

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 5174—2002

无公害食品 荔枝生产技术规程

2002-07-25 发布

2002-09-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准起草单位：中国热带农业科学院热带园艺研究所、华南热带农业大学园艺学院、广东省农业厅、广西壮族自治区农业厅。

本标准主要起草人：蔡胜忠、李绍鹏、刘德兵、王家保、姜成东、高爱平、陈业渊、魏守兴、左萱、曾莲、李标、卢业凌。

无公害食品 荔枝生产技术规程

1 范围

本标准规定了无公害食品荔枝 (*Litchi chinensis* Sonn.) 生产园地选择和规划、品种选择和定植、土壤管理、施肥管理、水分管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治和采收等生产技术。

本标准适用于全国各荔枝产区无公害食品荔枝的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

NY/T 227 微生物肥

NY/T 394 绿色食品肥料使用准则

NY 5023 无公害食品 热带水果产地环境条件

3 园地选择和规划

3.1 园地选择

除符合 NY 5023 的有关规定外,宜选择有机质丰富、保水保肥力强、排水良好、地下水位能降至1 m以下、开阔向阳、避风寒的地段建园。有霜冻地区避免在西北方向及容易沉聚冷空气的低洼谷地建园。

3.2 园地规划

3.2.1 园地四周宜营造防护林带,所用树种不应与荔枝具有相同的主要病虫害。

3.2.2 根据园地地形,分成若干小区。平缓地小区面积宜 $3 \text{ hm}^2 \sim 8 \text{ hm}^2$;丘陵山地小区面积宜 $1 \text{ hm}^2 \sim 2 \text{ hm}^2$ 。同一小区避免种植成熟期差异大的品种。

3.2.3 根据园地规模、地形地势设立能排能灌的排灌系统和完善的道路系统。

3.2.4 丘陵山地沿等高线种植,大于 20° 的坡地不宜种植。

4 品种选择和定植

4.1 品种选择

选择适应当地气候土壤条件,优质、高产、稳产、抗逆性强、商品性好、适合市场需求的品种。

4.2 定植

4.2.1 定植季节

春植、秋植。

4.2.2 定植方式和密度

宽行窄株或近正方形定植。根据园地环境条件、品种特性、栽培管理水平等确定定植密度,一般株行距 $(4 \text{ m} \sim 5 \text{ m}) \times (5 \text{ m} \sim 6 \text{ m})$ 。

5 土壤管理

5.1 扩穴深翻改土

秋梢老熟后在树冠滴水线外围开深 60 cm 左右、宽 50 cm 左右的条状沟,每年每株分层压入腐熟有机肥、野生绿肥、杂草、树叶及土杂肥等 50 kg~100 kg,过磷酸钙 1 kg,土壤酸性大的地区加入生石灰 0.5 kg。深翻时挖出的土分层堆放,回填时先将表土填至根系分布层,底土压在表层。3 年~4 年内完成全园的扩穴深翻改土。

5.2 土壤覆盖

定植后 1 年~2 年树盘覆草,厚度 15 cm~20 cm。行间间种短期绿肥、牧草、豆科作物等或生草。间种物距荔枝树基部 1m 以上,与荔枝没有激烈的肥、水、光竞争,且无共同的主要病虫害。

5.3 中耕除草、培土

园地杂草采用人工、机械或微生物除草剂或本标准推荐的化学除草剂控制。结合施肥,每年中耕除草、培土 2 次~3 次。

6 施肥管理

以有机肥为主,化学肥料为辅,有机肥、微生物肥、化学肥相配合,肥料的使用参照 NY/T 394 的规定执行,微生物肥料的使用参照 NY/T 227 的规定执行。宜采用营养诊断平衡施肥,根据园地肥力状况和荔枝生长发育需要及时施肥。土壤中微量元素缺乏的地区,还应针对缺素的状况增加追肥的种类和数量。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 40 cm~50 cm;化学肥宜开沟浅施覆土,深度为 10 cm 左右、宽度为 20 cm 左右。

6.1 幼树施肥

6.1.1 基肥

定植前 1 个~2 个月挖穴施基肥。常规植穴为(80 cm~100 cm)×80 cm×80 cm,每穴基肥施用量参照 5.1。

6.1.2 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。一般采用“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。肥料养分配比 N:P₂O₅:K₂O=1:(0.3~0.5):(0.4~0.8)。一般第一年每次每株施肥量为尿素 20 g~25 g,或复合肥 25 g~30 g,或稀粪尿水 2 kg~3 kg。第二年起施肥量相应提高,均比上年增加约 50%~100%。

6.2 结果树施肥

一般生产 50 kg 鲜果需施纯氮 1.2 kg~3.5 kg,五氧化二磷 0.7 kg~1.9 kg,氧化钾 1.5 kg~3.5 kg,养分配比为 N:P₂O₅:K₂O=1:(0.3~0.6):(1~1.5),施肥以有机肥为主,全年施肥主要分 3 个时期。

6.2.1 花前肥

秋梢老熟稳定、花芽分化前后 1 次施下,氮、钾占全年施用量的 25%~30%,磷占全年施用量的 30%~40%。

6.2.2 壮果肥

雌花谢后分 1 次~2 次施下,氮占全年施用量的 20%~25%,钾占全年施用量的 40%~50%,磷占全年施用量的 35%~40%。

6.2.3 促梢肥

采果后分 2 次~3 次施下,氮占全年施用量的 45%~55%,钾占全年施用量的 20%~35%,磷占全年施用量的 20%~35%。

6.3 根外追肥

枝梢转绿期、抽穗期、花期、幼果期等物候期,可采用根外追肥法施肥迅速补充树体养分和预防缺素症,施用时间以早晨或傍晚为佳,施用部位以叶背为主。常用的肥料种类和浓度:尿素、磷酸二氢钾0.2%~0.5%,硼砂(或硼酸)、钼酸铵0.05%~0.10%,硫酸锌0.1%~0.2%以及国家批准生产的核苷酸、荔枝保果素等,施用间隔期7d~10d。

7 水分管理

7.1 灌水

荔枝秋梢抽生期、花芽分化期、花穗抽生期、盛花期、果实生长发育期等物候期如遇干旱宜及时灌水、保持土壤湿润,灌水量达到田间最大持水量的60%~70%。除地面灌溉外,尽量采用滴灌、穴灌、喷灌等节水灌溉方法。灌溉用水质量符合NY 5023的要求。

7.2 排涝

地势低洼或地下水位较高的园地,及时排除园内多余积水。

8 整形修剪

8.1 幼树整形

一般采用多主枝自然圆头形或多主枝自然半圆头形,在定植后的2年~3年内完成。定干高度40cm~60cm,选留分布均匀、长势均衡的主枝3条~4条,主枝与主干的夹角以45°~60°为宜。每一主枝距主干30cm~40cm处选留副主枝2条~3条。按副主枝的培养方法依次培养各级结果枝组,用拉、撑、顶、吊等方法调整枝条生长角度和方位。

8.2 幼树修剪

修剪与整形同步进行,用摘心、短截、疏删、抹芽等方法抑制枝梢生长和促进分枝。

8.3 结果树修剪

主要包括采果后修剪和抽梢期修剪。用疏删、短截、除萌、摘心等方法,合理剪除过密枝、荫枝、弱枝、重叠枝、下垂枝、病虫枝、落花落果枝、枯枝等;尽量保留阳枝、强壮枝及生长良好的水平枝;对位置较好且有一定空间的侧枝可适当短截;对生长过旺的枝条,可在枝条基部环割;对衰老大枝可适当回缩。

9 花果管理

9.1 控冬梢促花

进行科学的肥、水管理,促使优良秋梢适时老熟后不再抽生冬梢。如果冬梢抽生可选用晒根、断根、环割、环扎、人工摘除、化学药物控杀等其中的一种或几种方法严格控制冬梢抽生。控杀冬梢的常用药物见表1或选用国家批准生产的控梢灵、杀梢灵等植物生长调节剂。

表1 无公害荔枝常用的植物生长调节剂及其使用方法

名称	主要作用	有效成分及使用方法
烯效唑+乙烯利	杀冬梢	52 mg/kg~104 mg/kg 喷雾
多效唑	控梢	200 mg/kg~400 mg/kg 喷雾
多效唑+乙烯利	杀冬梢	318.8 mg/kg~425 mg/kg 喷雾
萘乙酸+乙烯利	杀花穗	83.3 mg/kg~100 mg/kg 喷雾
丁酰肼+乙烯利	控杀冬梢	240 mg/kg~400 mg/kg 喷雾

9.2 创造良好授粉条件

盛花期采用放蜂、人工辅助授粉、雨后摇花、高温干燥天气果园喷水、灌水等措施。

9.3 疏花

对花量大的品种,在花穗抽生 5 cm~10 cm 时疏删或短截花穗,或喷洒 150mg/L~300mg/L 的乙稀利变长花穗为短花穗,提高雌花比例;并依据树势、品种、结果母枝粗壮程度和叶片数确定每枝条留花量,一般为 1000 朵~1500 朵。

9.4 疏果

对结果过量的植株在第二次生理落果后进行人工疏果。疏去小果、畸形果和过于分散的果,并依据树势、品种、结果母枝粗壮程度和叶片数确定每枝条留果量,一般为 20 个~30 个正常小果。

9.5 植物生长调节剂保花保果

一般使用的植物生长调节剂及其使用方法见表 1,或选用国家批准生产的核苷酸、荔枝保果素等植物生长调节剂。使用植物生长调节剂时按照使用说明规定的使用浓度、使用方法和要求进行,严禁使用未经国家批准登记和生产的植物生长调节剂。

9.6 套袋

荔枝果实采前 35 d~40 d,全园杀虫杀菌后用专用套果袋套果。

10 病虫害防治

10.1 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、物理防治、生物防治为主,化学防治为辅”的无害化治理原则。

10.2 农业防治

10.2.1 因地制宜选用高抗多抗或耐病虫害优良品种。

10.2.2 做好品种区域化,同一小区避免种植成熟期差异大的品种。

10.2.3 加强肥水管理,增施生态有机复合肥或施用充分腐熟的有机肥,少施化肥,创造良好土壤结构,增加树体营养,提高抗病虫害能力。

10.2.4 建园和栽培管理过程中,综合运用防护林带、蜜源植物、行间间作或生草等技术,创造有利于果树生长和天敌生存而不利于病虫害生长的生态系统,保持生物多样化和生态平衡。

10.2.5 加强树体管理,通过荔枝抽梢期、花果期和采果后的修剪,去除交叉枝、过密枝,适期放梢,使物候期整齐一致,提高植株抗病虫能力。

10.2.6 疏除病虫枝、叶、花、果并集中进行无害化处理,加强冬季清园,减少传染源。

10.3 物理防治

10.3.1 用诱虫灯、黄色板、蓝色板和白色板等诱杀害虫。

10.3.2 设置防虫网隔离和人工捕杀荔枝蜡象、吸果夜蛾、果蝠、金龟子等。

10.3.3 采用果实套袋技术,防治病虫害侵染。

10.4 生物防治

10.4.1 优先选用微生物源、植物源生物农药。

10.4.2 选用对捕食螨、食蚜蝇和食螨瓢虫等天敌杀伤力小的杀虫剂。

10.4.3 人工释放平腹小蜂、捕食螨等天敌。

10.5 荔枝主要病虫害

10.5.1 田间主要病害:霜疫霉病、炭疽病、藻斑病、叶斑病、煤烟病、酸腐病等。

10.5.2 田间主要虫害:荔枝蜡象、蛀蒂虫、瘦螨、叶瘦蚊、卷叶蛾类、吸果夜蛾、蓟马、小灰蝶、龟背天牛等。

荔枝主要病虫害防治的防治方法见表 2。

表 2 荔枝主要病虫害防治一览表

防治对象	农药名称	有效成分及使用方法	其他防治方法
霜疫霉病	霜脲氰+代森锰锌 氢氧化铜	1 030 mg/kg~1 400 mg/kg 喷雾 312.5 mg/kg~375 mg/kg 喷雾	采后及时修剪 冬、春季清园、消毒
荔枝蜡象	氯氰菊酯 氯氟氰菊酯 顺式氯氰菊酯	25 mg/kg~50 mg/kg 喷雾 6.25 mg/kg~12.5 mg/kg 喷雾 20 mg/kg~25 mg/kg 喷雾	释放平腹小蜂 人工捕杀越冬成虫或卵块
蛀蒂虫	毒死蜱+氯氰菊酯 高效氯氟菊酯+三唑磷 顺式氯氟菊酯	261.3 mg/kg~522.5 mg/kg 喷雾 86.67 mg/kg~130 mg/kg 喷雾 33.3 mg/kg~50 mg/kg 喷雾	控冬梢,减少虫源 保护利用天敌寄生蜂 清洁田园
叶瘿蚊			冬春季清园 严格检疫
卷叶蛾类	贝托氯氟菊酯+辛硫磷	110 mg/kg~147 mg/kg 喷雾	控冬梢以减少虫源 人工摘除虫苞、卵块 黑光灯诱杀 释放玉米螟赤眼蜂

11 采收

11.1 根据用途、市场需要和各品种的成熟度在充分成熟时分期采收。一般情况下果皮已基本转红,龟裂纹带嫩绿色或黄绿色,内果皮仍白色时即可采收。

11.2 整个采收过程中避免机械损伤、暴晒。一般实行“短枝采果”,采收宜选晴天上午露水干后或阴天进行,雨天或中午烈日不宜进行。

11.3 采收后,24h内进行果品的分级、包装、贮运保鲜。

11.4 采收完毕后及时清洁田园,集中进行无害化处理。

中华人民共和国农业
行业标准
无公害食品 荔枝生产技术规程

NY/T 5174—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 13 千字

2002年8月第一版 2002年8月第一次印刷

印数 1—3 000

*

书号: 155066·2-14657 定价 10.00 元

网址 www.bzcbbs.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



NY/T 5174-2002