

DB4419

东 莞 市 地 方 标 准

DB4419/T 9—2023

桂味荔枝栽培技术规程

Simplified high-efficient cultivation technique regulation for 'Guiwei' litchi

地方标准信息服务平台

2023-01-10 发布

2023-02-01 实施

东莞市市场监督管理局 发布

目次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	1
5 果园宜机化改造.....	2
6 高光效树形改造.....	2
7 水土保持措施.....	3
8 梢期管理.....	3
9 控梢促花.....	3
10 冬季清园.....	4
11 花期管理.....	4
12 果期管理.....	5
13 病虫害防治.....	5
14 采收及包装.....	6

地方标准信息服务平台

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。

本文件由东莞市农业科学研究中心提出。

本文件由东莞市农业局归口。

本文件起草单位：东莞市农业科学研究中心、华南农业大学、东莞市厚街镇农业技术服务中心

本文件主要起草人：王燕、李建国、张瑞萍、马镞、赖永超、赵明磊、胡珊、黄添祥

地方标准信息服务平台

桂味荔枝栽培技术规程

1 范围

本文件规定了桂味荔枝栽培的术语和定义、基本要求、果园宜机化改造、高光效树形改造、水土保持措施、梢期管理、控梢促花、冬季清园、花期管理、果期管理、病虫害防治、采收及包装等技术要求。本文件适用于东莞地区桂味荔枝的轻简高效栽培。

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/T 8321（所有部分）农药合理使用准则
GB/T 17419 含有机质叶面肥料
GB/T 17420 微量元素叶面肥料
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 992 风送式果园喷雾机 作业质量
NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
NY/T 1478 热带作物主要病虫害防治技术规程 荔枝
NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
T/GDNB 77-2021 密闭荔枝园改造技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

分枝角度 crotch angle

指侧枝与主干垂直延长线的平行线之间的夹角。

3.2

开天窗修剪 trimming a blank in canopy

指回缩或疏除树冠中上部过高的直立大枝和过密枝，打开树冠上部的光路，让光线能从树冠顶部照到树冠内膛，形成开心通风透光的树形。

4 基本要求

果园场地环境质量符合NY/T 5010的规定，农药使用符合GB/T 8321、NY/T 1276的规定，肥料使用符合NY/T 496的规定，叶面肥使用符合GB/T 17419、GB/T 17420的规定。

5 果园宜机化改造

5.1 道路系统

道路系统由主路、支路、小路等组成。

5.1.1 主路

主路硬化,设计在果园中间部位,也可根据实际情况设计在果园周边,主路应与果树栽植行向一致或垂直为宜,宽5 m~6 m,确保常用运输机械能双向通行。

5.1.2 支路

支路的数量以小区划分的数量而定,应通达每一个种植行。在每一行头留2 m~3 m左右的机械作业便道。支路宽3 m~4 m。

5.1.3 小路

小路与园内支路相连接,宽1 m~2 m,方便田间作业及采摘。

5.2 果园群体结构

对于原种植密度大、树体高大的郁闭果园需通过间伐和回缩修剪技术进行果园群体结构改造和优化,具体改造方法参考T/GDNB 77-2021。改造后的果园永久树的密度为每666.7 m²种植8株~12株,株行距一般为(6~8) m×(8~10) m;树冠高度控制在4 m以下,树冠结构完整,植株之间枝条不交叉,株、行明显,株间树冠距离0.6 m以上,行间树冠距离1 m以上。

6 高光效树形改造

6.1 主枝

从主干分生的主枝中,选留2条~3条长势均衡、方位合适、分枝角度55°~60°的枝条作为主枝保留。对其余需锯除的主枝,要按照从上到下、从里到外的顺序进行锯除。

6.2 侧枝

6.2.1 无叶骨干枝侧枝分级数不超过七级,叶幕层厚度1.0 m~1.2 m。

6.2.2 每个主枝上选留2条~3条一级侧枝,其中1条向斜上方延伸,分枝角度为45°~60°,其余几条分布均匀、向树冠外围延伸,分枝角度为60°~90°。

6.2.3 二级侧枝的培养与一级侧枝相似,其中1条向斜上方延伸,分枝角度为45°~60°,其余几条分布均匀、向树冠外围延伸,分枝角度为60°~90°。

6.3 修剪

每年采果后,将树冠中上部直立性或过密的大枝从基部疏除,降低树冠高度,树冠高度不超过4 m。冬季现花序后进行疏剪,疏除过密的结果枝,使枝梢分布均匀,树体通风透光。

7 水土保持措施

7.1 果园生草

果园生草分为人工生草和自然生草两种方式。人工生草是人为播种草种（如白花三叶草）；自然生草是保留果树行间自然生长的1年~2年生杂草，清除多年生杂草以及树干周围60 cm的杂草。当草长到50 cm时，用割草机将草割至10 cm左右。

7.2 树盘和行间全覆盖

利用修剪下来的细枝、落叶、粉碎的枝叶以及割下的草，对树盘和行间进行全覆盖，覆盖厚度15 cm左右，树盘覆盖距离主干10 cm左右。

8 梢期管理

8.1 放梢次数及时间

采果后一般抽2次秋梢。末次秋梢抽出的适宜时间是9月下旬至10月中旬。

8.2 施肥促梢

8.2.1 施肥要求

促梢肥在采果后1周内施完。施肥原则以有机肥为主，化肥为辅。

8.2.2 施肥方法

施肥采用管道灌溉施肥、机械挖沟或撒施化肥等方法。按照采后秋梢“一梢两肥”（即在萌芽期和新叶转绿期施肥）要求执行。

8.2.2.1 管道灌溉施肥可采用滴灌施肥、施肥枪施肥及水管淋肥三种方式。按每株树挂果50kg计，通过管道按照每株树每次梢溶解纯氮0.12 kg~0.18 kg，五氧化二磷0.025 kg~0.05 kg，氧化钾0.08 kg~0.15 kg。根据当时的降雨量多少，滴灌分2次~3次施入，施肥枪和水管淋肥分1次~2次施入。有机肥可选择用花生麸制成液态肥，通过施肥枪或者水管淋施，每株用量1.5 kg~2.0 kg。花生麸液态肥的制作可以选择用生物菌剂（如活土君）快速发酵，按照产品说明使用即可。

8.2.2.2 机械挖沟则只需在采后把有机肥和化肥一次性施入施肥沟即可，按每株树挂果50kg计，在滴水线附近开沟施入腐熟的有机肥1.5 kg~2.0 kg，复合肥1.5 kg~2.0 kg。

8.2.2.3 撒施化肥，按每株树挂果50 kg计，在滴水线附近撒施复合肥2 kg~3 kg，撒施后如无雨水则需覆土或淋水。

8.3 合理修剪

采果后主要进行开天窗修剪，控制冠高不超过4 m。对于将要封行或刚出现封行的果园，对直径在2 cm以下枝进行回缩，枝梢回缩后株行间树冠距离至少有0.6 m。

9 控梢促花

9.1 时间

在10月底到11月底期间，末次秋梢转绿老熟后即可进行控梢促花。

9.2 控梢

9.2.1 环剥控梢

末次秋梢转绿老熟后，顶芽未萌动之前尽早在主枝上闭口或螺旋环剥一圈到一圈半，环剥口宽度0.2 cm~0.3 cm，深达木质部。

9.2.2 药物控梢

末次秋梢转绿老熟后可先用15%多效唑300倍~500倍喷1次或者5%的烯效唑1000~1200倍，然后在11月底至12月上旬喷施40%乙烯利2000倍~5000倍和15%多效唑300倍~500倍1次，喷药时要注意树龄、树势、立地条件、气候等影响。

9.3 促花

1月中旬如花芽未有萌动可通过淋水、修剪、喷细胞分裂素或叶面肥等措施促使花芽萌动；修剪时，剪除树冠外围过密枝、病虫枝、弱小枝。1月中下旬，花芽抽生时，如果平均气温高于20℃，用锯子在之前的环剥口上锯1圈，深度刚达木质部。

10 冬季清园

10.1 时间

于11月下旬~12月下旬进行。

10.2 方法

用小型挖掘机在树冠滴水线处挖沟长100 cm、宽40 cm、深40 cm，把果园残枝、枯枝及杂草分层埋入沟内，每层分别施入农家肥、过磷酸钙、生石灰，即一层肥一层泥，增加土壤有机质含量。在12月下旬全园喷施30%氧氯化铜600倍液或45%的石硫合剂300倍~500倍，防止越冬病虫的传播。

11 花期管理

11.1 土壤施肥

花穗发育期，淋施以花生麸、鸡粪等腐熟的稀薄水肥，以挂果50 kg的树计，开花前每株施用花生麸0.5 kg~1.0 kg、钙镁磷肥1.5 kg~2.0 kg。

11.2 花穗处理

如果花穗上带小叶，可用40%乙烯利5000倍~8000倍喷雾，杀死花穗上的小叶。花穗长至20 cm以上时，用疏花机剪去一半的花量。

11.3 辅助授粉

盛花期采用放蜜蜂、人工辅助授粉、雨后摇花以及在高温干燥天气果园喷水等措施促进授粉。

12 果期管理

12.1 土壤施肥

第一次生理落果后，淋施以花生麸、鸡粪等腐熟的稀薄水肥。以挂果50 kg的树计，每株施用花生麸0.5 kg~1 kg、钾肥 0.5 kg~0.75 kg。

12.2 根外追肥

果实快速膨大期，叶面肥以磷、钾为主，同时补充钙、硼、锌等中微量元素，常用的肥料种类和浓度：硼酸（砂）0.03%~0.05%，硫酸镁0.1%~0.3%，钼酸铵0.02%~0.1%，磷酸二氢钾0.2%~0.3%。叶面肥可以单独使用，也可以与植物生长调节剂或者农药混合使用。

12.3 水分管理

果实发育期间，保持土壤湿润，如遇连续干旱天气，应进行适度灌溉或叶面喷水，每7天~10天一次。地势低洼或地下水位较高的园地，雨季应及时排除园内积水。

13 病虫害防治

13.1 防治总体要求

贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治为基础，物理防治、生物防治、化学防治相结合”的综合防治原则。根据病虫害发生程度的发展趋势，严格掌握农药的施用量、施用方法和安全间隔期。化学农药的使用应符合 GB/T 8321 的规定。防治方法参考 NY/T 1478 的规定。

不同作用机制的农药宜交替使用和合理混用。

13.2 防治对象

主要防治对象包括霜疫霉病、炭疽病、蒂蛀虫、荔枝蝽、尺蠖、瘿螨、蓟马等。

13.3 防治方法

秋梢培养期主要防治尺蠖、蓟马等害虫为害；花穗和果实发育期重点防治霜疫霉病、炭疽病、荔枝瘿螨、蒂蛀虫、荔枝蝽等；冬季主要防治越冬病虫害传播。

根据病虫害预测预报结合果园病虫害发生情况，小面积的果园（如2 hm²~3 hm²）喷药工作最好在1天内完成。

13.4 喷药方式

13.4.1 管道喷药

管道喷药设施建设，以2 hm²山坡地荔枝果园为例，可以在果园中心地带建配药池和打药池，分别进行配药和打药，配药池的体积0.5 m³~1.0 m³，打药池的体积1.0 m³~1.5 m³（可装水1000 kg~1500 kg），可以建带刻度的水泥池，也可以用1.0 m³的塑料大桶。水源来源于果园地势高的地方所建造的水池。在果园合理铺设喷药管道，喷药管推荐使用50PE管（60 kg压力），可以3人~5人同时喷药。药管浅埋，每隔40 m~50 m接一个铜球阀开关，并在开关处标注记号，方便喷药人员找寻和避免生产作业时损坏。

13.4.2 风送式机械喷药

根据果园地形具体情况，可选择自走式、悬挂式、牵引式风送式喷雾机，风送式喷雾机作业质量技术要求按照 NY/T 992 的规定执行。

14 采收及包装

14.1 采收时间

宜选晴天上午或阴天进行，雨天、中午烈日不宜采果。

14.2 采收方法

采果人员应在地面或采果梯上作业，采果时自上而下，从外到内分层采摘。采收时用枝剪把果穗从茎部剪下，有时可连带一至二片复叶剪下。有条件的果园需要配置采收辅助平台、果园运输系统等减轻采收成本的果园动力机械。采收过程中避免机械损伤、暴晒。

14.3 包装

采收后，立即进行果品的分级、包装，有条件的宜采摘后立即进行预冷和冷藏。

地方标准信息服务平台