

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS XXXX—XXXX

亚热带地区菜用香椿错季栽培技术规程

Technical code of practice for off-season cultivation of edible *Toona sinensis* (A. Juss.) Roem in subtropical regions

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

广西标准化协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产地环境选择 1

 4.1 气候条件 1

 4.2 林地条件 1

5 品种选择 1

6 育苗 1

 6.1 种子选择 1

 6.2 育苗容器 2

 6.3 基质配制 2

 6.4 基质填装与消毒 2

 6.5 种子催芽 2

 6.6 播种 2

 6.7 苗期管理 2

7 林地营建 3

 7.1 整地 3

 7.2 定植 3

8 林地管护 3

 8.1 树体管理 3

 8.2 抚育管理 3

9 主要病虫害防治 4

 9.1 预防原则 4

 9.2 主要病害防治 4

 9.3 主要虫害防治 4

10 采收 4

 10.1 采收时间 4

 10.2 采收标准与方法 4

11 档案管理 4

参考文献 5

前 言

本文件参照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专利的责任。

本文件由广西林学会提出和宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：百色市林业科学研究所、百色市百林林场、广西众合农业发展有限公司、广西西林桂椿香农业开发有限公司、广西隆林振华农林有限公司、广西百燕科技有限公司、广西百色生命树农林科技有限公司。

本文件主要起草人：莫爱媛、陆荣民、韦燕妮、王敬文、黄毅杰、李嘉庆、龙美、谢德俊、岑绍荣、杨明松、班华都、蒋林林、罗秋梅、陈代云、黄秋敏、左艾杰、韦奕、覃夏云、朱洪琴、黄正斌、覃丹、苏朝宝、罗万里、阮枰臻、王婷、赵大军、岑建成、周家文、蒙绍祥、禰文强、黄世懂、龙正和。

亚热带地区菜用香椿错季栽培技术规程

1 范围

本文件界定了错季栽培的术语和定义，确立亚热带地区菜用香椿(*Toona sinensis* (A. Juss.) Roem.) 错季栽培的产地环境选择、品种选择、育苗、林地营建、林地管护、主要病虫害防治、采收等的操作指示，描述了生产过程信息的追溯方法。

本文件适用于亚热带地区菜用香椿的错季栽培。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 15776 造林技术规程

GB/T 42478 农产品生产档案记载规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

错季栽培 off—season cultivation

通过利用亚热带地区地理气候差异，结合人工调控措施，选择适宜香椿品种，调控香椿侧芽萌发时间，实现反季节生产、延长供应周期或提高土地利用效率的一种栽培方式。

4 产地环境选择

4.1 气候条件

年均温度20℃~22℃、最冷月平均温度12℃、最热月平均温度25℃、年日照时数>1300h，海拔500m~1200m，年平均降雨量≥1400mm，无霜期≥300d。

4.2 林地条件

选择背风向阳、土层厚度>100cm、土壤pH值为5.5~7.0、疏松透气、排水良好的山坡或丘陵地。土壤、灌溉水质量分别符合GB 15618、GB 5084的规定。

5 品种选择

宜选用适合亚热带气候、具备萌发早、耐低温、芽色鲜亮、风味浓郁的红椿系列品种，如：红香椿、褐香椿、黑油椿、红油椿、红芽绿香椿等。

6 育苗

6.1 种子选择

选择15~30年生、生长健壮、嫩芽色泽呈红色或紫红色的优良母树采收种子。种子应饱满、新鲜、呈红黄色，种仁黄白色，无病虫害、霉变。

6.2 育苗容器

选用可降解无纺布容器袋（直径4 cm~5 cm，深7 cm~9 cm）或育苗盘（穴直径3 cm~4 cm，深7 cm~9 cm）。

6.3 基质配制

将椰糠、泥炭土、菌渣按体积比1: 1: 1混合，并与EM微生物菌剂充分搅拌均匀后，在湿度60%~65%、避光条件下堆沤发酵2~3个月，每隔7 d~10 d翻堆一次，累计翻堆>6次，至堆中心不再发热为宜。

6.4 基质填装与消毒

将基质装入容器，轻振压实，装至距容器上缘0.5 cm~1.0 cm处为宜。喷洒1%~2%高锰酸钾溶液进行消毒，以基质湿透、水分能渗入7 cm~9 cm为宜。

6.5 种子催芽

用40℃~45℃温水浸种5 min，并持续搅动。加入高锰酸钾粉剂，与温水配制成1%~2%高锰酸钾溶液，搅拌均匀后，静置浸泡24 h。捞出种子、沥干，摊放厚度为2 cm~4 cm，上盖干净的湿布，置于25℃~30℃环境下保湿催芽。当30%的种子露白（胚根突破种皮）时，即可播种。

6.6 播种

6.6.1 播种时间

3~4月播种。

6.6.2 播种方法

用木棍在容器基质中插小孔，将种子放入孔内，每穴1~3粒，并用基质覆盖小孔。

6.7 苗期管理

6.7.1 环境调控

播种后搭小拱棚保湿，并覆盖遮阳网。出土后小苗长出≥3片真叶时，撤除四周遮阳网，仅保留正上方遮阳。宜利用自动喷淋和遮阳系统调控温湿度，保持白天25℃~28℃、夜间15℃~18℃，湿度60%~70%。

6.7.2 水肥管理

每隔15 d喷施1次大量元素叶面肥。

6.7.3 矮化处理

苗高≥30 cm时，用15%多效唑200~400倍液喷施，每隔10 d~15 d喷1次，连喷2~3次，同时进行摘心，促进分枝，培育矮壮苗。

6.7.4 炼苗

出圃前1个月30 d，减少浇水，完全撤除遮阳网。

6.7.5 苗木出圃

苗高15 cm~25 cm、真叶≥3片、地径≥0.15 cm，苗木矮壮、根系发达、无病虫害，同一批苗木合格率达90%以上时苗木可以出圃。

7 林地营建

7.1 整地

按GB/T 15776的规定执行。采用带状整地，结合土壤改良每667 m²宜施入腐熟有机肥≥3 000 kg。低洼地作台田并挖排水沟。

7.2 定植

7.2.1 时间

晚秋（10月）至翌年春季萌芽前。

7.2.2 密度

采用宽窄行双行排列。宽行行距70 cm~80 cm，窄行行距40 cm~45 cm，株距40 cm~45 cm。每667 m²定植2 400~2 800株。

7.2.3 方法

挖穴深为10 cm~12 cm的定植穴。将苗木置于穴中央，根系舒展，覆土踏实，使土痕高出原根茎土痕1 cm~2 cm。浇足定根水，待水下渗后覆土保墒。

8 林地管护

8.1 树体管理

8.1.1 定干

新植苗培养一个粗壮直立主干，当主干上的叶片数量达到20~30片，且树高>180 cm时去顶控高。

8.1.2 平茬

种植1年后，于每年4月，在离地面10 cm~20 cm处进行平茬（截断主干）。

8.1.3 截顶割叶

为实现在10月至翌年3月产芽，根据以下海拔确定截顶时间：

——海拔≥500 m的地区：于8月进行截顶并适度割叶。

——海拔<500 m的地区：于9月进行截顶并适度割叶。

8.2 抚育管理

8.2.1 水肥管理

8.2.1.1 施肥

定植成活1个月后开始施肥，每3个月施肥1次。在树根两侧35 cm~40 cm处开沟施氮肥或复合肥（N含量为30%~40%），第1、第2次每株施30 g~50 g，第3次开始增加至每株施90 g~100 g。8月后，减少或停止施用氮肥，增施钾肥或腐熟有机肥。

8.2.1.2 灌溉

干旱季节，有条件的宜采用喷淋系统补水，保持土壤湿度60%~70%。

8.2.2 松土除草

结合施肥，进行中耕除草，清除林地中的杂草。

9 主要病虫害防治

9.1 预防原则

主要病害为白粉病和叶锈病，主要虫害为桑黄米萤叶甲。遵循“预防为主，综合防治”的方针，优先采用物理、生物防治方法，化学防治药物应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

9.2 主要病害防治

9.2.1 物理防治

冬季清园，彻底清除病枝、病叶，集中堆沤处理或烧毁。

9.2.2 生物防治

加强抚育，培育壮苗；及时排灌；合理密植，及时整枝打叶，保持通风透光。

9.2.3 化学防治

9.2.3.1 白粉病

9.2.3.1.1 香椿萌动和抽梢期可喷1次5波美度的石硫合剂或高脂膜100倍进行叶面喷雾；每10d喷1次，连续喷2~3次，采收前7d~10d禁用。

9.2.3.1.2 在发芽前或发病初期也可选用40%福星乳油8000~10000倍液或用30%特富灵可湿性粉剂2000倍液、6%乐必耕可湿性粉剂4000倍液、40%多硫悬浮剂600倍液均匀喷洒枝叶；10d~20d防治1次，采收前7d~10d禁用。

9.2.3.1.3 发病期洒15%粉锈宁1000倍液，或高脂膜与50%退菌特等量混用，视病情连续2~3次，采收前7d~10d禁用。

9.2.3.2 叶锈病

当发现香椿叶片上出现橙黄色的夏孢子堆时，用15%可湿性粉锈宁600倍液喷洒防治，喷药次数根据发病轻重而定。

9.3 主要虫害防治

9.3.1 物理防治

利用成虫的假死性进行捕杀；在清晨敲打树干，将其震落地面后迅速捕杀。

9.3.2 化学防治

利用植物源农药0.63%的烟碱苦参碱500倍液、生物农药BT 2000倍液进行喷雾防治。

10 采收

10.1 采收时间

10月至翌年3月。截顶割叶后约15d~20d，侧芽萌发。

10.2 采收标准与方法

当侧芽长度达到10cm~15cm时采摘，以嫩芽未木质化为宜。使用剪刀剪下，避免用手掰伤树体。

11 档案管理

符合GB/T 42478的规定。

参 考 文 献

- [1] LY/T 2123 香椿培育技术规程
 - [2] DB33/T 1367 香椿菜用栽培技术规程
 - [3] DB43/T 2417 菜用香椿种植技术规程
 - [4] DB6109/T 294.1 香椿 第1部分：种子生产与苗木繁育技术规程
 - [5] 梁有旺, 彭方仁, 陈德平. 香椿不同种源和优良单株的种子品质差异性分析[J]. 植物资源与环境学报, 2006, 15(4): 42-47.
 - [6] 余小龙. 不同混交比例对红花香椿与杉木林生长的影响[J]. 绿色科技. 2022, 24(17).
 - [7] 莫爱媛, 罗秋梅, 陆荣民. 菜用香椿错季高效栽培技术及市场前景[J]. 广西林业, 2025(10): 38-41.
-