

ICS 65.020.20
CCS B 66

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB50/T 1132—2021

油桐栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2021-09-30 发布

2022-01-01 实施

重庆市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由重庆市农业农村委员会提出并归口。

本文件起草单位：西南大学、重庆灏天生态农业科技有限公司。

本文件主要起草人员：罗克明、张庆伟、张烱涓、蔡瑜、李孝红、曹慧。

地方标准信息服务平台

油桐栽培技术规程

1 范围

本文件规定了术语和定义、栽培技术要求、主要病虫害防治、果实采收及贮藏等方面的技术要求。本文件适用于油桐栽培技术。

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/T 15776-2016 造林技术规程
GB/T 15783-1995主要造林树种林地化学除草技术规程
GB/T 18337.3-2001 生态公益林建设技术规程
GB 2772-1999林木种子检验规程
LY/T 1327-2017 油桐林培育技术规程
LY/T 1557-2017 名特优经济林基地建设技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

油桐 tung tree

油桐，大戟科油桐属木本植物，学名：*Vernicia fordii* (Hemsl.) Airy Shaw，本文件中指三年桐。

3.2

林木良种 improved varieties of forest tree

指经人工选育，通过严格试验和鉴定，证明在适生区域内，在产量和质量以及其他主要性状方面明显优于当地主栽树种或栽培品种，具有生产价值的繁殖材料。在目前林业生产实践中，林木良种包括经审定和认定的优良品种、优良家系、优良无性系以及优良种源内经过去劣的正常林分和种子园、母树林生产的种子。

3.3

优树 superior tree

在相似立地条件下，生长量、产量、树形、适应性、抗逆性等方面显著优于周围同种、同龄的树木。

3.4

育苗 afforestation by seedlings

以苗木为造林材料进行栽植的造林方法。

3.5

栽培密度 planting density

单位面积种植点数。

3.6

幼树 juvenile tree

指树龄在 3 年以下生长稳定的植株。

3.7

种植点配置 spacing of seeding or planting spots

种植点在造林地上的间距及其排列方式。

3.8

成树 adult tree

指树龄在三年以上，生长稳定并具备每年开花结果能力的植株。

3.9

表土 topsoil

土壤剖面上层厚度约为 30cm 的结构良好、肥力尚可的土壤。

3.10

心土 subsoil

指表土以下至 50cm 左右深度的土壤，一般结构较差，养分含量较低。

4 栽培技术要求

4.1 栽培区域

宜选在海拔 1000 m 以下的低山丘陵地带阳坡或半阳坡。土层深厚、排水良好、土质疏松的微酸性或中性土壤为最佳。

4.2 品种选择

宜选择单株产量高、种仁含油率高、桐油品质好的品种进行栽培，按照 LY/T 1327-2017 中 4.2 规定的要求，可选择湖南葡萄桐、四川小米桐和四川大米桐等品种。

对于品种中的林木良种，可优先选择。

4.3 油桐育苗

优良种子的选取按照 GB 2772-1999 中 7.2.1 规定的要求执行。苗木繁育按 LY/T 1327-2017 中第 4 章规定的要求执行。各类型苗木规格见表 1。

表1油桐苗木等级

苗木类型	苗木等级								综合控制指标	I、II级苗木百分率
	I级				II级					
	地径 cm>	苗高 cm>	根系		地径 cm>	苗高 cm	根系			
			长度 cm >	>5 cm 1级侧根数			长度 cm	>5 cm 1级侧根数		
实生苗	1.2	80	20	5	0.8-1.2	60-80	15	3	充分木质化，顶芽无损伤	85
嫁接苗	1.2	80	20	5	1.0-1.2	60-80	15	3	充分木质化，顶芽无损伤	85
容器苗	0.6	50			0.4-0.6	35-50			充分木质化，顶芽无损伤	85

起苗宜在苗木休眠期进行，实生苗和嫁接苗可在春季萌动前或秋季生长停止后进行，容器苗可随用随起。可采用人工或机械起苗，起苗深度应达到苗木分级所要求的根系指标，切断主根，避免硬拔，保持苗木根系完整。

苗木经分级后应及时打捆，将根系蘸满泥浆，排放整齐。每捆苗木应贴系标签，标签上应标明树种、苗龄，产地，等级、起苗日期、检疫证号、许可证号和出圃等级证号。

苗木运输时装车应轻装轻放，尽快完成，减少苗木受损。运输途中应采取遮荫、保湿、防风、防晒、防雨和防冻等措施。

4.4 整地施肥

按照 LY/T 1327-2017 表 1 中的要求，油桐栽培的常规株行距为 4 m × 4 m，可因品种、立地条件、管理水平而调整。

对于缓坡地宜进行全面整地，对于坡度较大（> 25°）的山地宜进行带状或穴状整地（按一定的行距，水平挖垦 1~1.5 m 宽的带或 1m×1 m 的穴）。整地的同时，应施足基肥。每穴可施腐熟的有机肥等 50kg（过筛、去杂），加复合肥（氮磷钾比例为 10: 10: 10）0.5 kg，2 种肥料应混合均匀后再施用。施用时先下表土，再下心土，回填要求高出地面 20 cm 以上，便于排涝。

4.5 幼苗移栽

4.5.1 移栽

幼苗移栽的适宜时间是2月上旬至3月中旬，选取阴雨天气带土移栽。栽植时在移栽点上挖出苗木根系能自然伸展开的穴坑，边回填细土边轻摇树干，踏实土壤，使根系与土壤紧密结合并呈自然生长状态。嫁接苗的移栽深度以原苗圃土印为准，不得超过嫁接口，移栽后灌足定根水，并覆盖1 m²的黑色地膜或者铺上10~20 cm厚度的稻草进行保温保湿。

4.5.2 配置方式

以葡萄桐作为主栽品种，小米桐或大米桐作为授粉品种。根据地形采用“中心-四周”的方式进行品种配置，即中心种植小米桐或大米桐，四周种植葡萄桐。按照 LY/T 1557-2017 中 8.6 的要求，授粉品种占总株数的 15~20%。可采取林农间作的方式，在林间种植绿肥作物，以控制杂草产生和促进油桐生长。

4.6 幼树管理

4.6.1 查苗补漏

按 GB/T 15776-2016 中 11.1 规定执行。

4.6.2 修枝整形

油桐理想丰产树形为台灯形（有中心干，分枝 3 轮，每轮 3-5 个主枝），可依据此树形相关指标塑造树形。

4.7 成树管理

4.7.1 除草

每年 2~3 月、7~8 月，应对油桐成树周围进行除草。如喷施除草剂，应按 GB/T 15783-1995 中第 7 章的规定执行。

4.7.2 水肥管理

冬季进行树盘松土，松土深度为10~20 cm，平坦地宜深，坡地宜浅。沿树冠投影外缘挖30 cm宽、30 cm深的沟，翻压绿肥的同时施入氮、磷、钾肥和农家肥。肥料的施用量为每株氮肥0.3 kg、磷肥0.5 kg、钾肥0.4 kg。

林地灌溉可参照GB/T 18337.3的规定结合具体情况执行，尤其是夏季持续高温天气条件下，应及时灌水。

4.7.3 修枝整形

日常修剪以去除枯枝、衰弱枝、病虫枝和徒长枝为主。

5 主要病虫害防治

油桐主要病虫害的防治，具体包括：油桐枯萎病、油桐黑斑病和油桐根腐病等病害；油桐尺蛾、油桐刺蛾、天牛、金龟子等虫害。可按照LY/T 1327-2017中表D.1执行，具体防治方法见表2。

表2 油桐常见病虫害及其防治方法

病虫害名称	主要症状	主要防治措施
油桐枯萎病	病菌从根部入侵，通过维管束向全树枝叶扩展蔓延并分泌毒系，发病初嫩枝、叶枯死，叶枯死不脱落，最后全株枯死。致病原菌是尖孢镰刀菌。	发现病株要及时挖除，烧毁，随即用石灰消毒，对初病树可采用抗菌剂(401)800~1000倍液体或50%乙基托布津400~800倍液进行包扎及淋根。
油桐黑斑病	病菌危害叶和果，初期出现褐色小斑，逐步发展扩大，引起早期落叶和落果。致病原菌是油桐球腔菌。	冬季时将病叶和病果深埋土内或集中烧毁。于3~4月间用0.8~1%波尔多液喷洒，每月1~2次。在缺水地区，可撒施草木灰和石灰混合剂，比例为3:2或2:2。
油桐根腐病	病株先是须根腐烂，后是侧根和主根腐烂，叶失水萎焉，枯黄脱落，最后全株干枯死亡。致病原菌是腐皮镰刀菌。	深翻土壤，保持土壤透气良好，避免积水；清除病株，石灰消毒病土；药剂防治，用70%敌百松粉剂700倍液或甲醛溶液200倍液浇灌病株。
油桐尺蛾 <i>Buzura suppressaria</i> Guenee	是食叶性毁灭性害虫。幼虫食叶危害，在油桐主产区1年发生1代到2代，甚至3代，6月为第1代幼虫，幼虫期40d。第2代幼虫发生在8~9月，幼虫期35天。第3代幼虫9月中旬至10月下旬，幼虫期35天。	利用越冬及7月第1代幼虫化蛹，结合冬垦和中耕灭蛹。在虫发期可用人工捕杀，或用每毫升含2~4亿的苏云金杆菌液喷杀2~5龄幼虫，效果好。或用核型多角体病毒，每毫升含0.13喷杀。
橙斑天牛 <i>Batocera davidis</i> Deyrolle	3年发生1代，第一年以幼虫、第二年以成虫在树干内过冬，第3年4月下旬，越冬成虫开始出洞。幼虫期长达15个月，一条幼虫蛀食树干250 cm ² 左右。雌虫5~6月在树干基部产卵。	捕捉成虫，在树干基部产卵或中午躲藏时捕捉，清除卵块，当幼虫已进入木质部时可用钢丝钩杀，用硫磺0.5kg，石灰3kg和水20kg搅拌均匀后涂刷树干。

表2 (续)

病虫害名称	主要症状	主要防治措施
油桐刺蛾 <i>Latoia consocia</i> (Walker)	幼虫大量取食叶片，危害油桐生长结实。1年发生2~3代。幼虫在茧中越冬，在茧中化蛹。6月下旬为第1代幼虫盛期，危害最重。8月中旬为第2代幼虫盛期，第3代幼虫在9月中旬。	摘除虫叶；消灭虫茧；灯光诱杀；释放赤眼蜂；喷洒苏云金杆菌；喷洒多角体病毒；保护天敌；90%敌百虫1000~2000倍液等喷洒。
金龟子 Scarabaeoidea ，包括茶色金龟子，铜绿金龟子等	幼虫啃食茎部和根部，成虫采食叶片，对幼林危害严重。1~2龄幼虫出现在7~8月，9月后变为3龄，越冬后次年6月变为成虫，成虫盛期在6月下旬至7月下旬。	可使用性诱剂进行诱杀；喷洒苏云金杆菌；使用50%辛硫磷乳油500g与20kg细土混匀后处理树干下土壤，或使用90%敌百虫600~800倍液等喷洒。

6 果实采收和贮藏

6.1 果实采收

按LY/T 1327-2017中4.3.1要求执行，于果实充分成熟时（果实由青色变为黄褐或红褐色）进行采收。

6.2 果实贮藏

采收的桐果应堆放在干燥阴凉处，其间避免曝晒和浸水。

地方标准信息服务平台