

苦丁茶扦插育苗技术规程

Technical code of practice for cutting propagation of *Ilex kaushue*

2023 - 06 - 08 发布

2023 - 07 - 15 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 采穗园选择与管理	1
4.1 采穗园选择	1
4.2 采穗园管理	1
5 苗圃地选择与建设	2
5.1 苗圃地选择	2
5.2 整地	2
5.3 苗圃规划与建设	2
6 插穗准备	3
6.1 插条剪取	3
6.2 插穗剪取	3
6.3 插穗处理	3
7 扦插	3
7.1 沙床消毒	3
7.2 扦插方法	3
7.3 扦插后管理	3
8 容器苗培育	3
8.1 移苗适期	3
8.2 育苗基质	3
8.3 育苗容器	4
8.4 装袋与摆放	4
8.5 移苗方法	4
9 移苗后管理	4
9.1 查苗和补苗	4
9.2 水分管理	4
9.3 施肥管理	4
9.4 除草	4
10 病虫害防治	4
10.1 防治原则	4
10.2 防治对象	4
10.3 防治方法	4
11 苗木出圃	5

11.1	炼苗.....	5
11.2	出圃要求.....	5
12	育苗档案管理.....	5
13	生产技術流程.....	5
附录 A (资料性)	密芽苦丁茶冬青品种主要特征特性.....	6
附录 B (资料性)	苦丁茶扦插育苗技术档案记录表.....	7
附录 C (资料性)	苦丁茶扦插育苗生产技術流程.....	8

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有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由海南省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院香料饮料研究所、海南兴科热带作物工程技术有限公司。

本文件主要起草人：王辉、张昂、苏凡、庄辉发、鱼欢、朱红英、秦晓威、王灿、顾文亮、朱琳、谭梦怡、黄钰楠。

苦丁茶扦插育苗技术规程

1 范围

本文件规定了苦丁茶冬青 (*Ilex kaushue* S. Y. Hu) 扦插育苗术语和定义、采穗园选择与管理、苗圃地选择与建设、插穗准备、扦插、容器苗培育、移苗后管理、病虫害防治和苗木出圃等技术要求。本文件适用于苦丁茶冬青扦插苗繁育。

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/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则
NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

采穗园 scion plucking plantation
用于提供无性繁殖插条的苦丁茶冬青茶园。

3.2

插条 shoot for cutting
从采穗园剪取的、用于扦插繁殖的苦丁茶冬青枝条。

4 采穗园选择与管理

4.1 采穗园选择

4.1.1 品种、品系类型

选择适宜当地发展的品种或品系,来源清楚,品种或品系纯度 $\geq 98\%$ 。推荐选择密芽苦丁茶冬青,其主要特征特性见附录A。

4.1.2 环境条件

- 4.1.2.1 采穗园交通便利、周围无污染源。
- 4.1.2.2 灌溉水质和土壤质量应符合 NY/T 5010 的规定。

4.1.3 树龄

采穗园种植年限5年以上为宜。

4.2 采穗园管理

4.2.1 修剪

每年11月短截，枝条长度控制在20 cm以内，留养春梢。

4.2.2 施肥

修剪后，每株穴施有机肥2 kg~3 kg；之后淋施复合肥（15-15-15）和尿素配制的液态肥，推荐配方和用量为每亩施用复合肥（15-15-15）15 kg，尿素9 kg，兑水300 kg，每月一次。

4.2.3 打顶

应在剪插条前15 d~20 d，经短截（4.2.1）长出的新梢长度达30 cm~40 cm时打顶，从第3片成熟叶处剪去枝条顶端部分。

5 苗圃地选择与建设

5.1 苗圃地选择

选择交通方便、近水源、静风、湿润且排水良好的缓坡地或平地作苗圃，年平均气温20℃以上，最低气温12℃以上。且园地环境质量应符合NY/T 5010的规定。

5.2 整地

清除苗圃地树根、树枝、石头、杂草，翻耕20 cm，耙平。

5.3 苗圃规划与建设

5.3.1 苗圃规划

包括沙床、苗床、道路系统、排灌设施及荫棚；设置基质配置区和种苗出圃区。

5.3.2 沙床建设

位置与苗圃内道路相邻，用砖块砌成宽90 cm、高40 cm的沙池，长度根据实际需要而定，用干净的中细河沙作为沙床基质，厚约30 cm。

5.3.3 苗床建设

结合起畦与排水系统进行建设。苗床宽度80 cm~100 cm，长度视苗圃大小而定。在苗床四周放线、开挖，中间留宽40 cm的畦沟与操作行，把畦沟与操作行5 cm~10 cm表层土填到苗床线内压实。

5.3.4 道路系统

由主路和支路互相连通组成。主路设在苗圃中间，宽2 m~3 m，支路宽1.2 m~2 m。

5.3.5 排灌系统

灌溉系统应能覆盖全苗圃，以喷灌为宜，喷头应距棚架顶部20 cm~30 cm。排水系统由环园大沟和畦沟互相连通组成。环园大沟宽40 cm~50 cm，深30 cm~40 cm；畦沟宽30 cm~40 cm，深10 cm~15 cm。

5.3.6 荫棚搭建

荫棚高度2 m，宜以水泥柱或钢管为框架，棚顶及四周覆盖遮光度70%的黑色遮阳网，棚顶部为平顶结构，四周45°斜面向外斜拉。

6 插穗准备

6.1 插条剪取

每年2~4月份在采穗园选取插条，时间以阴天或晴天10:00前或16:00以后为宜。在采穗园中剪取长度大于30 cm、直径5 mm以上，腋芽丰富、无明显病虫害为害的枝条。

6.2 插穗剪取

将插条(6.1)剪成长8 cm~11 cm的插穗，上切口距离腋芽上方5 mm处平切，下切口距离腋芽下方3 cm~4 cm处呈45°斜切。每个插穗保留2~3片叶片，剪去叶片上半端。插条和插穗应当天剪取，当天处理。

6.3 插穗处理

将切好的插穗(6.2)用pH6.5、浓度为800 mg/L的NAA或其他生根剂浸泡插穗基部0.5 h~1 h。处理后宜及时扦插。

7 扦插

7.1 沙床消毒

扦插前2 d~3 d用50%多菌灵可湿性粉剂500~800倍液或80%代森锰锌可湿性粉剂800~1 000倍液等药剂喷淋沙床进行消毒。

7.2 扦插方法

经处理的插穗(6.3)以30°~45°斜插在沙床上，深度以露出腋芽为宜，按照叶片倾斜方向成行扦插，密度以叶片不重叠为宜。扦插完后立即将沙床淋透水。

7.3 扦插后管理

定期淋水保持苗床湿度在80%以上；在沙床上搭高50 cm~60 cm的无色塑料薄膜拱棚，保持温度在24℃~35℃；当气温过高时，除采用淋水降温之外，需临时加盖一层遮光度50%的黑色遮阳网，25 d后去除临时遮阳网。

8 容器苗培育

8.1 移苗适期

以扦插后60 d~65 d，根系长度达3 cm~4 cm时移苗为宜。

8.2 育苗基质

选通用型基质或自配基质。自配基质推荐选用沙壤土、河沙、细椰糠和有机肥按质量比3:3:3:1配制。配制前椰糠应堆厚30 cm用水浇透，薄膜覆盖暴晒15 d以上；有机肥应充分腐熟或采用商品有机肥。

8.3 育苗容器

育苗容器可采用育苗袋或育苗杯。容器直径 ≥ 10 cm，高度 ≥ 14 cm，底部有孔。

8.4 装袋与摆放

基质装袋后，基质距离袋口1.5 cm左右为宜，按苗床排列成行，6~8袋排成一行。

8.5 移苗方法

移苗前沙床淋水，铲起幼苗后剔除病苗、弱苗，起苗后随即移苗。移苗时用竹片在装好基质的育苗容器中央挖一小穴，保持主根不弯曲将幼苗根部置于穴内，压实根部周围土壤，随后淋足定根水。

9 移苗后管理

9.1 查苗和补苗

移苗后15 d~20 d进行查苗、补苗。

9.2 水分管理

及时淋水，保持基质田间持水量70%~80%为宜；多雨季节或圃内积水应及时排水。

9.3 施肥管理

前2个月以喷施为主，移苗后20 d开始采用0.5%复合肥（15-15-15）水溶液进行喷施，每月1次；第三个月开始采用1%复合肥（15-15-15）和0.5%尿素水溶液淋施，每亩淋水肥400 kg，每月1次。

9.4 除草

及时拔草，保持育苗容器内和苗床无杂草。

10 病虫害防治

10.1 防治原则

贯彻“预防为主、综合防治”的植保工作方针，协调运用综合防治技术，优先采用农业和物理防治措施，化学防治遵循科学安全使用药剂的原则。

10.2 防治对象

主要防治盲蝽虫害。

10.3 防治方法

10.3.1 农业防治

及时清除苗圃中杂草，人工捏除幼虫或摘除虫卵块，并集中杀死。

10.3.2 化学防治

每10 d喷施一次2.5%高渗吡虫啉乳油2 000倍液或4.5%高效氯氰菊酯1 500倍液，连喷2~3次。

11 苗木出圃

11.1 炼苗

出圃前20 d开始逐步减少浇水量。每天16:00后揭开苗床上方遮阳网，第二天上午9:00前盖回；出圃前10 d全天揭开遮阳网。

11.2 出圃要求

宜在移苗后6~8个月，苗高30 cm以上出圃，要求育苗容器完整、土壤紧实。

12 育苗档案管理

应建立育苗档案，记录有关育苗信息，育苗档案记录见附录B。育苗档案应有专人负责填写和保管，填列应保证准确、及时，填列后由苗圃负责人或技术人员审查签字，长期保存。

13 生产技术流程

生产技术流程见附录C。

附录 A

(资料性)

密芽苦丁茶冬青品种主要特征特性

密芽苦丁茶冬青品种主要特征特性见表A. 1。

表A. 1 密芽苦丁茶冬青品种主要特征特性

项目	主要特征特性	
株型	主干自然分枝形成快、多而密，去顶后分枝迅速生长，定植两年内便可形成树冠骨架，株型紧凑丰满，枝叶密集	
茶芽	茶芽多而密，修剪后茶芽数量增长迅速，单株芽头数可达普通苦丁茶冬青的两倍，产量高	
树皮、枝条	树皮灰黑色，有白色斑纹，小枝粗壮有纵裂纹	
叶片	叶面深绿色，具光泽，背面淡绿色。叶片大，较厚且有革质，呈长圆形或卵状长圆形，基部圆形或阔楔形，边缘具疏锯齿	
株性	雌雄异株	
花序类型	聚伞花序	
雄花序	每一分枝着花3~9朵，成聚伞状，花萼壳斗状，花瓣卵状长圆形	
雌花序	每一分枝着花1~3朵，成聚伞状，花瓣卵形	
果实	呈球形，成熟后为红或褐色，轮廓长圆状，具不规则的皱纹和尘穴，背面具明显的纵脊，外果皮厚且光滑，内果皮骨质	
抗性	高抗炭疽病，且具有较强的耐寒性	
	株型实物图	茶芽实物图
		

附 录 B

(资料性)

苦丁茶扦插育苗技术档案记录表

苦丁茶扦插育苗技术档案记录表见表B.1。

表B.1 苦丁茶扦插育苗技术档案记录表

育苗单位		品种	
插穗来源		插穗处理	
扦插时间		移苗时间	
容器育苗基质(包括基质种类、用量及配比等)		育苗责任人	
施肥管理			
肥料种类		施肥次数	
施肥用量		施肥时间	
病虫害防治			
防治措施		防治药剂	
药剂用量		防治时间	
种苗数量, 株			
备注			

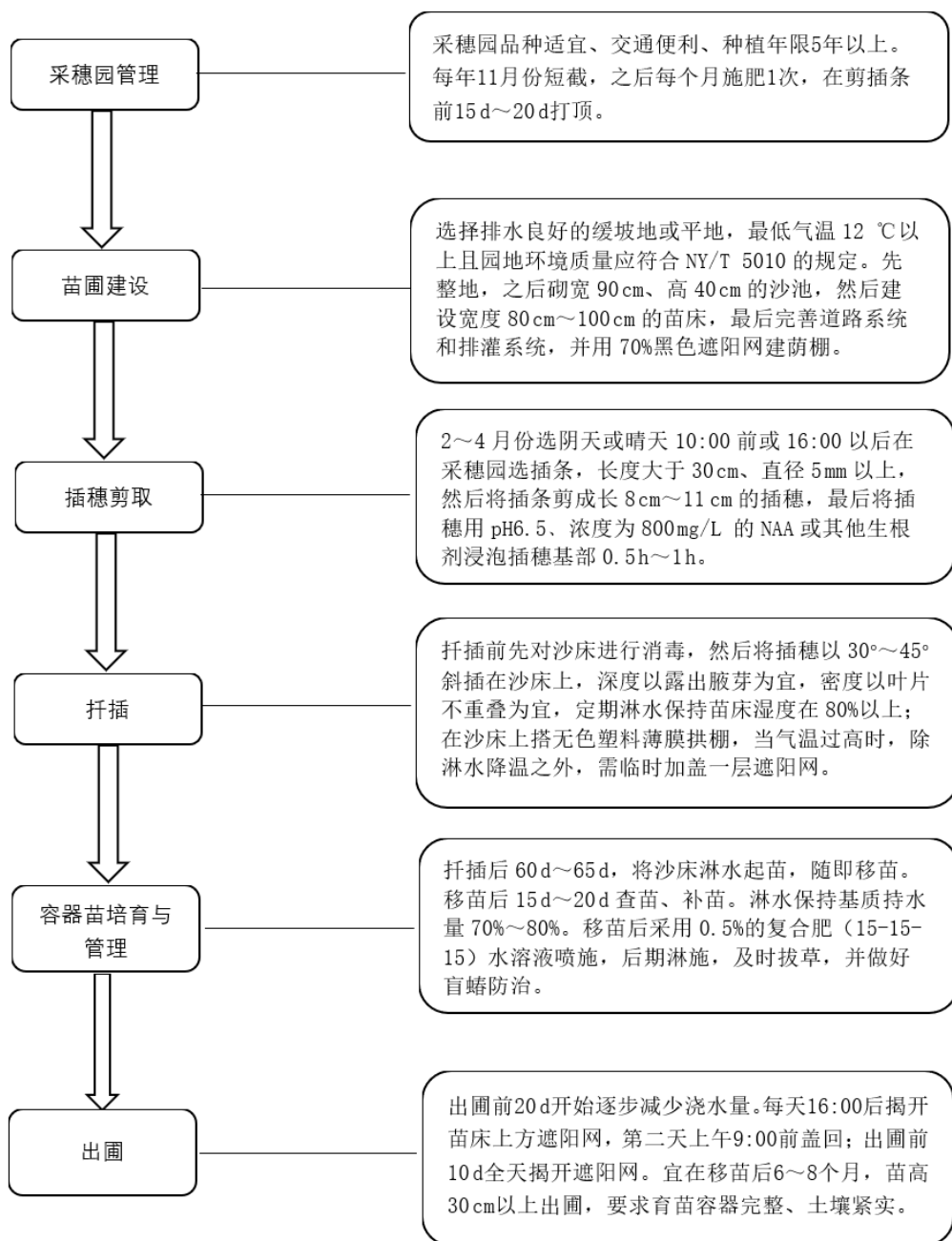
审核人(签字): _____ 日期: _____ 年 月 日

附录 C

(资料性)

苦丁茶扦插育苗生产技术流程

苦丁茶扦插育苗生产技术流程见图C.1。



图C.1 生产技术流程