

ICS

CCS B

DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB 4401/T XXXXX—XXXX

仙进奉荔枝生产技术规程

Production technical regulations of Xianjinfeng litchi

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广州市市场监督管理局 发布

目 次

前言III

1 范围1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

 3.11

4 建园1

 4.1 立地条件 1

 4.2 环境条件 1

 4.3 果园规划 1

5 种苗和定植 2

 5.1 种苗选择 2

 5.2 定植时间 2

 5.3 定植规格 2

 5.4 定植前准备 2

 5.5 定植方法 2

6 幼龄树管理 2

 6.1 扩穴深翻改土 2

 6.2 覆盖、间种 2

 6.3 中耕除草、培土 2

 6.4 追肥3

 6.5 水分管理 3

 6.6 防病虫保梢 3

 6.7 整形修剪 3

7 高接换种树管理 3

 7.1 换种品种中间砧径粗度选择 3

 7.2 防蚁3

 7.3 防晒3

 7.4 选留砧木不定芽 3

 7.5 防病虫保梢 3

 7.6 防风支撑 4

 7.7 解绑4

 7.8 施肥4

8 结果树管理 4

 8.1 培养适时健壮的结果母枝 4

8.1.1 放秋梢次数及时间 4

8.1.2 结果母枝质量要求 4

8.2 施肥管理 4

8.2.1 施肥原则 4

8.2.2 施肥位置及方法 4

8.2.3 施肥时期 4

8.2.4 施肥量 4

8.3 水分管理 4

8.4 合理修剪 5

8.5 控梢促花 5

8.6 壮花保果 5

8.6.1 促花 5

8.6.2 花穗调控 5

8.6.3 促进授粉受精 5

8.6.4 环割保果 5

8.6.5 药物保果 5

8.6.6 合理疏果 5

8.6.7 摘除夏梢 5

8.7 病虫害防治 5

8.7.1 防治原则 5

8.7.2 主要防治对象 6

8.7.3 农业防治 6

8.7.4 物理防治 6

8.7.5 生物防治 6

8.7.6 化学防治 6

9 采收 6

前 言

本文件根据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。

本文件由广州市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：广州市增城区农业技术推广中心、广州市仙基农业发展有限公司、华南农业大学、广东省农科院果树科学研究所。

本文件主要起草人：张湛辉、李建国、廖美敬、吴颜洲、何健灵、张华璐、陈浩潮、赵明磊、苏钻贤、凡超、陈厚彬、向旭、刘志强、朱润尧、朱顺球。

本文件为首次发布。

仙进奉荔枝生产技术规程

1 范围

本文件规定了仙进奉荔枝生产的建园、种苗和定植、幼龄树管理、高接换种树管理、结果树管理、采收等要求。

本文件适用于增城地区仙进奉荔枝的生产与管理。

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 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 1478 热带作物主要病虫害防治技术规程 荔枝

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大枝嫁接 graft on the large branch
指把接穗嫁接在径粗≥5 cm的大枝或主枝上的一种嫁接方法。

4 建园

4.1 立地条件

选择红壤、赤红壤土壤。土层深厚、土壤有机质含量≥2%、保水保肥力强、排水良好、地下水位在1 m以下、pH值5.0~6.5、开阔向阳、避风寒的丘陵、山地及缓坡旱地建园。

4.2 环境条件

果园灌溉用水质量符合GB 5084的要求，空气质量符合GB 3095的要求。果园交通便利，水源充足，冬季无霜冻为害。

4.3 果园规划

果园实行科学规划,根据园地规模、地形地势规划排灌系统和道路系统、电力及其他必要的附属设施。丘陵、山地果园应按等高线修筑梯田,分成若干小区,小区面积宜 $1\text{ hm}^2 \sim 2\text{ hm}^2$ 。

5 种苗和定植

5.1 种苗选择

种苗高45 cm以上,嫁接苗径粗1 cm以上(圈枝苗2 cm以上),嫁接苗砧穗亲和,嫁接口愈合良好,主枝3条~4条,主干直立,2次梢以上老熟,生长壮旺,无病虫害。

5.2 定植时间

宜春植或秋植。春植时间为2月~4月;秋植时间为9月~10月。避免烈日下种植,种植后浇透定根水。

5.3 定植规格

根据园地环境条件、栽培管理水平等确定种植密度,以宽行窄株形式定植为宜,一般株距5 m~6 m,行距6 m~8 m。

5.4 定植前准备

定植前3个~6个月挖定植穴长100 cm、宽100 cm、深80 cm~100 cm。以腐熟禽(畜)粪15 kg~25 kg加土杂肥(或绿肥)50 kg~100 kg作基肥。肥料使用参照NY/T 496的规定执行。植穴回填时基肥与穴土分层填埋,表土放在植穴上层,并筑起直径80 cm~100 cm、高30 cm左右的定植墩。

5.5 定植方法

定植时先小心把包装泥团的营养杯或塑料薄膜解除,用手捧住泥团,把种苗移植穴内,培土时用穴边的碎土轻轻压实。种苗入土的深度一般与苗期相同,带泥团嫁接苗的培土比泥团高2 cm~3 cm,圈枝苗的覆土深度较原来土墩高6 cm~10 cm。覆土后再在植株周围用泥土筑成直径80 cm左右的碟形树盆,便于淋水和施肥。定植后浇透定根水。

6 幼龄树管理

6.1 扩穴深翻改土

从定植后第2年起,每年11月~12月上旬轮流在株间或行间树冠滴水线外围开深30 cm~50 cm、宽40 cm左右的条状沟或环形沟,每株分层压入腐熟有机肥、绿肥、杂草、树叶及土杂肥等50 kg~100 kg,过磷酸钙1 kg,生石灰0.5 kg改土。

6.2 覆盖、间种

定植后1年~2年树盘覆盖干草。株行间可间种绿肥、牧草、豆科作物等短期植物。

6.3 中耕除草、培土

园地宜采用人工或机械除草。结合施肥,每年中耕、除草、培土2次~3次。提倡生草法,保留良性草种。

6.4 追肥

定植后待第1次新梢老熟后萌发第2次新梢时开始追肥。宜采用“一梢二肥”，即枝梢顶芽萌动时及新梢伸长基本停止、叶色由红转绿时各施一次。一般第1年每次每株施肥量为高氮型复合肥25 g~30 g（或10%~20%腐熟麸水2 kg~3 kg）。第2年起施肥量相应提高，均比上年增加约50%~100%。肥料使用参照NY/T 496的规定执行。

6.5 水分管理

在土壤干旱和大气干燥的情况下要注意勤淋水保湿，雨季防止植穴积水，及时排水。灌溉用水质量符合GB 5084的要求。

6.6 防病虫害保梢

抽发新梢3 cm~5 cm时，及时做好防病虫害保梢。防治方法参照NY/T 1478的规定执行，农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

6.7 整形修剪

一般在定植后2年~3年内完成。定干高度40 cm~60 cm，选留3条~4条分布均匀、长势均衡的一级分枝培养成主枝。在每一主枝距主干30 cm~40 cm处短截后选留适合的2条~3条二级分枝培养成副主枝，逐步培养成开心形树冠。按主枝、副主枝的培养方法依次培养各级枝组，用拉、撑、顶、吊等方法调整枝条生长角度和方位。用短截、疏枝等方法合理剪除过密枝、交叉枝、荫枝、弱枝、病虫枝等。

7 高接换种树管理

7.1 换种品种中间砧径粗度选择

仙进奉与怀枝、糯米糍、桂味等晚熟品种嫁接亲和性强，与妃子笑、黑叶等早中熟品种嫁接亲和性弱。对于嫁接亲和性强品种，各种径粗度的中间砧均可以；但对于嫁接亲和性弱品种，中间砧需为直径 ≥ 5 cm的大枝。

7.2 防蚁

嫁接完成后用5%高效氯氟氰菊酯兑水2000倍喷洒树干及树体周围，或者用“神奇药笔”涂抹枝干，防止蚂蚁咬破薄膜。

7.3 防晒

采用大枝嫁接的树，需用遮阴网、枝叶、稻草等置于树桩上防晒，或枝干刷白防晒，避免裂皮。

7.4 选留砧木不定芽

选留嫁接口以下长出的1个~2个不定芽发育成“抽水枝”，其余不定芽要及时抹除，待接穗抽出的新梢叶片转绿后，再抹除这些“抽水枝”；如果接穗未成活，则在“抽水枝”上重新嫁接。

7.5 防病虫害保梢

抽发新梢3 cm~5 cm时，及时做好防病虫害保梢。防治方法参照NY/T 1478的规定执行，农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

7.6 防风支撑

大枝嫁接后1年内要以竹竿等支撑物固定接穗新梢和接穗与砧木接合处，防止强风吹折接穗新梢。

7.7 解绑

接穗长粗被薄膜勒紧时，用嫁接刀从侧边把勒紧处切开解绑。

7.8 施肥

高接换种后2年内，根据长势，每生长1次新梢酌情追肥，每株施高氮型复合肥150 g~250 g，或淋施以花生麸、鸡粪等沤至腐熟的稀薄水肥1 kg~10 kg，肥料使用参照NY/T 496的规定执行。

8 结果树管理

8.1 培养适时健壮的结果母枝

8.1.1 放秋梢次数及时间

根据树龄、树势确定当年的放秋梢次数。采果后幼年结果树一般可放3次，成年结果树可放2次，老树和弱树可放1次。在广州地区，一般末次秋梢抽出的适宜时间是9月中旬至10月上旬。

8.1.2 结果母枝质量要求

放出的秋梢要整齐、健壮。长度以一次秋梢 ≥ 15 cm，两次秋梢总长 ≥ 25 cm为佳；末次秋梢中部直径 ≥ 0.4 cm；叶片浓绿完好、无病虫害。

8.2 施肥管理

8.2.1 施肥原则

以有机肥为主，化学肥料为辅。肥料的使用应符合NY/T 496的规定。

8.2.2 施肥位置及方法

施肥部位在树冠滴水线附近，有机肥宜沟状深施，深度、宽度为30 cm~40 cm；化肥宜开沟浅施覆土，深度为15 cm左右、宽度为25 cm左右。

8.2.3 施肥时期

全年施肥主要分为促梢肥、促花壮花肥、保果壮果肥，各时期氮、磷、钾占全年用量比例，促梢肥分别为45%~50%、35%~40%、25%~30%；促花壮花肥均为25%~30%；保果壮果肥分别为20%~30%、30%~40%、40%~50%。

另外，在秋梢生长期、花序发育期、果实发育期，可根据情况适当进行根外追肥。

8.2.4 施肥量

一般按每株树挂果50 kg计，全年施肥纯量：N 0.8 kg~1.0 kg， P_2O_5 0.25 kg~0.3 kg， K_2O 1.0 kg~1.3 kg。

8.3 水分管理

在荔枝秋梢抽生期、花穗抽生期、盛花期、果实生长发育期遇干旱应及时淋水（或喷水），保持土壤湿润。灌溉用水质量符合GB 5084的要求。

地势低洼或地下水位较高的园地，遇连续大雨或暴雨，应及时排除园内积水。

8.4 合理修剪

主要在采果后和抽花穗（现‘白点’）前进行修剪，分为回缩修剪和疏剪。回缩修剪主要是回缩树冠中上部过高或过旺的1~2条大枝，形成开心通风透光的树形，控制冠高 ≤ 3.5 m。疏剪主要是剪除过密枝、荫枝、弱枝、交叉枝、重叠枝、下垂枝、病虫枝、落花落果枝、枯枝等。

8.5 控梢促花

主要采用化学和物理两种控梢促花方法。化学控梢常用药物可选用乙烯利、多效唑、烯效唑、果尔等。喷药时要注意树龄、树势、大气温度、稀释浓度和喷施湿度等影响，避免产生药害。松土断根、主干（或主枝）环割（或环剥）是常用的物理控梢措施，最好掌握在末次秋梢老熟后，顶芽未萌动前进行。

8.6 壮花保果

8.6.1 促花

1月上旬至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。

8.6.2 花穗调控

在树冠顶部的花穗抽出5 cm~10 cm期间，可喷1次15%多效唑800倍~1000倍进行控穗；在开花前3 d~5 d，对长花穗进行短截、疏花，保留花穗长度约10 cm。

8.6.3 促进授粉受精

盛花期采用放蜜蜂（或人工辅助）授粉、雨后摇花、高温干燥天气果园喷水等措施促进授粉受精。

8.6.4 环割保果

生长壮旺的幼年树、中年树在雌花始花至谢花后15 d进行环割保果。环割宜选择直径6 cm~10 cm枝干的光滑部位，深度刚达木质部。

8.6.5 药物保果

在雌花谢花后喷施防落素、赤霉素、芸苔素内酯、复硝酚钠等植物生长调节剂保果。

8.6.6 合理疏果

谢花后30 d~40 d进行第1次疏果，每穗保留10个~12个果，50 d~60 d进行第2次疏果，每穗保留6个~8个果。

8.6.7 摘除夏梢

当夏梢抽出3 cm~5 cm时及时摘除。

8.7 病虫害防治

8.7.1 防治原则

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。

8.7.2 主要防治对象

主要病害有霜疫霉病、炭疽病、干腐病等；主要虫害有蒂蛀虫、荔枝蜡蛾、尺蛾类、蚧壳虫类、卷叶蛾类、瘿螨等。

8.7.3 农业防治

加强栽培管理，增施有机肥，增强树势，提高抵抗病虫害能力。结合采后修剪、清除果园病虫枝和落花落果。加强冬季清园，降低病虫基数。种植良性杂草，创造有利于天敌生长的生态环境。

8.7.4 物理防治

采用黑光灯、振频式杀虫灯、色光板等物理装置诱杀或驱避害虫。

8.7.5 生物防治

注重保护果园病虫害天敌，优先选择使用微生物源、植物源等生物农药。提倡在果园释放平腹小蜂防治荔枝蜡蛾。

8.7.6 化学防治

农药使用按照GB/T 8321 (所有部分) 规定执行，禁止使用未经国家有关部门批准登记和许可生产的农药，严格按使用说明书使用。

9 采收

根据用途、市场需要和果实的成熟度适时采收。宜选晴天上午或阴天进行采收，雨天、中午烈日不宜采果。采收过程中避免机械损伤、暴晒。