

ICS 65.020.40
B61

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2695—2016

钩栗造林技术规程

Technical practices for afforestation on *Castanopsis tibetana*

2016-07-27 发布

2016-12-01 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、王佩兰、杨模华、吴丽君、黄丽群、许德琼、朱品红。

钩栗造林技术规程

引言

钩栗 *Castanopsis tibetana* Hance, 壳斗科栲属高大乔木, 又名钩栲, 是我国亚热带常绿阔叶林重要组成树种。是安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川东部、贵州和云南东部等省(区)的优良乡土树种。本标准依托国家公益性林业行业专项项目“珍贵树种钩栗良种选育及栽培关键技术研究”, 在大量的试验基础上总结提炼出来。

1 范围

本标准规定了钩栗的种子生产、苗木培育、造林及林地管理等技术。

本标准适用于钩栗人工林的造林和经营管理。

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。

GB/T 2772 林木种子检验

GB 4285 农药安全使用标准

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 8321 农药合理使用准则

GB/T 15776 造林技术规程

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 种子

3.1 优树选择

在踏查各地钩栗天然资源的基础上，初选候选优树并实测其树高、胸径，同时观测优树的冠型、通直度、圆满度、生长势、病虫害等实况，再综合这些指标选出优良采种母树。

3.2 种子采收

10月中下旬，果实由青绿色变为黄褐色或深褐色，应及时采收。

3.3 种子质量

种子质量执行 GB/T7908，种子检验方法执行 GB/T2772。种子的百粒重为 344g~442g。

3.4 种子贮藏

采用室外湿沙层积贮藏或采用青苔湿藏种子。

4 容器育苗

4.1 容器育苗圃地选择

选择地势平坦，排水良好，背风向阳，无病虫害，交通和水电方便的场所做圃地。

4.2 基质配制及装袋

4.2.1 基质配制

基质的配方的体积比为：沤制树皮（或黄心土）60%+沤制锯末（或火土灰）30%+表土（或较细河沙）5%和过磷酸钙 5%。营养土、肥料碾碎过筛，充分拌匀后并堆沤 3 月~4 月，使用前一个星期采用 0.1%的高锰酸钾溶液消毒。或执行 LY/T 1000。

4.2.2 容器袋选择

宜选择易降解材料制作直径 6cm~8cm、高 10cm~12cm 容器袋。

4.2.3 装袋

装袋时基质应分层灌紧，尤其下层的基质。每袋基质装用量为容器袋的 90%~95%。相互靠紧、平整排放容器袋，防止积水。

4.3 芽苗培养

4.3.1 种子处理

用 0.1%高锰酸钾溶液消毒种子 2min~3min 后,用清水清洗干净后可播种。

4.3.2 催芽

宜采用室外湿沙层积催芽;或用浓度 0.05%的 GA_3 溶液、或用 0.5%的 Zn 溶液,浸泡种子 3min~5min。各种催芽时间以出现芽为准。

4.3.3 催芽时间

宜当年 11 月至次年 2 月。

4.3.4 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,可多层。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。

4.3.5 芽苗移植

当芽苗长出一对真叶时就应移植。随起随移,用略大于芽苗直径的竹签在营养袋中心打孔,将芽苗移植入袋内孔中,用手指轻轻摁实根部,埋土至原土痕。移植后浇透水。

4.3.6 芽苗苗期管理

芽苗移栽可在大棚内或在有遮荫设施的苗床上进行。芽苗移栽后一星期内每天都要用清水浇湿,保持床面湿度。一星期后可少浇,以容器袋口的营养土不见干为宜,保持正常湿度。芽苗移栽 10d 内如发现缺苗死苗时,要及时进行补栽。要经常检查营养土的湿度,保持营养土湿润。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。

4.3.7 苗期管理

经常保持营养土湿润，及时清除营养袋内的杂草。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。幼苗生长期间病虫很少，可用 40%氧化乐果 500 倍液喷施即可。

4.3.8 苗木分级及出圃

苗木分级执行 GB/T 6000。顶芽饱满、无病虫害、无机械损伤的 I、II 级苗木可出圃造林。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 营造

5.1 适生环境

钩栗喜生长在温暖湿润的气候环境，零星分布于 200~1000m 山地阔叶林中。

5.2 林地选择

宜选择海拔 800m 以下的土层深厚、土壤肥沃、湿润、排水良好的砂壤地上造林。

5.3 整地

宜秋冬季整地挖穴，挖穴规格 60cm×60cm×50cm，然后回表土。通透性差的地块可掺入少量炉灰或河沙，拌匀，回表土。执行 GB/T 15776。

5.4 苗龄

宜采用 2 年生苗木造林。

5.5 造林季节

宜在 1 月~3 月造林，或在雨季前造林。

5.6 造林树种配置

宜造混交林。可配置的树种有：赤皮青冈、青冈栎、木荷、石栎、樟树等。其混交比例：主要树种钩栗与配置的次要树种各占 50%。

5.7 立地类型划分

I 平地厚土层类型，立地条件（SI）> 18

II 山坡厚土层类型，立地条件（SI）14~16

III 山坡中土层类型，立地条件（SI）< 14

5.8 造林密度

造林密度随经营目的、立地条件、培育技术和培育时期等因素而变。造林密度见下表。

钩栗造林密度表

单位：株/hm²

经营目的			立地条件（SI）			培育技术	
大径材	中径材	小径材	> 18	12~16	< 12	集约经营	粗放经营
830~1110	1330~1667	1670~2500	830~1110	1330~1670	1670~2500	830~1110	1670~2500
株行距/m							
(3*4) ~ (3*3)	(2.5*3)~ (2*3)	(2*3) ~ (2*2)	(3*4) ~ (3*3)	(2.5*3) (2*3)	(2*3) ~ (2*2)	(3*4) ~ (3*3)	(2*3) ~ (2*2)

5.9 施肥

每穴施基肥：腐熟的农家肥及饼肥 1kg~2kg 充分或磷肥 0.25kg。

5.10 栽植方法

将苗木置于穴内中央，扶正，舒展根系，边埋土边踏实，埋土深度以高出原根际土痕 2cm~4cm 为宜，栽后立即浇定根水，待水下渗后覆土保墒。

5.11 补植

种植后应及时检查，清除死苗、缺苗或弱苗，及时进行补植。

6 抚育管护

6.1 除草松土

造林后当年抚育松土除草 1 次，宜在 8 月~9 月进行。第 2 年~3 年每年 1 次~2 次，在 5 月和 8 月进行。

6.2 施肥

可结合松土除草进行，春季以施氮肥为主，每株 0.1kg~0.3kg，夏季以施复混肥为主，每株 0.1kg~0.3kg，施肥后浇水，宜雨前施肥，9 月下旬停止追肥。第 2、3 年在 5 月份结合松土除草进行。施肥量随树龄增加而增加。

7 档案管理

执行 GB/T 15776 造林技术规程、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。