



中 华 人 民 共 和 国 林 业 行 业 标 准

LY/T 2818—2017

香桂栽培技术规程

Technical regulations for cultivation of *Cinnamomum subavenium* subavenium Miq

2017 – 06 – 05 发布

2017 – 09 – 01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由重庆市林业局提出。

本标准由国家林业局归口。

本标准起草单位：重庆市林业科学研究院。

本标准起草人：李月文、曾小英、李金城、刘小明、杜红、段天浩、王桂珍。

本标准首次发布。

香桂栽培技术规程

1 范围

本标准规定了香桂栽培技术的术语和定义以及所要求的育苗、造林、抚育管理、病虫害防治、香桂叶采收等技术。

本标准适用于国内香桂人工种植适生地区，适用于以采收香桂叶为经营目的的人工香桂林。

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。

GB/T 15776 造林技术规程

GB/T 6001 育苗技术规程

GB2772 林木种子检验规程

GB6000 主要造林树种苗木质量分级

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

LY/T1607 造林作业设计规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 截枝 (heading back)

从枝条基部截去。

3.2 短截 (short cutting)

截去枝条的一部分。

4 育苗

4.1 圃地选择

宜选择背风向阳、坡度 $\leq 10^\circ$ 的坡地或平地，排灌良好，交通方便；土壤肥沃、疏松，中性或微碱性的中壤土或轻壤土，土层厚度 $\geq 60.0\text{cm}$ 。

4.2 整地做床

深耕细作，施足底肥（根据土壤肥力而定，一般每亩施复合肥 50kg – 100kg ），整平做床。苗床宽 1.0m – 1.5m ，高 20cm – 30cm ，长度随地形而定，床间距 30cm – 40cm 左右为宜。

4.3 育苗方法

宜采用播种育苗或扦插育苗。按 GB/T 6001、GB2772 的规定执行。

4.3.1 播种育苗

4.3.1.1 采种采集与处理

选择树体健壮、主干通直、树冠发达、无病虫害、结实稳定的 15 年生以上的香桂作为采种母树。8 月

中旬至10月下旬待果皮紫黑色时采种。果实采集后室内阴干1d-2d,用温水浸泡反复搓洗,待除去果皮、果肉后,再用草木灰脱脂12h-24h,洗净阴干。

4.3.1.2 种子贮藏

宜采用湿沙层积贮藏。沙与种子比例一般2:1,一层沙,一层种子。沙的湿度以手捏能成团,手松即松散为宜。须贮藏在阴凉的室内。

4.3.1.3 播种时间

春、秋两季均可,但以秋播较好。

4.3.1.4 播种量

每亩用种15kg-20kg

4.3.1.5 催芽

播种前用50℃煮沸过的温水间歇浸种催芽2d-3d,可提前10d发芽,且出土整齐、出苗均匀。

4.3.1.6 播种方法

采用条播,在苗床上横向开播种沟,沟深10.0cm-15.0cm,间距15.0cm-20.0cm。将种子均匀地撒在播种沟内,播种后覆细土,厚度1.5cm左右。并覆盖一层透水通气良好的覆盖物,浇透水。

4.3.2 扦插育苗

4.3.2.1 扦插基质与作床

选用河沙或岩沙,要求清洁、通气、排水、保持湿润;苗床长10.0m-20.0m,宽1.0m,高25.0cm-30.0cm,床间距30.0cm-40.0cm。

4.3.2.2 插穗截取

宜选择无病虫害、健壮的母树,剪取半木质化带顶芽的枝条为好,插穗直径0.2cm-0.5cm,长度3.0cm-5.0cm,枝条顶端保留1片-3片半叶。插条上切口形状为平面,下切口形状为斜面。

4.3.2.3 插穗处理

先用0.1%高锰酸钾浸泡0.5h后,清洗后再放入适量浓度的生根剂中浸5s-10s。

4.3.2.4 扦插时间

宜在5月-6月或9月-10月份进行。

4.3.2.5 扦插方法

扦插前应将插床翻松,将床面平整,保持土壤湿润。再按10.0cm行距开出浅沟,沿浅沟按规5.0cm-6.0cm株距将插条插入土中,插条入土2/3,从浅沟两边覆土、压实,使插条与土壤密接,随后浇一次透水。

4.4 苗期管理

4.4.1 播种育苗管理

4.4.1.1 种子发芽后管理

种子萌芽后,应及时揭除覆盖物;及时除草,适当灌溉、排水和适量追肥。

4.4.1.2 间苗移栽

苗高 3cm 时应进行间苗、移栽。移栽圃地每亩施基肥（复合肥）50kg，拌匀筑床，宽 1.0cm、长 10.0m-20.0m，步道宽 30.0cm-50.0cm。按株行距 7.0cm×10.0cm 移植小苗，随起随栽，栽后浇定根水。成活后，视苗施追肥，新叶萌发时，每 10 天-15 天用 10%-15%的清粪水追肥 1 次，10 月份苗木进入生长后期，应停止施氮肥。

4.4.2 扦插育苗管理

4.4.2.1 成活期间的管理

夏插苗应架设荫棚或遮阳网，棚高 50.0cm-80.0cm，透光度约 10%，根据天气状况，每天浇水 1 次-2 次，使床面保持湿润，相对湿度保持在 85%以上。

秋插苗气温低于 15° C 时，须用塑料薄膜低棚封闭覆盖，棚高约 50.0cm，床面保持湿润，温度高于 25° C 时，通风降温。

4.4.2.2 插条生根后的管理

应及时追施适量人畜肥或氮肥以促进苗木生长。随着苗木的缓慢生长，荫棚透光度应逐渐增大到 30%-40%，直至当年 9 月中旬撤去荫棚，10 月停止生长以后，移植定株。在此期间，还应适当进行灌溉、除草、病虫害防治等常规管理。

4.4.2.3 扦插苗移植

采用沟植法移植，移植苗床应为壤土，即按 15.0cm 行距，沿沟 10.0cm 株距定植，定植时必须做到苗正、根舒，苗木栽植的深度比原根际深度深 1.0cm-2.0cm。移植前要将苗根蘸磷肥泥浆（磷肥泥浆的比例：过磷酸钙 2.5kg，细黄泥 7.5kg，加清水 10kg 拌成稀糊状）。移植完后，用 40mg/L 阿斯匹林溶液作为定根水淋透土壤。苗木移植成活后，视苗施追肥，一般春季每 10 天-15 天用 10%-15%的清粪水追肥 1 次。

4.5 苗木质量

应符合 GB6000 的规定要求。

4.5.1 播种苗出圃规格

要求苗高 20.0cm，地径 0.4cm。苗木根系发育完整，侧根发达，枝叶茂盛，无病虫害和机械损伤。

4.5.2 扦插苗出圃规格

秋插苗，10 月扦插，翌年 4 月下旬移栽，苗高平均 20cm-25cm，地径 0.4cm，苗木根系发育完整，侧根发达，枝叶茂盛，无病虫害和机械损伤。

初夏嫩枝扦插育苗，5 月扦插，10 月移栽，苗高平均 30cm-35cm，地径 0.5cm，苗木根系发育完整，侧根发达，枝叶茂盛，无病虫害和机械损伤。

5 造林

按 GB/T 15776 及 LY/T1607 的规定执行。

5.1 造林地选择

5.1.1 地形地势

宜选择海拔 300m-1000m 之间喀斯特地貌的石灰岩溶地区，坡度 30° 的缓坡地段，坡向半阴半阳坡。

5.1.2 土壤条件

宜选择土壤结构良好，土质较粘重、湿润、保水肥力强，中性或微碱性的山地黄泥土、灰色土或紫色石骨土。土层厚度 5~40cm，有机质含量 1.0%以上。

5.1.3 气候条件

要求年均降雨量 450mm~1200mm，年均气温 16.7℃~18.1℃，极端最高温 41℃，极端最低温-3℃，年平均相对湿度 81%~86%，年日照时数 1026h~1353h，无霜期 290d~340d。

5.2 整地施肥

应采用局部块状或穴状整地。清除石块、树蔸等杂物。穴状规格 50cm×50cm×45cm;每穴施农家肥 1.0kg。

5.4 造林时间

以当年秋季最佳，也可采用春季和冬季造林。

5.5 造林密度

株行距 1.0m×1.5m 或 1.5m×1.5m, 即 6666 株/hm² 或 4444 株/hm²。

5.6 栽植

优先选用 1 年生苗造林，对 2 年生大苗造林应适当修剪部分枝叶。栽植时应做到“苗正、根伸、分层覆土、深浅捶紧”使根系与土壤紧密接触，浇足定根水。

6 抚育管理

6.1 抚育年限

造林后应连续抚育 3 年。

6.2 中耕除草

每年 2 次，分别在 4 月~5 月和 8 月~9 月。采用人工清除杂草，幼林不宜使用除草剂。第 1、2 年宜进行窝抚，第 3 年宜以清除杂灌为主。中耕深度 10.0cm~15.0cm，应结合中耕做好正苗、培土、补植等。

6.4 施肥

6.4.1 施肥量

造林第 2 年 4 月~5 月结合抚育 1 次追肥。以有机肥为主，适当混合化肥施用，尿素 100g/株+有机肥 500g/株。

6.4.2 施肥方法

采取沟施，沟宽 20.0cm，深 15.0cm，均匀施入肥料，并覆土盖肥。

6.5 修剪

当幼树长至 1.0m~1.5m 高时，应在 11 月~12 月打顶短尖，剪掉主梢未木质化部分的嫩尖。促使多萌发侧枝，扩大采叶面积。对于过密的枝条或纤弱的枝条进行截枝。对于病虫枝，从其受损害的部位短截，保留未受损害的部分。

7 病虫害防治

7.1 主要病害

炭疽病、根腐病

7.2 主要害虫

地老虎、黄刺蛾

7.3 防治方法

执行 GB/T 4285、GB/T 8321 的规定；主要病虫害防治方法详见附录 C。

8 采收

8.1 采收要求

叶片新鲜，手及器物清洁、卫生、无污染，不能捋采和抓采。先采日照通风良好的地块，采摘枝条上中部的成熟叶，霜降之后停止采收香桂叶。采收的香桂叶应松装湿盖，快装快运，装运工具清洁消毒，防止污染。

8.2 采收时间

以每年的 6 月下旬-7 月中旬采叶为宜。

8.3 采叶强度

以单株总叶量 50%-70%的采叶强度为宜，采叶时从树干下部向上部顺序采叶，不采大枝，尽量保春夏抽梢嫩枝叶。

附录 A
(资料性附录)
香桂栽培允许使用的主要肥料
表 A

肥料类型	主要品种
有机肥料	无害化处理的人畜禽粪尿、绿肥、农作物秸秆、厩肥、饼肥、腐殖酸类肥料、沼液及未经污染的泥肥。
矿质肥料	矿物钾肥、矿物磷肥（磷矿粉）、锻烧磷酸盐（钙镁磷肥）、石灰、石膏、焦泥灰。
无机肥料	氮肥：含氮素的铵态、酰胺态氮肥。 钾肥：含钾素的化学肥料。 磷肥：含磷素的化学肥料。 专用复合肥：根据土壤测试结果和作物需求而配制的氮、磷、钾等化肥复合而成。 微量元素：含有铜、铁、镁、钙、锰、锌、硼、钼、硫等微量元素配制肥料。
微生物肥料	根瘤菌肥料、固氮菌肥料、硝酸盐细菌肥料、硅酸盐细菌肥料、复合微生物肥料。

附录 B
(规范性附录)
香桂栽培禁止使用主要化学农药
表 B

农药种类	农药名称	禁用原因
有机砷杀菌剂	甲基肿酸锌、甲基肿酸铵、福美甲肿、福美肿	高残留
有机锡杀菌剂	毒菌锡、三苯基醋锡、三苯基氯化锡、氯化锡	高残留、慢性毒性
有机汞杀菌剂	氯化乙基汞（西力生）、醋酸苯汞（赛力散）	剧毒、高残留
取代苯杀虫杀菌剂	五氯硝基苯、稻瘟醇（五氯苯甲醇）、苯菌灵（苯莱特）	高残留
有机氯杀虫剂	DDT、六六六、林丹、艾氏剂、狄氏剂、五氯酚钠、硫丹	高残留
有机磷杀虫剂	甲拌磷、乙拌磷、久效磷、对硫磷、甲基对硫磷、甲胺磷、氧化乐果、治螟磷、杀扑磷、水胺硫磷、磷胺、内吸磷等	剧毒、高残留
无机砷杀虫剂	砷酸钙	高毒
卤代烷类熏蒸杀虫剂	二溴乙烷、二溴丙烷、溴甲烷	致癌、致畸
氨基甲酸酯杀虫剂	克百威（呋喃丹）、丁（丙）硫克百威、涕灭威	高毒
二甲基甲脒类杀虫剂	杀虫脒	慢性毒性、致癌
有机氯杀螨剂	三氯杀螨醇	含有一定数量 DDT
有机杂环类	敌枯双	致畸
氟制剂	氟化钙、氟化钠、氟化酸钠、氟乙酰胺、氟铝酸钠	剧毒、高残留、易药害
除草剂	草甘磷、去草胺、杀草丹、草枯醚	高残留、慢性毒性

附录 C
(资料性附录)
香桂栽培主要病虫害防治方法
表.C

病虫害名称	危害部位	防治方法
炭疽病	叶尖或叶缘	1、 可将带病枝在病部以下 2.0cm 处摘除，集中烧毁。 2、 增强树势，注意排水，不偏施化肥。 3、 在新梢抽出后喷 50%退菌特 500—700 倍液或 1: 1: 50 波尔多液 2-3 次。
根腐病	根系	1、 防止积水：清理并加深排水沟，使排水畅通。 2、 及时发现病株并拔除烧毁，以生石灰消毒病株所在位置及其附近地面。 3、 用 50%退菌特稀释 500 倍液全面浇洒。
地老虎 黄刺蛾	叶、根	可用 5%或 25%的七氯粉剂拌种；用 90%敌百虫、5%的辛硫磷 0.01%溶液喷施。