

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 997—2025

香花油茶密植乔化林栽培技术规程

Technical code of practice for dense planting arbor forest cultivation
of *Camellia osmantha* Ye CX, Ma JL et Ye H.

2025 – 05 – 15 发布

2025 – 05 – 21 实施

广西标准化协会 发 布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 造林地选择 1

5 栽培 2

6 林分管理 3

7 病虫害防治 4

8 果实采收与处理 4

9 档案管理 4

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。

本文件由广西壮族自治区林业科学研究院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口

本文件起草单位：广西壮族自治区林业科学研究院、广西林润生物科技有限责任公司、广西坤厚生物科技有限公司、广西广林森林资源产业投资集团有限公司、广西壮族自治区国有钦廉林场。

本文件主要起草人：蓝金宣、马锦林、夏莹莹、邓力、陈国臣、余玉珠、吕金凤、蔡娅、吴方圆、陈卫国、叶航、吕琪、韦晓娟、潘文、马锦铮、马洪兆、卢庆齐、莫硕松。

引 言

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及到5.2、5.6、第6章与一种油茶密植乔化造林方法相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利号：ZL202111306397.3

专利持有人姓名：马锦林、韦晓娟、叶航、蔡娅、潘文、吴方圆

联系人及联系方式：马锦林，13607862013

地址：南宁市西乡塘区邕武路23号广西林科院

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

香花油茶密植乔化林栽培技术规程

1 范围

本文件界定了香花油茶（*Camellia osmantha* Ye CX, Ma JL et Ye H.）密植乔化林栽培技术涉及的术语和定义，规定了造林地选择、栽培、林分管理、病虫害防治、果实采收与处理的操作指示，描述了栽培过程信息的追溯方法。

本文件适用于香花油茶密植乔化林栽培。

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 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB/T 15782 营造林总体设计规程
HJ/T 332 食用农产品产地环境质量评价标准
DB45/T 472 油茶栽培技术规程
T/GXAS 130 香花油茶造林技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

香花油茶 *Camellia osmantha* Ye CX, Ma JL et Ye H.

山茶科（Theaceae）山茶属（*Camellia*）短柱茶组树种。

注：具有造林易、生长快、产量高、抗性强、油脂优、花具香气等特性。

3.2

密植乔化林 dense planting arbor forest

通过增加栽植密度、品种选择和配置及管理技术营建的油茶乔化林分。

4 造林地选择

4.1 种植区域

宜在北回归线两侧及以南地区种植。

4.2 气候条件

年平均温度 $\geq 21\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、年降雨量 $\geq 1\ 000\text{ mm}$ 、光照充足。

4.3 海拔

海拔 $\leq 600\text{ m}$ （桂中西部地区可选 $\leq 800\text{ m}$ ），相对高度 $\leq 200\text{ m}$ 。

4.4 环境要求

选择生态环境条件良好、远离污染源的地区；林地的灌溉水、空气等环境质量指标符合HJ/T 332的规定。

4.5 坡度及坡向

坡度 $\leq 30^{\circ}$ 的丘陵山地，宜选择光照充足、排水良好的南坡、西南坡和东南坡。

4.6 土壤

土壤厚度 ≥ 60 cm, pH值4.5~6.5的赤红壤、红壤、黄红壤, 质地为砂壤土至中壤土。林地的土壤环境质量符合GB 15618的规定。

5 栽培

5.1 栽培规则

按GB/T 15782的规定执行。

5.2 栽培密度

每667 m²宜栽植110~127株。行距3.5 m~4.0 m, 株距1.5 m, 可根据地形、坡度、机械化作业水平适当调整。

5.3 整地挖穴

5.3.1 坡度 $\leq 15^\circ$ 的造林地实行全垦整地, 深挖20 cm~30 cm, 适当保留山顶、山脚和山沟的植被; 按造林密度定点挖种植穴, 种植穴长 $\times$ 宽 $\times$ 高宜为60 cm $\times$ 60 cm $\times$ 60 cm。

5.3.2 $15^\circ < \text{坡度} < 25^\circ$ 的造林地实行带垦整地, 垦带沿等高线进行带状反坡整地, 由上向下挖筑外高内低的梯带, 带宽2.0 m~2.5 m, 带内全垦, 带间保留原生植被; 按造林密度定点挖种植穴, 种植穴长 $\times$ 宽 $\times$ 高宜为60 cm $\times$ 60 cm $\times$ 60 cm。

5.3.3 $25^\circ \leq \text{坡度} \leq 30^\circ$ 的造林地实行穴状整地。按造林密度定点挖种植穴, 表土、心土分开放置, 种植穴长 $\times$ 宽 $\times$ 高宜为60 cm $\times$ 60 cm $\times$ 60 cm。

5.4 施基肥

种植前30 d, 每穴施入堆沤腐熟的厩肥、农家肥、麸饼等有机肥或商品有机肥(有机质含量 $\geq 30\%$) 5 kg~10 kg, 将基肥与回填表土充分拌匀后回填穴底, 再回土填满种植穴。

5.5 品种选择和配置

5.5.1 品种选择

宜选择通过审(认)定的义禄、义丹、义娟等主干明显、树冠紧凑的香花油茶良种。

5.5.2 品种配置

选择2~5个品种配置造林, 可进行行状配置或带状配置。行状配置每行种植1个品种; 带状配置每带2~4行种植1个品种。

5.6 苗木选择

选择容器直径 ≥ 12 cm、高 ≥ 16 cm, 苗龄1.5 a以上, 苗高 ≥ 50 cm、地径 ≥ 0.50 cm、分枝3个以上、冠幅20 cm $\times$ 20 cm以上、根系完整的容器苗。

5.7 种植

5.7.1 种植季节

12月~翌年2月或雨季, 苗木新梢充分木质化时造林。

5.7.2 种植方法

挖开种植穴, 剥除容器杯并保持苗木根团不散, 将苗木放入穴中扶正, 苗木根系与基肥间隔5 cm~10 cm, 回填细土盖过营养杯压实, 再盖10 cm厚碎土, 形成浅盘状树盘。定植后用防草布等覆盖树盘, 有条件时淋足定根水。

5.8 补植

按T/GXAS 130的规定执行。

6 林分管理

6.1 松土除草

6.1.1 幼林

栽植半年后松土除草1次，以后每年5~6月、8~9月各松土除草1次。以苗木为中心，半径50 cm~100 cm范围内松土，松土深度5 cm~15 cm，造林当年宜浅，之后逐年加深，树盘宜浅，向外渐深。草头全部翻起，松土区域外杂草灌木割至20 cm以下，堆放在两行种植行的行间。

6.1.2 成林

采果前，在行间浅锄铲草1次，深度10 cm~15 cm；造林后每隔3年，于采果前在行间深挖垦复1次，深度20 cm~30 cm。

6.2 追肥

6.2.1 幼林

6.2.1.1 施肥种类及施肥量

春、夏季抽梢前各施复合肥（总养分含量 $\geq 30\%$ ， $N:P_2O_5:K_2O=14:7:9$ ）1次，可适当调整氮、磷、钾的配比。栽植第1年，每次每株施用复合肥25 g~50 g；栽植第2年每次每株施复合肥50 g~100 g；第3年每次每株施复合肥100 g~200 g；第4年每次每株施复合肥200 g~400 g。

6.2.1.2 施肥方法

造林第2年起，在坡度 $\leq 15^\circ$ 株间、坡度 $> 15^\circ$ 上坡或株间，在树冠外沿挖宽深各20 cm~30 cm的圆形或圆弧形沟，将肥料均匀施入，盖土踏实。每年更换施肥沟位置。

6.2.2 成林

6.2.2.1 施肥种类及施肥量

每年采果后，根据树体营养状况和结实状况配方施肥，植株营养生长旺盛时减少、停止施肥或调整氮、磷、钾配方比例。每3年宜在冬季增施有机肥（有机质含量 $\geq 30\%$ ）1次，每次每株施有机肥5 kg~10 kg，可与复合肥同时施用。对于挂果量大的植株，在6~7月每株施磷钾复合肥（总养分含量 $\geq 30\%$ ， $N:P_2O_5:K_2O=6:12:12$ ）300 g~500 g。

6.2.2.2 施肥方法

在林地坡度 $\leq 15^\circ$ 株间，坡度 $> 15^\circ$ 上坡处或株间，在树冠外沿挖沟长50 cm~100 cm，沟深25 cm~30 cm的圆形或圆弧形沟，将肥料均匀施入，盖土踏实。每年更换施肥沟位置。

6.3 整形修剪

6.3.1 树体培养

选择冬季或早春进行修剪：

——造林第1~2年内，顶芽萌发的春梢全部保留，侧枝长出花蕾全部抹除；

——造林第3年，在主干四周选留3~4个主枝，去除下脚枝；植株冠型宜培育成塔型或圆柱形（见图1）。如采用挂网式收集茶籽，在修剪时注意培养明显主干，且在主干距离地面80 cm~100 cm处选留3~4个强壮分支培养为主枝。



图 1 树体培育冠型图

6.3.2 修建

采果后至春梢萌动前进行。修剪时因树制宜，剪密留疏，去弱留强，弱树重剪，强树轻剪。剪除枯枝、病虫枝、寄生枝、交叉枝、细弱内膛枝、脚枝、徒长枝。

6.3.3 密度调控

造林第6年后，逐年间伐被压植株、病弱植株，第10年每667 m²宜保留55~63株。

7 病虫害防治

按DB45/T 472的规定执行。

8 果实采收与处理

8.1 采收时间

11~12月，3%~5%的果实自然开裂时采收。

8.2 采收方法

人工捡籽采收或机械采收。采果时避免损伤花蕾、折枝取果。

8.3 果实处理

按T/GXAS 130的规定执行。

9 档案管理

建立技术档案和生产管理档案。技术档案包括地形图、种植面积、造林时间、整地方式、造林品种、种苗来源、造林密度、定植图、除草施肥等抚育管护、病虫害种类和防治情况等。生产档案包括种植、营林措施、技术负责人、管理人员等。