

# DB33

浙 江 省 地 方 标 准

DB 33/ XXXXX—XXXX

## 香椿菜用栽培技术规程

Technical regulation for vegetable cultivation of *Toona sinensis*

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

浙江省市场监督管理局

发布

## 前 言

本标准按照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。

本标准由浙江省林业局提出并组织实施。

本标准由浙江省林业标准化技术委员会归口。

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。

本标准起草单位：中国林业科学研究院亚热带林业研究所、开化县林场、常山县林业和水利局、开化县林业局、衢州市自然资源和规划局、建德市林业局、国家林业和草原局竹子研究开发中心、常山县椿秋红农业开发有限公司、杭州市富阳区农业农村局、杭州市林业和湿地科学研究院、海宁市林业局、海盐县林业局。

本标准主要起草人：刘军、范艳如、邱勇斌、汪清华、沈汉、郑成忠、王昆喜、华克达、缪强、赵献民、赵文亮、舒金平、耿显胜、韩小娇、陈丽华、徐志坚、姜景民、谭梓峰、章彦君、郭静、程建慧、俞文仙、廖荣俊、刘学松、汪保健。

# 香椿菜用栽培技术规程

## 1 范围

本标准规定香椿菜用栽培的种苗培育、立地条件、整地和土壤改良、种植模式、苗木规格、栽植方法、管理措施、椿芽采摘、病虫害防治、档案管理等主要内容。

本标准适用于香椿菜用栽培。

## 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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB/T 15776—2023 造林技术规程

LY/T 1678 食用林产品产地环境通用要求

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

DB33/T 179.1—2016 林业育苗技术规程 第1部分：林业露地育苗

DB33/T 2161—2018 香椿和毛红椿用材林栽培技术规程

## 3 术语和定义

本标准没有需要界定的术语和定义。

## 4 种苗培育

### 4.1 材料来源

宜选择经审（认）定菜用香椿品种营建采穗圃进行扦插繁殖，也可选用15年~30年生，生长健壮、无病虫害的野生母树采集种子繁殖。

### 4.2 扦插繁殖

春季发芽前，选取采穗圃中生长健壮、无病虫害、木质化程度较高的一年生枝条，或距离主干20 cm处挖取粗度1 cm~2 cm的侧根，剪成长度15 cm~20 cm的插条，在200 mg/kg ABT6号生根粉溶液中浸泡30 s后扦插。

注：ABT生根粉是一种新型、广谱、高效、复合型植物生长调节剂，本标准使用的是ABT6号生根粉。

扦插基质可选用河沙或黄心土，扦插前用高锰酸钾200~300倍液将基质浸透待用。扦插株行距为10 cm~12 cm×10 cm~12 cm，插后立即喷水，加盖塑料小拱棚保湿并遮阳，棚顶高度不低于60 cm。中午

高温时，打开拱棚通风，降低温度，并注意保湿。其它操作和管理措施执行DB33/T 179.1—2016中7.9和7.11的规定。

### 4.3 播种繁殖

执行DB33/T 179.1—2016中第4章的规定。

## 5 立地条件

要求土层深厚、湿润、肥沃、疏松的中性土、微酸性土和钙质土，排水良好，无积水，向阳；不宜选择干燥瘠薄的砾质土和结构不良的粘土。其它立地环境要求执行LY/T 1678的规定。

## 6 整地和土壤改良

### 6.1 整地

执行GB/T 15776—2023中11.3的规定。

### 6.2 土壤改良

增施农家有机肥 10000 kg / hm<sup>2</sup>~15000 kg / hm<sup>2</sup>，钙镁磷肥 300 kg / hm<sup>2</sup>~450 kg / hm<sup>2</sup>，施后覆土。

## 7 种植模式

### 7.1 矮化密植

行状种植，株距 0.4 m~0.5 m，行距 0.5 m~0.6 m，密度控制在 30000 株 / hm<sup>2</sup>~45000 株 / hm<sup>2</sup>。采用平茬、摘心等措施，树体高度控制在 1.0 m~1.5 m。

### 7.2 间种套种

与茶、油茶、甜柿、板栗和香榧等经济林树种或与黄精、麦冬和三叶青等林下草药间种或套种。香椿种植密度为4500株 / hm<sup>2</sup>~7500株 / hm<sup>2</sup>，树体控制参考7.1。

## 8 苗木规格

采用1年生苗种植，质量等级执行DB33/T 2161—2018中4.2.7.2和4.4.2中的规定。

## 9 栽植方法

### 9.1 栽植时间

地栽苗宜在春季萌芽前进行种植，容器苗除夏季高温和冬季严寒外均可种植。

## 9.2 苗木处理

执行GB/T 15776—2023中的9.5.2的规定。

## 9.3 栽植

执行GB/T 15776—2023中的11.1.2.2和DB33/T 2161—2018中5.7的规定。

## 10 管理措施

### 10.1 树体控制

4月下旬至5月上旬，用利剪或割灌机对树体进行平茬，高度5 cm~10 cm；6月底，采用摘心的方法，促其侧枝萌发。

### 10.2 树势恢复

通过施肥促进芽生长和树势恢复，每年春季3月上旬施尿素225 kg / hm<sup>2</sup>，4月下旬~5月上旬平茬后施通用型复合肥（15:15:15）225 kg / hm<sup>2</sup>，8月初施通用型复合肥（15:15:15）300 kg / hm<sup>2</sup>，11月中下旬施通用型复合肥（15:15:15）200 kg / hm<sup>2</sup>，沟施后覆土。

### 10.3 其他措施

施肥、平茬后或连续10天不下雨立即浇水，高温季节应在清晨或傍晚进行，雨季要做好排水工作。其它执行GB/T 15776—2023中的11.1.2的规定。

抚育措施执行DB33/T 2161—2018中的6.1和GB/T 15776—2023中第11章的规定。

## 11 椿芽采摘

### 11.1 采摘时间

宜在3月上旬至4月下旬采摘，后期根据气候和管理情况，采摘时间可延长至5月上旬。‘椿秋红’在8月初通过摘心和修剪中上部叶片，8月中旬至12月中旬也可采摘。

### 11.2 采摘标准

长度10 cm~15 cm，未木质化。

### 11.3 采摘方法

达到采摘标准的顶芽和侧芽，手握芽中下部整体掰下。

### 11.4 采摘次数

从栽植后第 2 年开始采摘，每年可采 5 次~10 次，‘椿秋红’可采 15 次~20 次。

## 12 病虫害防治

### 12.1 防治原则

预防为主，科学防治，优先采用生物和物理防治。农药使用符合 GB 4285、GB/T 8321 和 NY/T 1276 中的规定。

### 12.2 主要病虫害种类及防治措施

主要病虫害有叶锈病、白粉病、星天牛、刺蛾类、疖蝙蛾等，识别特征及防治方法见附录 A。

## 13 档案管理

按 GB/T 15776—2023 第 16 章的要求执行。

## 14 标准化技术模式图

香椿菜用栽培标准化技术模式图见附录B。

## 附录 A

(资料性)

## 香椿主要病虫害及防治方法

香椿主要病虫害及防治方法见表A. 1。

表 A. 1 主要病虫害识别特征


病虫害名称	识别特征	照片	防治方法
黄刺蛾 <i>Cnidocampa flavescens</i>	老熟幼虫体长20 mm~25 mm, 黄绿色, 背面有一淡紫褐色哑铃型的大斑纹。低龄幼虫啃食叶肉, 高龄幼虫蚕食叶片。		<p>1. 6月上中旬幼虫发生初期, 喷施灭幼脲25%悬浮剂1500倍液~2500倍液, 或喷施苏云金杆菌8000 IU/微升悬浮剂100倍液~200倍液防治幼虫。</p> <p>6月下旬~7月中旬成虫发生期, 使黑光灯诱杀成虫。</p> <p>11月~翌年4月, 清除树枝、树干及地下的虫茧。</p>
褐边绿刺蛾 <i>Latoia consocia</i>	老熟幼虫黄绿色, 体长24 mm~29 mm, 头小, 缩入前胸, 体短粗。背线蓝色, 两侧有多数黑色斑, 体末端会有4个黑色的毛簇。低龄幼虫啃食叶肉, 高龄幼虫蚕食叶片。		
星天牛 <i>Anoplophora chinensis</i>	成虫体长25 mm~35 mm, 黑色, 具金属光泽。前胸背板两侧具尖锐粗大的侧刺突。鞘翅基部密布黑色小颗粒突起, 翅面具不规则的白色斑点。幼虫蛀入木质部为害, 并向外排泄粪屑, 受害部位往往有酱油状液体渗出。		<p>1. 幼虫期, 引进川硬皮肿腿蜂 (<i>Scleroderma sichuanensis</i>) 等天敌控制天牛幼虫。</p> <p>2. 5月~6月, 利用星天牛引诱剂诱杀天牛成虫。成虫数量较多时, 全株喷施8%氯氰菊酯微胶囊剂, 或绿色威雷微胶囊剂, 或噻虫啉微胶囊剂800倍液~1000倍液毒杀成虫。发现幼虫蛀孔, 掏出蛀道内虫粪, 用蘸有80%吡虫啉乳油原液的棉团堵塞蛀孔。</p> <p>4. 6月~7月检查树干基部, 用利刀或圆锉凿虫卵 (流胶泡沫处); 幼虫侵入木质前, 剥开表皮用钢丝钩杀幼虫。</p>

表 A.1 主要病虫害识别特征（第 2 页/共 3 页）

病虫害名称	识别特征	照片	防治方法
疖蛾 <i>Phassus nodus</i>	<p>老熟幼虫体长72 mm~84 mm，体黄褐色，头部红褐色。头颅两侧触角外各具6枚单眼，每3枚为一行，外行成直线，内行略呈弧形。胴部背面各节均具三块褐色毛片，前一块大，后两块小，排列成“品”字形。幼虫在蛀食过程中，将蛀屑和粪粒在侵入孔外结成丝网，成一黄褐色的粪屑苞。</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清除林地内枯枝败叶及带虫的死亡植株，挖除林下和林缘的大青、野桐子和黄荆等灌木丛，以清除初龄幼虫的取食和栖息场所及中龄幼虫转株危害的中间寄主。</li> <li>2. 6月~9月，幼虫危害期，撕开虫粪包用铁丝直捅蛀道灭杀幼虫，或撕开虫粪包，向蛀孔内注射20%氰戊菊酯乳油100倍液~200倍液，或甲维盐·吡虫啉10%可溶液剂100倍液~200倍液药剂，每孔5 ml，注射后使用胶泥或硅酮胶封闭蛀孔。</li> </ol>
香椿花孢锈菌 <i>(Nyssopsora cedrelae)</i> 和香椿多层锈菌 <i>(Phakopsora cheoana)</i>	<p>香椿感染叶锈病，叶片初期出现黄色小点，后在叶背产生夏孢子堆，夏孢子堆呈疮状突起。至秋季后，叶片上产生冬孢子堆，冬孢子堆黑色呈疣状突起。</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生长季节及时摘除感病的叶片和嫩芽，防止病害的扩散和蔓延。</li> <li>2. 秋冬季节及时清除落叶，集中烧毁或深埋，减少翌年的初侵染源。</li> <li>3. 当夏孢子产生时，用0.2波美度~0.3波美度石硫合剂或20%苯醚甲环唑乳油2000倍液~3000倍液或10%烯唑醇乳油5000倍液喷雾，每15天喷1次，连喷2次~3次。</li> </ol>



表 A.1 主要病虫害识别特征（第 3 页/共 3 页）

病虫害名称	识别特征	照片	防治方法
榛球针壳菌 <i>(Phyllactinia corylea)</i>	发病初期，病原菌的表生菌丝和粉孢子在发病部位形成白色粉末状物。发病后期，在白色粉末层中产生初为淡黄色，后变成黑色的颗粒状闭囊壳。		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加强香椿林地卫生管理，秋冬季节彻底清除发病林地的病落叶，剪除病枝，集中销毁；耕翻林地土壤，减少初侵染源。</li> <li>2. 营林措施方面，合理密植，保障林地通风透光良好；合理施肥，不偏施氮肥，适当增施磷、钾肥，提高香椿抗白粉病的能力。</li> <li>3. 依据白粉菌生长的特性，喷洒对白粉菌敏感的药剂，能达到理想的防治效果。发病初期，用0.2波美度~0.3波美度的石硫合剂或25%粉锈宁可湿性粉剂1500倍液~2000倍液喷雾。</li> </ol>

## 附录 B

(资料性)

## 香椿菜用栽培标准化生产技术模式图

香椿菜用栽培标准化生产技术模式图见附录B.1。

种苗培育		种植模式		管理措施		椿芽采摘						
宜选择经审(认)定菜用香椿品种营造采穗圃进行扦插繁殖,也可选用15年~30年生,生长健壮、无病虫害的野生母树采集种子繁殖。		矮化密植:密度30000株/hm <sup>2</sup> ~45000株/hm <sup>2</sup> ;间种套种:密度为4500株/hm <sup>2</sup> ~7500株/hm <sup>2</sup> 。		4月下旬至5月上旬,用利剪或割灌机对树体进行平茬,高度5cm~10cm;6月底,采用摘心的方法,促其侧枝萌发;通过施肥促进芽生长和树势恢复。		3月上旬至4月下旬采摘;‘椿秋红’8月初至11月中旬也可采摘;达到长度10cm~15cm,无木质化采摘标准的顶芽和侧芽,手握芽中下部整体掰下。						
												
月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
栽培环节	苗木培育											
	土壤改良											
	栽植造林											
	抚育管理											
	树体控制											
	树势恢复											
	椿芽采摘											
病虫害防治	黄刺蛾、褐边绿刺蛾	6月上中旬幼虫发生初期,喷施灭幼脲25%悬浮剂1500倍液~2500倍液,或喷施苏云金杆菌8000 IU/微升悬浮剂100倍液~200倍液防治幼虫。6月下旬~7月中旬成虫发生期,使用黑光灯诱杀成虫。11月~翌年4月,清除树枝、树干以及地下的虫茧。										
	星天牛	幼虫期,引进川硬皮肿腿蜂等天敌控制天牛幼虫。5月~6月,人工捕捉或利用星天牛引诱剂诱杀天牛成虫。成虫数量较多时,全株喷施8%氯氰菊酯微胶囊剂,或绿色威雷微胶囊剂,或噻虫啉微胶囊剂800倍液~1000倍液毒杀成虫。										
	疖蝙蛾	清除林地内枯枝败叶及带虫的死亡植株;6月~9月,幼虫危害期,撕开虫粪包用铁丝直捅蛀道灭杀幼虫,或撕开虫粪包,向蛀孔内注射20%氰戊菊酯乳油100倍液~200倍液。										
	香椿花孢锈菌	生长季节及时摘除感病的叶片和嫩芽,防止病害的扩散和蔓延。当夏孢子产生时,用0.2波美度~0.3波美度石硫合剂或20%苯醚甲环唑乳油2000倍液~3000倍液或10%烯唑醇乳油5000倍液喷雾,每15天喷1次,连喷2次~3次。										
	榛球针壳菌	合理施肥,不偏施氮肥,适当增施磷、钾肥,提高香椿抗白粉病的能力。发病初期,用0.2波美度~0.3波美度的石硫合剂或25%粉锈宁可湿性粉剂1500倍液~2000倍液喷雾。										

图B.1 香椿菜用栽培标准化生产技术模式图