.8 检疫和运输

苗木经检疫后方可外运，运输时车上要加盖毡布。

6 容器苗培育

6.1 容器育苗圃地选择

选择地势平坦，排水良好，背风向阳，土质疏松，无病虫害，交通方便，便于运输，接近水源和电源的地方做圃地。

6.2 基质配制及装袋

6.2.1 基质配制

基质的配方的体积比为：腐熟树皮（或黄心土）60%+腐熟锯末 30%+表土（或较细河沙）5%和过磷酸钙 5%。使用前一个星期采用 0.1%的高锰酸钾溶液消毒，喷湿为宜。

6.2.2 容器袋的选择

宜选择易降解材料制作成直径（6~8）cm、高（10~12）cm 的容器。

6.2.3 基质袋装

基质应装实装紧。将营养袋排放整齐，相互靠紧、放平，防止积水。

6.3 芽苗培养及移植管理

6.3.1 催芽

见 5.1。

6.3.2 催芽管理

见 5.2。

6.3.3 催芽时间

见 4.2.3

6.3.4 催芽移植

见 5.4。

6.3.5 芽苗移栽期管理

见 5.5。

6.3.6 苗期管理

见 5.6。

6.3.7 苗木分级及出圃

见 5.7。

6.3.8 检疫和运输

见 5.8。

7 扦插苗培育

7.1 采穗圃的建立

7.1.1 采穗母株

选择苗高(40~50) cm, 生长健壮, 无病虫害的播种苗作采穗母株。母株种植采用正方形配置, 即株行距(40~50) cm。有条件的地方也可选择优良单株做为采穗母株。

7.1.2 采穗圃的管理

1) 水分管理: 在(6~8)月高温、干旱季节, 适时、适量浇水。有条件的地方应安装喷灌设施。

2) 养分管理: 栽植后第2年, 当叶芽萌动前, 结合中耕, 沟施复合肥 100 kg/667m², 或施枯饼肥 200 kg/667m²; 在6月和8月的中、下旬, 各施以氮肥为主的追肥1次, 用量为 30 kg/667m²~35 kg/667m², 雨前或雨后撒施。

3) 抚育: 当年的(8~9)月, 除草、培蔸。此后, 每年于11月平茬后至萌动前, 在行间进行中耕或机械翻耕。

4) 母株越冬管理: 秋季或冬季采集穗条后, 宜在母株根颈处5 cm处平茬, 培土至平茬口越冬。

7.2 扦插苗床

扦插苗床的床面要高出步道(15~30) cm, 床宽(1.0~1.5) m, 床长(10~20) m或根据地形实际情况而定, 床间步道(30~50) cm。苗床做好后, 可用(40-50)%的珍珠岩或同量的河砂, 充分拌匀用(0.5~1) g/L的高锰酸钾水溶液充分淋透基质用薄膜覆盖, 消毒后24小时即可使用。

7.3 穗条的采集

1) 采穗母株定植后将顶梢剪下, 母株基部保留枝叶。待母株萌发数条新梢, 新梢生长达到穗条标准时, 可及时采集。

2) 采集时间: 宜在早上或天气凉爽时剪取枝条。

3) 采集方法: 剪取母株上生长健壮、半木质化、长度大于10cm的枝条。基部切口要平滑, 剪下的枝条放入盛有清水盆中。

4) 穗条标准: 穗条长度(8~10) cm。

5) 穗条消毒: 枝条采集完毕, 用0.05%的高锰酸钾溶液浸泡基部5min, 再用清水冲洗干净。

7.4 生根激素处理

扦插时用生根粉或生根水蘸插条基部, 随蘸随插。其种类有绿色植物生长调节剂(GGR)、吲哚丁酸(IBA)、吲哚乙酸(IAA)。各种生长调节剂处理时, 最适宜的浓度为: GGR 300mg/L、IBA 或 IAA 200mg/L。

7.5 扦插

扦插在秋、冬的阴天或天气凉爽时进行。扦插时先在基质上打孔, 扦插深度为(4~6) cm, 把经处理的生根的插条插好后压实。

7.6 扦插后的管理

7.6.1 遮光保湿

插床遮荫网覆盖，保持空气相对湿度（85~90）%。扦插条大部分生根后，揭开遮荫网进行露地培育。

7.6.2 病虫害防治

插后当天喷一次灭菌剂，以后每周喷灭菌剂一次。发现烂叶、死株，应立即清除，并喷灭菌剂。发病的苗床每3天喷一次灭菌剂。发现扦插穗条有害虫，可用40%氧化乐果500倍液喷施即可。

7.6.3 苗期管理

经常保持营养土湿润，及时清除插床内的杂草。每半个月喷施一次0.5%磷酸二氢钾叶面肥。

7.7 苗木出圃及规格

苗高 $\geq 14\text{cm}$ ，地径 $\geq 0.20\text{cm}$ ，种源明晰，品种优良纯正，采穗母株年龄小于10年，生长正常，无病虫害。苗木出圃规格见附录1，1年生I、II级苗木标准。

7.8 苗木分级

见附录1，I、II级苗木标准。

8 档案管理

执行LY/T 1000-2013容器育苗技术、LY-7-2289林木种苗生产经营方案、LY-7-2290林木种苗标签要求，建立档案，实行档案科学管理。

附录 A

1 年生赤皮青冈苗木标准

苗木种类	I 级苗 (cm)			II 级苗 (cm)		
	D ₀	H	平均根长	D ₀	H	平均根长
播种苗	0.40	50	3.5	0.30	40	3.0
容器苗	0.40	50	3.0	0.30	40	2.5
扦插苗	0.30	40	3.0	0.25	30	2.5