

ICS 65.020.20
CCS B 61
备案号: 119440-2025

DB4409

茂 名 市 地 方 标 准

DB 4409/T 65—2024

土沉香扦插育苗技术规程

Technical regulation on cutting seedling propagation of *Aquilaria sinensis*

2024 - 12 - 17 发布

2024 - 12 - 25 实施

茂名市市场监督管理局 发布

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。

本文件由茂名市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：茂名市林业科学研究所、信宜市朱砂镇忠勇苗木场。

本文件主要起草人：陈龙舟、李勇世、王祥、古天一、冼世庆、骆雪莲、罗振炯、刘付月清。

土沉香扦插育苗技术规程

1 范围

本文件规定了土沉香扦插育苗的采穗圃营建、育苗圃营建、扦插、苗木出圃、苗木建档等技术内容和要求。

本文件适用于茂名地区扦插繁育土沉香苗木。

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，仅所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。

GB/T 6001 育苗技术规程
 GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
 LY/T 2289 林木种苗生产经营档案
 LY/T 2290 林木种苗标签
 NY/T 496 肥料合理使用准则通则
 NY/T 1276 农药安全使用规范总则
 DB44/T 2225 土沉香种子育苗技术规程
 DB44/T 245 主要阔叶树种苗木质量分级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

土沉香 *Aquilaria sinensis* (Lour.) Spreng.

又名白木香、女儿香，是瑞香科Thymelaeaceae沉香属*Aquilaria*常绿乔木，树干及根部受伤后分泌的树脂——“沉香”，是我国及东南亚国家的传统名贵药材和天然香料，其野生种是国家二级保护植物。

3.2

母树 maternal plant

供采穗的植株个体。

3.3

采穗圃 cutting orchard

培育母树的圃地。

4 采穗圃营建

4.1 营建方式

采用栽植苗木的方式建立采穗圃。

4.2 基本要求

4.2.1 立地条件

地势开阔，坡面整齐，坡度 25° 以下，光照充足，排水良好，土层深厚，土壤pH 5.0~pH 6.5，通气、保水性能良好。

4.2.2 设施条件

排灌设施、作业道路、管理库房等辅助设施齐全。

4.2.3 苗木质量

选择2年生以上，生长健旺、无病虫害的优质纯种土沉香苗。

4.2.4 苗木数量

按生产需要确定数量。

4.3 植苗

4.3.1 栽植密度

栽植密度为株行距 $1\text{ m}\times 1\text{ m}$ 。

4.3.2 施基肥

结合整地在植穴底施有机肥，施肥量 10 kg/株 ，与表土充分拌匀，回填覆土高于地面为宜。

4.3.3 栽植

4.3.3.1 栽植时间

宜选择雨季栽植，非雨季栽植应及时浇水。

4.3.3.2 栽植方法

将苗木放入穴中央、扶正，填土压实，再覆盖 5 cm 厚的表土。栽后，浇足定根水。栽植时，应避免伤根和基质散落。

4.4 采穗圃抚育管理

4.4.1 松土除草

每年5月、9月对树苗树盘松土除草，扶苗、培土各1次，清除行间影响树苗生长的杂草，清除草根泥土，草根朝上覆盖在树盘处。

4.4.2 追肥

每年春季追施复合肥0.2kg/株~0.5kg/株，冬季增施有机肥0.5kg/株~1.0kg/株，根据树体大小和采穗强度，逐年增加施肥量。

4.4.3 病虫害防治

科学防治病虫害，主要病虫害防治按照DB44/T 2225附录A执行，农药使用按照NY/T 1276和GB/T 8321（所有部分）的有关规定执行。

5 育苗圃营建

5.1 圃地选择

按照GB/T 6001的相关规定执行，选择交通方便、水源充足、排水良好、通风、光照充分的平缓地块做圃地。

5.2 整地作床

5.2.1 耕翻土地深 25 cm~35 cm，敲碎土块，清除杂灌、树根、石块等，平整土地。

5.2.2 起垄作育苗床，育苗床宽 100 cm~120 cm，高 20 cm~30 cm，工作行 35 cm~40 cm。

5.2.3 用多菌灵可湿性粉剂 800 倍液淋透床面，再用地膜覆盖密封 10 d 消毒。

5.3 配套设施

5.3.1 灌排设施

每3 hm²圃地修建1个蓄水池，容量20 m³~50 m³，配置喷灌、滴灌、排水沟设施。

5.3.2 遮光棚

宜用镀锌管为材料，钢架结构，高度2.5 m~3 m，棚顶用95%遮光率的黑色遮阳网覆盖。

5.3.3 塑料拱棚

5.3.3.1 沿育苗床的长边插入铁棒（长 30 cm×直径 1 cm），露出地面 15 cm，铁棒间距 100 cm。

5.3.3.2 拱棚架用 PVC 管（外径 2 cm×壁厚 0.2 cm×长 175 cm~200 cm），将管的两端插入铁棒固定（见图 1），覆盖无色透明的农用塑料薄膜（厚度 0.03 cm~0.05 cm×宽 200 cm），再用土压实薄膜与地面接触部分。

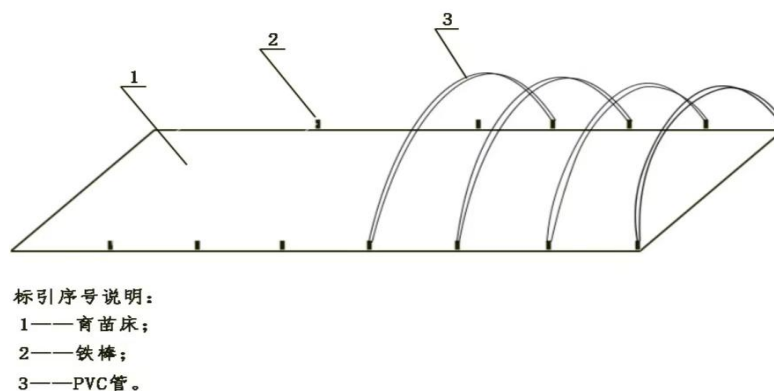


图 1 拱棚架

6 扦插

6.1 时间

全年可扦插，以月均温度23℃以上的月份为宜，最适合温度26℃~28℃。

6.2 采集插穗

6.2.1 采穗时间

扦插当天或前一天采集穗条。

6.2.2 采穗方法

剪取母树上叶片完整、无病虫害的半木质化枝条，去掉顶端嫩枝后，自下而上，将其剪成长5 cm~7 cm的插穗，剪切口斜面或平面，每个叶片剪去一半叶尾，插穗下部距离最近叶片的叶柄不小于1 cm。

6.2.3 插穗消毒

将插穗浸入多菌灵可湿性粉剂1000倍液中，2 s后取出。

6.2.4 插穗保存

插穗用湿毛巾覆盖保湿存放于通风阴凉处。

6.3 基质

用100%黄心土（石灰岩发育的红壤土土层以下的心土）作基质，暴晒2 d后备用。

6.4 育苗容器

采用口径15 cm×高11 cm的育苗袋。

6.5 基质装袋

将基质装入育苗袋内，以装平袋口为宜，整齐靠紧排放在育苗床上，淋透水。

6.6 生根剂

将吲哚丁酸IBA、萘乙酸NAA、吲哚乙酸IAA和滑石粉按6g:3g:1g:500g混配，加入3滴75%酒精和适量清水，搅拌均匀至粘稠状浆液，现配现用。

6.7 插苗

将插穗下部的切口处蘸涂生根剂后，即刻插入育苗袋口中央的黄心土中，深度1 cm。

6.8 插后管理

扦插后的管理内容包括：

a) 插后，雾状淋透水一次，搭建拱棚，盖上一层薄膜，四周用土压实封闭。离地面1.7 m~2 m高度，用75%遮光率的黑色遮阳网覆盖；

b) 第一个月内，每半个月揭开薄膜通风一次，喷雾杀菌剂800倍液一次，空气相对湿度75%，温度26℃~28℃，保持基质湿润；

c) 一个月后，每日揭开薄膜通风一次，雾状喷水一次，保持基质湿润；

d) 待插穗普遍长根、萌发新叶后，撤去薄膜，保留75%遮光率的黑色遮阳网。每月喷施水溶复合肥或叶面肥2000倍液1次，交替进行。施肥按照NY/T 496的有关规定执行；

e) 结合施肥，每月人工除草一次；

f) 主要的病虫害防治措施见附录A。农药使用按照GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276—2007的相关规定执行。

7 苗木出圃

7.1 质量要求

土沉香合格扦插苗木共分为 I、II 两级，等级规格指标见附录B。

7.2 检验检疫

苗木质量检测在同批苗内进行，苗木病虫害检验检疫限在苗圃中进行。

7.3 出圃

苗木达到DB44/T 245中的II级即可出圃，出圃时附上标签，标签按照LY/T 2290的规定执行，以及生产经营许可证、质量合格证和产地检疫证。

8 苗木建档

建立苗木档案，内容包括苗木的生长发育情况、各阶段采取的技术措施、各项作业的实际用工量和肥、药、物料的使用情况等，按LY/T 2289中的4规定执行。

附录 A

(资料性)

土沉香苗木主要病虫害防治措施

土沉香苗木主要病虫害防治措施见表A.1。

表 A.1 土沉香苗木主要病虫害防治措施

病虫害名称	症状	防治措施
根腐病 茎腐病	苗木枯萎，倒伏，根系腐烂，有臭味。	具体措施有： a) 育苗前对苗床进行消毒。疏通排水，避免苗床积水。控制淋水量，适时干燥苗床。 b) 发病初期清除病株并用敌克松1000倍~1200倍液或多菌灵800倍液淋土2次~3次，每隔7 d一次。 c) 发病期用恶霉灵可湿性粉剂和霜霉威盐酸盐水剂按说明书使用，二者混合喷雾。
炭疽病	苗木叶子点状腐烂，开始褐色，后扩大圆形斑，重者叶片脱落。	开始发生时，喷百菌清500倍~700倍液或甲基托布津800倍液2次~3次，每隔7 d~10 d一次，严重时每隔4 d~5 d一次。
黄野螟	成虫产卵于叶片，孵化后幼虫食土沉香叶片，使苗木生长停滞，严重时连片枯死。	喷洒敌敌畏乳油或结晶敌百虫或马拉硫磷1000倍液于树冠及林下地面。

附 录 B
(资料性)
土沉香合格扦插苗等级规格指标

土沉香合格扦插苗等级规格指标见表B.1。

表 A.2 土沉香合格扦插苗等级规格指标

苗龄 月	苗木等级				I、II级苗/(%)
	I 级		II 级		
	地径/(cm)	苗高/(cm)	地径/(cm)	苗高/(cm)	
6-0	>0.50	>40	0.40~0.50	30~40	85
12-0	>0.70	>65	0.50~0.70	50~65	