

娜塔栎苗木培育技术规程

Technical regulation for seedling cultivation of *Quercus nuttallii*

地方标准信息服务平台

2021 - 10 - 14 发布

2021 - 12 - 14 实施

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 坚果采集与处理	2
5 圃地选择与整理	2
6 育苗	2
7 病虫害防治	4
8 苗木分级和出圃	4
9 质量检测	5
10 档案管理	5
附录 A (资料性) 娜塔栎苗木质量等级	6

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由湖南省林业局提出。

本文件由湖南省林业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南省林业科学院、郴州市苏仙区东江生态农林有限公司。

本文件主要起草人：张珉、吴际友、陈明皋、程勇、魏志恒、廖德志、陈艺、张建荣。

地方标准信息服务平台

娜塔栎苗木培育技术规程

1 范围

本文件规定了娜塔栎 (*Quercus nuttallii* Palmer.) 苗木培育的术语和定义、坚果采集与处理、圃地选择与整理、育苗、病虫害防治、苗木分级和出圃、质量检测和档案管理等技术要求。

本文件适用于湖南省娜塔栎苗木培育生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6000 主要造林树种苗木质量分级
- GB 6001 育苗技术规程
- GB 7908 林木种子质量分级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

播种苗 **sowing seedling**

娜塔栎种子经人工播种，在苗圃培育的苗木。

3.2

幼苗 **sprout seedling**

仅有4片~6片幼叶的苗木。

3.3

移植苗 **transplanting seedling**

将播种苗在苗床上起出后，经过切根移栽继续培育的苗木。

3.4

容器苗 **container seedling**

先在苗床培育芽苗，再将芽苗移栽到容器中培育的苗木。

3.5

苗龄 **seedling age**

苗木的年龄。苗木从播种到出圃实际生长的年龄，以经历1个年生长周期作为1个苗龄单位。

苗龄用阿拉伯数字表示，第1个数字表示苗木在原地的年龄；第2个数字表示第一次移植后培育的年数，数字间用短横线间隔，各数字之和为苗木的年龄，称几年生。如：

1-0 表示一年生苗木，未经移植。

1-1 表示二年生苗木，移植一次。

4 坚果采集与处理

4.1 坚果采集

选择生长健壮、无病虫害、盛果期的成熟植株为采种母树，10月至11月上旬，坚果由绿色转呈棕红色或褐黄色壳斗即将松动时进行。

4.2 坚果处理和贮藏

坚果采回后，在0.1%多菌灵水溶液中浸泡24 h，清除浮在水面的坚果，混砂贮藏。

5 圃地选择与整理

5.1 圃地选择

应选择交通便利、排灌良好、背风向阳、土层深厚的地块，以质地疏松、肥沃的微酸性壤土为宜。

5.2 圃地整理

要求如下：

- a) 冬季或初春整地，将圃地深耕一次并耙碎，除去石块、杂草等杂物。
- b) 播种前5 d~7 d，圃地复耕一次；整地时施入50%辛硫磷颗粒剂30 kg/hm²~45 kg/hm²，若前作是娜塔栎圃地，则还需撒生石灰2250 kg/hm²。
- c) 床面宽100 cm、高20 cm，表土整细；两床之间步道宽30 cm；圃地四周设环通排水沟，宽40 cm、深30 cm。
- d) 结合开厢做床施复合肥(N:P₂O₅:K₂O=19:19:19)1200 kg/hm²和钙镁磷肥1500 kg/hm²作基肥，均匀撒施于圃地表面后将其耙入土中，待5 d~7 d后再行播种。

6 育苗

6.1 种子来源

种子应来源于种子园、优良母树林、优树等。播种种子的质量应达到GB 7908规定的合格种子的标准。检验林木种子质量的方法执行GB 2772规定。

6.2 播种苗培育

6.2.1 播种

宜1-2月播种，播种量1500 kg/hm²。采用条播，行距20 cm左右，播种沟深3 cm~4 cm，将种子均匀撒在沟内，然后用无菌过筛黄心土覆盖，以不见种子为宜；用长度3 cm~5 cm的稻草或无纺布作条状覆盖，以不见土为宜。播种后洒水保湿。

6.2.2 苗期管理

6.2.2.1 防旱防渍

苗床过干时，应及时补水。地面浇灌，须防止冲倒幼苗。雨季及时清沟排水，使圃地无积水。

6.2.2.2 追肥与促根

当苗木生长正常时,可不施追肥。当苗木生长较弱、叶色发黄时,6月初追肥1次,施氮肥 $30\text{ kg/hm}^2\sim 45\text{ kg/hm}^2$,兑水 1500 kg ,阴天进行;6月底追肥1次,将复合肥溶入水中淋施,用量 $45\text{ kg/hm}^2\sim 60\text{ kg/hm}^2$,兑水 1500 kg ,阴天进行。于6月初开始,叶面喷施GGR液, 15 g GGR 加水 150 kg 喷施 1 hm^2 圃地。阴天或早晚进行,每 7 d 喷1次,连喷3次。

6.2.2.3 间苗与移苗

低温阴天或晴天的早、晚进行。当苗高 $10\text{ cm}\sim 12\text{ cm}$ 时,须进行间苗,留苗密度为 40 株/m^2 ,间出的苗及时移栽。

6.2.2.4 除草松土

应及时除草松土,除草掌握“除早、除小、除了”的原则。

6.3 移植苗培育

6.3.1 芽苗床

苗床用砖砌成,长约 10 m ,宽约 1.2 m ;苗床底层设置排水孔,并垫 10 cm 左右厚粗砂,再均匀铺 5 cm 厚细砂;床面喷洒 $0.1\%\sim 0.5\%$ 高锰酸钾溶液或 0.1% 多菌灵水溶液进行消毒,再用薄膜盖实,闷床 $2\text{ d}\sim 3\text{ d}$ 后揭膜,苗床稍干后播种。

6.3.2 播种

于 $1\sim 2$ 月播种,均匀撒播,每 1 m^2 播种约 500 粒,细砂均匀覆盖约 3 cm 厚,以不见种子为宜;床面用薄膜覆盖压实;高温及时揭膜,并对苗床洒水降温;及时排除苗床积水。

6.3.3 芽苗移栽

6.3.3.1 取芽苗

芽苗长到 $3\text{ cm}\sim 5\text{ cm}$ 后便可移栽;起苗时,用竹签将苗下端轻轻从砂床中挑起,放入器皿中保湿备栽;栽时芽苗切根 $1/3\sim 1/2$ 。

6.3.3.2 栽植芽苗

栽植芽苗的行距 30 cm ,株距 10 cm ,密度 22.5 万株/hm^2 ;在备好的圃地上用竹签在苗床上打孔,将切根苗插入孔中,再用竹签填土挤实,做到苗正根舒;栽后及时浇透水。

6.3.4 苗期管理

参照6.2.2。

6.4 容器苗培育

6.4.1 容器规格和基质

选用直径 10 cm 、高 15 cm 的无纺布容器袋。基质成分和体积配比为泥炭土:黄心土:钙镁磷肥= $60:35:5$ 。

6.4.2 装基质

将配好的基质装入容器袋,压实。

6.4.3 容器摆放

在整理好的圃地上铺设地布，再将装有基质的容器平整摆放在地布上，每摆放容器 2 行留 20 cm 的间隔。

6.4.4 苗木移植

芽苗移入容器前须切根 1/3~1/2。

6.4.5 苗期管理

6.4.5.1 喷水

适时喷水，喷水时间以上午 9 点前或下午 5 点后为宜。

6.4.5.2 除草与促根

参照 6.2.2。

7 病虫害防治

7.1 常见病害与防治

常见病害为立枯病，防治方法按 GB 6001 规定执行。

7.2 常见虫害与防治

常见虫害为地老虎，防治方法按 GB 6001 规定执行。

8 苗木分级和出圃

8.1 分级

娜塔栎合格苗木共分为 I、II 两级，等级规格参见附录 A。

8.2 出圃

8.2.1 起苗

秋季落叶后到翌年春苗木芽苞萌动前均可起苗。起苗时，若土壤过干，可在前 2 d~3 d 浇一次透水使土壤疏松，再用起苗铲或小锄将苗木轻轻挖出；起苗时，要避免损伤顶芽和苗干表皮，并多带根系。

8.2.2 包装

按等级包装苗木，每捆 50 株；用塑料农膜包裹苗木根部，防止根系失水；挂上标签，标明树种名称、苗龄、级别、株数、产地、起苗日期及其它技术标准等信息。

8.2.3 运输

长途运输的苗木，需先打捆，并让苗木根部蘸满泥浆，再用黑色塑料袋或农膜包裹；运输途中注意遮阳、通气、降温、保湿。

8.2.4 假植

起苗后,对不能及时栽植的苗木进行假植。在圃地挖深约 30 cm 的假植沟,把苗木摊开斜放于沟内,根部盖上湿土,并浇一次透水,使根系与土壤密接。

9 质量检测

执行 GB 6000 标准。

10 档案管理

育苗单位要建立技术档案,做到准确及时填写归档,长期保存,以便查询;技术档案主要内容包括圃地情况、种子来源、育苗技术措施、生长情况、成活率、病虫害防治、出圃、质量分级、检测检疫、运出情况等。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(资料性)
娜塔栎苗木质量等级

苗木类型	苗龄 (年)	苗木等级								I、II 级苗 百分率	综合指标
		I 级苗				II 级苗					
		苗高 cm >	地径 cm >	根系		苗高 cm	地径 cm	根系			
				长度 cm >	大于 5 cm 长 I 级 侧根数 >			长度 cm >	大于 5 cm 长 I 级侧 根数		
裸根苗	1	80	0.8	20	15	70~80	0.7~0.8	18	10~15	75	单一主干、苗干通直、顶芽健壮、长势旺、充分木质化、无劈裂损伤、无冻害、无检疫性病虫。
容器苗	1	70	0.7	-	-	60~70	0.6~0.7	-	-	75	根球完整，侧根发达均匀，单一主干、苗干通直、顶芽健壮、长势旺、充分木质化、无劈裂损伤、无检疫性病虫。

地方标准信息服务平台