

T/HAIUA

海南省沉香产业联合会团体标准

T/HAIUA 004—2024

白木香易结香品种钻孔造香技术规范

2024-03-26 发布

2024-03-26 实施

海南省沉香产业联合会 发布

目 次

前言 I

1 范围 2

2 规范性引用文件 2

3 术语和定义 2

4 造香植株选择与栽培管理 2

5 造香时期及造香工具 3

6 造香方法与操作 3

7 造香后管理 3

8 采收与初加工 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。

本文件由海南省沉香产业联合会提出并归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院热带生物技术研究所、中国林业科学研究院木材工业研究所、海南省林业科学研究院（海南省红树林研究院）、海南大观沉香产业发展有限公司、海南那大农业开发有限公司，海南娜古芳沉香科技有限公司、海南省沉香产业联合会、海南沉香收藏协会、化州市沉香协会、北流市沉香文化协会、化州市景润沉香科技有限公司、北流市德贤沉香生态科技有限公司、福建省永发沉香开发有限公司、茂名市电白区御丰沉香有限公司、海南万安农业开发有限公司、海南椰香苑农业发展有限公司。

本文件主要起草人：曾军、王昊、戴好富、梅文莉、董文化、李薇、王雅丽、李改云、陈媛、李敦禧、陈戡、闫斌、刘宝元、王建华、杨子文、温建辉、黎云、杨锦玲、冯运天、谢海、李怡龙、林壮、陆丰增、吉承宏、吉俊铭、黄宏兴。

本文件为首次发布。

白木香易结香品种钻孔造香技术规范

1 范围

本标准规定了白木香易结香品种钻孔造香技术的术语和定义、造香条件、操作规范、造香后管理措施、采收等。

本标准适用于白木香易结香品种钻孔造香及造香后管理，可用于指导易结香沉香品种的栽培。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

LY/T 2904 沉香

LY/T 3223 沉香质量分级

DB46/T 198 白木香栽培技术规程

DB46/T 422 沉香质量等级

T/HXH 002 人工栽培奇楠沉香

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 沉香

根据林业行业标准 LY/T 2904 有关沉香的定义，为瑞香科(Thymelaeaceae)沉香属(*Aquilaria* Lam.)白木香(*Aquilaria sinensis*)产生的含树脂木材。

3.2 结香

瑞香科(Thymelaeaceae)沉香属(*Aquilaria* Lam.)白木香(*Aquilaria sinensis*)受外界刺激而逐渐形成沉香的过程。

3.3 白木香易结香品种

具备幼树结香特性，所产沉香乙醇浸出物含量、2-[2-(4-甲氧基)苯乙基]色酮和 2-(2-苯乙基)色酮相对含量之和等指标满足“人工栽培奇楠”(T/HXH 002-2021)检测标准的白木香品种。

3.4 沉香乙醇浸出物

沉香中溶于 95%乙醇的物质。主要包括 2-(2-苯乙基)色酮类化合物、倍半萜类化合物、芳香族化合物和脂肪酸等。

4 造香植株选择与栽培管理

4.1 造香植株选择

选择树龄 3 年以上，胸径在 5cm 以上，健壮、无明显病害的易结香新品种进行造香。避免选择移栽时间在 2 年以内的植株或者低于 3 年的幼龄树造香。

4.2 水肥管理

准备造香植株提前 1 年左右停止水肥管理，减缓或者控制植株长势，提高结香产量、质量。

4.3 修剪

提前 6 个月左右对植株进行疏剪，剪除多余侧枝、遮光枝叶，仅保留造香茎干及其顶端 20-30%的枝叶，并尽可能使准备造香茎干受到充足的阳光照射。

4.4 病虫害防治

及时防治黄野螟等害虫以及炭疽病、根结线虫等病害，具体防治方法参照 DB46/T 198 中“主要病虫害防治”执行。

5 造香时期及造香工具

5.1 造香时期

造香时期以每年 3-5 月或 9-11 月为宜。选择无连续降水，气温在 25℃以上的晴天时段进行造香。

5.2 造香工具

选择带普通麻花钻头的电钻进行造香，同时配套枝剪、砍刀、人字梯等辅助性工具。

根据造香植株茎干直径：钻头直径=10:1 的比例，选择直径在 4-10mm 的普通麻花钻进行钻孔造香。或者参照茎干直径在 3cm 以下采用直径 4mm 及以下钻头，茎干直径在 8cm 以下选择直径 6mm 的钻头，茎干直径大于 8cm 可选用直径 8-10mm 的钻头。

6 造香方法与操作

6.1 造香方法

采用钻孔法进行造香。

6.2 造香操作

造香时按照孔距 5-10cm 依次在茎干向阳面选择合适位置，由上往下依次打孔造香（见图 1）。打孔间距可以根据品种特性、钻头直径略作调整，可根据钻头直径 10 倍为标准进行钻孔间距调整。

钻孔时，做到快、准，钻孔居树干中间部位且避免多次钻孔，以免造成植株表皮等撕裂。钻深以树干直径的 2/3 左右为宜，避免钻通树干。

钻孔时钻头略向上（钻孔向上倾斜约 15-20°）倾斜，以防钻孔内积水导致腐烂等。

钻孔时做好安全措施，确保电钻、登高作业等安全。

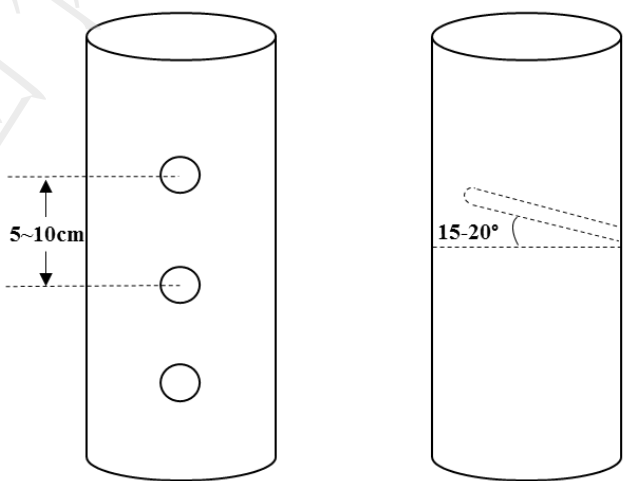


图 1 钻孔造香示意图

7 造香后管理

植株钻孔后做好控水控肥管理，遇旱及时进行补水。

视情况适当修剪上部枝叶或者作必要支撑，减少风折等发生。

及时预防干旱风灾寒害以及病虫害等发生，具体方法可参照 DB46/T 198 白木香栽培技术规程执行。

8 采收与初加工

造香一年以上时抽查结香状况，结香达到 T/HXH 002 中“人工栽培奇楠沉香”质量标准的即可采收。

8.1 采收时期

选择晴天进行结香植株采收。

8.2 采收方法

采用电锯整株采收。采收时可采用正口或者锯口与地面呈 45°斜口锯桩。采收时砍除杂枝，整条或者锯成 1.0~1.5 m 的茎段。

继续留桩培育新株进行第二造香，可按照伐桩高度 30~50 cm 的标准留桩培育新株。

8.3 初加工

参照 DB46/T 198 的加工方法进行初加工。

采收回来的结香材料及时加工，避免淋雨。可于阴凉通风处暂存，有条件者可作剥皮处理，以减少木材发霉。及时剔除白木，完成结香材料初加工。