

BD50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/T 1588—2024

绿色食品 奉节脐橙生产技术规范

地方标准信息服务平台

2024 - 04 - 11 发布

2024 - 07 - 11 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。

本文件由奉节县农产品市场服务中心提出。

本文件由重庆市农业农村委员会归口并组织实施。

本文件起草单位：奉节县农产品市场服务中心、奉节县脐橙产业发展中心、奉节县农业技术服务中心、奉节县种植业发展中心。

本文件主要起草人：周友彬、何胜奎、周琴、伍为民、邓丹丹、向力、丁永向、朱安兵、刘科、叶思露。

地方标准信息服务平台

绿色食品 奉节脐橙生产技术规范

1 范围

本文件规定了绿色食品奉节脐橙的果园建立、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫草害防治、果实采收、采后处理、生产档案管理等技术要求。

本文件适用于绿色食品奉节脐橙的生产。

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 9659 柑桔嫁接苗
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
- NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则
- NY/T 1189 柑橘储藏
- NY/T 2721 柑橘商品化处理技术规程
- DB50/T 770 地理标志产品 奉节脐橙
- DB50/T 881 机械化柑橘果园建园技术规程

3 术语和定义

DB50/T 770 界定的术语和定义，适用于本文件。

4 果园建立

4.1 园地选择

4.1.1 气候

应符合 DB50/T 770 的规定。

4.1.2 土壤

pH 值 5.5~8.2, 有机质含量 $\geq 1.0\%$, 土层厚 ≥ 60 cm, 活土层在 50 cm 以上, 地下水位 1 m 以下的黄壤土、紫色土等。土壤质量应符合 GB 15618 和 NY/T 391 的规定。

4.1.3 环境空气

应符合GB 3095的规定。

4.1.4 灌溉水

应符合GB 5084的规定。

4.1.5 地形地势

海拔 600 m 以下, 坡度小于 25° 的缓坡地为宜。晚熟脐橙不宜种植在凹地、平地等冷空气容易沉积的区域。

4.2 果园建设

4.2.1 园地整理

$10^\circ \sim 25^\circ$ 的山地、丘陵地, 宜修筑成等高水平梯地, 梯地/台地宽 ≥ 3 m, 栽植行的行向与梯地走向相同, 推荐采用等高栽植。平地及缓坡地, 应起垄或筑墩种植, 栽植行以为南北向为宜。坡度 $\leq 10^\circ$ 的地块宜建设机械化果园, 可参照 DB50/T 881 的规定执行。

4.2.2 果园改土

4.2.2.1 梯地采用壕沟改土或挖穴改土。壕沟改土沟宽 1.0 m~1.5 m, 深 0.8 m~1.0 m, 水平走向 0.5%~1.0% 沟低坡度。挖穴改土穴直径 0.8 m~1.2 m, 穴深 0.8 m。

4.2.2.2 平地或缓坡地采用起垄改土, 垄面高不低于 0.3 m, 垄面宽不低于 2.5 m。根据地下水位情况开挖排水沟, 沟深 ≥ 0.4 m。

4.2.2.3 改土时每 667 m² 施有机肥 1000 kg~2000 kg 等作底肥。牛粪、羊粪、猪粪、鸡粪等畜禽粪与钙镁磷(酸性土)或过磷酸钙(碱性土)充分发酵腐熟后施入, 草炭、秸秆、杂草等填埋, 与表土混匀回填。

4.2.3 道路系统

按果园面积大小, 设置干道、支道和操作道。干道宽 4.5 m~5.0 m, 与交通干道连接, 贯穿全园; 支道宽 3.0 m~3.5 m, 连接干道, 通向各小区; 操作道宽 1.2 m~1.5 m, 与干道、支道和每块田相连。

4.2.4 排灌系统

4.2.4.1 建立完善的排灌系统, 确保多雨季节或果园积水时能及时排水, 干旱时有充足的水源灌溉。

4.2.4.2 在涵养林下方挖高环山截洪沟, 沟宽和沟深 ≥ 0.8 m, 每隔 15 m~20 m 留一矮埂分段蓄水, 防止冲刷。

4.2.4.3 在主干道和支路两侧平地或一侧坡地开挖排水沟, 防止水土流失。

4.2.4.4 每 3.0 hm²~3.5 hm² 建一个 90 m³~150 m³ 的蓄水池, 蓄水池进水口处修建 2 m³~5 m³ 沉沙凼。

4.2.4.5 在水库或长江及支流溪河边安装抽水设备的引水工程, 以利旱季抽水灌溉。

4.3 品种与砧木选择

4.3.1 选择凤园脐橙、凤早脐橙、凤晚脐橙、纽荷尔脐橙、伦晚、福本、龙回红、红翠脐橙等适宜奉节栽培的优良品种。

4.3.2 砧木选择：土壤 pH 值 5.5~7.0 选用枳砧、枳橙砧，pH 值 \geq 7.0 选用红桔砧或香橙砧。

4.4 苗木栽植

4.4.1 苗木质量应符合 GB/T 9659 和 DB50/T 486 的规定。

4.4.2 露地苗以春秋两季定植为宜，容器苗 2 月~11 月均可定植。

4.4.3 红桔砧、香橙砧、枳橙砧按株行距 3 m×5 m 栽植，45 株/667 m²，枳砧按株行距 2.5 m~3.0 m×4.5 m 栽植，50~60 株/667 m²。

4.4.4 栽前回填树窝至比地表高 10 cm，让土壤提前沉降，定植时回填部分表土到合适高度后，放入苗木，嫁接口高出地表 20 cm~25 cm，然后回填打细的表土，分层踩实、灌水覆膜。

5 土肥水管理

5.1 土壤管理

5.1.1 深翻扩穴

在秋梢停止生长后，每 2~3 年深翻扩穴 1 次。深翻扩穴从树冠滴水线外缘开始，逐年向外开挖宽、深各 0.5 m~0.6 m 的扩穴沟。回填时每立方米扩穴分 2~3 层混埋绿肥或秸秆 20 kg~30 kg，腐熟的有机肥 10 kg~20 kg、饼肥 2 kg~3 kg 和磷肥 1 kg~2 kg 与土壤混匀回填。

5.1.2 果园间作

间作作物宜选择花生、大豆、绿豆、豇豆、蚕豆、豌豆和蔬菜等不与脐橙争光争肥、有共生性病虫害的浅耕、矮秆间作物。

5.1.3 生草栽培

可自然生草或人工生草。自然生草重点选留培育低矮的原生杂草；人工生草重点推广白三叶草、紫花光叶苕子、藿香蓟、紫云英等低矮草种。适时杀草、刈割，翻埋或树盘覆盖。

5.1.4 树盘覆盖

高温干旱和冬季宜用绿肥、杂草或作物秸秆等覆盖树盘，覆盖厚度 10 cm~15 cm，覆盖物与主干应相距 15 cm 左右。

5.2 施肥

5.2.1 施肥原则

遵循土壤健康、化肥减量、增施有机肥、平衡施肥、安全优质等原则，符合 NY/T 394 的规定。

5.2.2 幼树施肥

坚持薄施、勤施，以尿素等氮肥为主，配合使用磷钾肥。施肥时间为 3~10 月，每月施肥 1 次。

5.2.3 成年树施肥

提倡柑橘营养诊断配方施肥，年施肥 2~4 次。成年结果树施肥，使用折纯有机氮含量须不低于无折纯机氮含量，适时补充中、微量元素，推荐以下施肥方案：亩产量<1000 kg，基肥为商品有机肥400 kg~700 kg，复合肥（N:P:K=15~7~13）5 kg~10 kg，春季 2~3 月追肥，复合肥（N:P:K=22~8~12）5 kg~10 kg，夏季 6~7 月追肥复合肥（N:P:K=18~5~22）10 kg~13 kg；产量1000 kg~2000 kg，秋季基肥为商品有机肥 700 kg~1300 kg，复合肥（N:P:K=15~7~13）10 kg~20 kg，春季 2~3 月追肥，复合肥（N:P:K=22~8~12）10 kg~20 kg，夏季 6~7 月追肥复合肥（N:P:K=18~5~22）13 kg~23 kg；产量>2000 kg，基肥为商品有机肥1300 kg~1600 kg，复合肥（N:P:K=15~7~13）20 kg~26 kg，春季 2~3 月追肥，复合肥（N:P:K=22~8~12）20 kg~28 kg，夏季 6~7 月追肥复合肥（N:P:K=15~5~25）23 kg~30 kg。

5.3 水分管理

适时灌水，雨季及时排水，旱季做好灌溉和树盘覆盖。果实成熟期适当控水。

6 整形修剪

按照 DB50/T 770 执行。

7 花果管理

7.1 促花

脐橙进入初结果期时，通过拉枝开张角度，促进花芽分化。营养生长旺盛的品种，在 9 月~10 月根据树体状况进行适当修剪或环割进行促花。

7.2 控花

对生长势较弱或定植时间较短的脐橙树，要控制开花。投产树冬季修剪以短截、回缩为主；进行花期复剪，强枝适当多留花，弱枝少留或不留，有叶单花多留，无叶花少留或不留；抹除畸形花、病虫花等。

7.3 保花保果

7.3.1 环割、抹芽、摘心

谢花3/4 时环割保花。春梢抽生 2 cm~3 cm 时，根据花量抹芽 1/3~1/2。6 月上中旬，第二次生理落果结束抹除夏梢。7 月中下旬，放秋梢，梢长 25 cm~30 cm 时摘心。

7.3.2 人工疏果

分二次进行。第一次生理落果后，疏除小果、病虫果、畸形果、密弱果；第二次生理落果后，根据叶果比疏果，适宜叶果比为60~70: 1。

7.3.3 植物生长调节剂

应符合NY/ T 393 的规定。

8 病虫草害防治

8.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的原则，优先采用农业措施，尽量利用物理和生物措施。

8.2 常见病虫害

重点防治炭疽病、褐斑病、疮痂病、溃疡病、白粉虱、红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱、蚧壳虫、潜叶蛾、蚜虫、花蕾蛆、柑橘大实蝇、天牛、蓟马、田螺、恶性杂草等病虫害。

8.3 防治措施

8.3.1 农业防治

选用抗病品种。实施翻土、修剪、清洁果园、排水、控梢等农业措施，减少病虫害源，加强栽培管理，增强树势。采果尽量减少机械伤。对施用的农家肥，要充分腐熟后施用。

8.3.2 物理防治

可用杀虫灯、诱蝇球、糖醋液引诱或驱避吸果夜蛾、金龟子、卷叶蛾、蚱蝉等；色板诱杀蚜虫、白粉虱、黑刺粉虱等；树干涂白、人工诱捕等防控天牛和越冬病虫害；杂草结子前人工除草。

8.3.3 生物防治

改善果园生态环境，保护瓢虫、草蛉、捕食螨等天敌；人工引移、繁殖释放天敌；利用有益微生物或其代谢物（如性诱剂）诱杀害虫。果园内可养殖家禽除草。

8.3.4 化学防治

加强病虫害预测预报，适时用药，轮换用药，合理混用。选用农药应符合 NY/T 393 的规定。主要病虫害化学防治参照附录 A 执行。

9 果实采收

9.1 采收时间

按照DB50/T 770执行。

9.2 采收方法

采果应先外后内，由下到上的顺序，采用两剪法，剪平果蒂，轻剪轻放。

10 采后处理

10.1 果实分等分级和贮藏保鲜应符合 NY/T 2721, NY/T 1189 和 NY/T 1056 的规定。

10.2 包装与标识应符合《绿色食品包装通用准则》《绿色食品标志使用管理规范》要求。绿色食品预包装产品包装上应印刷绿色食品商标标志。不适于印刷商标标志的产品可选用粘贴式标签，粘贴式标签须向中心指定的印制单位订购。绿色食品标志图形在包装上使用时，须附注注册商标符号。绿色食品企业须按照“标志图形、中英文文字与企业信息码”的组合形式设计获证产品包装。

10.3 运输按照 DB50/T 770 执行。

11 生产档案管理

11.1 农药、肥料应储存于专用仓库，分开存放。仓库应符合防火、卫生、防腐、避光、通风等安全条件要求，出入口处应贴有警示标志。

11.2 生产档案管理

应建立生产档案，包括但不限于果园田块情况，农业投入品购买、使用、处置情况，农事活动，环境与果实检测和销售记录等资料，保存期限不少于 2 年。生产档案见附录 B。

地方标准信息服务平台

附录 A

(资料性)

绿色食品 奉节脐橙生产推荐使用药剂

奉节脐橙生产主要病虫害推荐使用药剂见表A.1。

表 A.1 主要病虫害推荐使用药剂

防治对象	防治时期	推荐使用农药
蚜虫	春梢嫩绿期	啉虫脒、吡虫啉、苦参碱
溃疡病	花谢 2/3 及 2 周后	氢氧化铜、春雷·啉啉铜
灰霉病	开花前	氟吡菌酰胺·啉霉胺
疮痂病	春梢新芽萌动至芽长 2 mm 前及谢花 2/3 时	啉菌酯、苯醚甲环唑、代森锰锌
红蜘蛛	春秋季	乙螨唑、螺螨酯, 联苯肼酯、矿物油、啉螨酯
锈壁虱	夏秋季	矿物油、虱螨脲、啉螨酯
炭疽病	发病初期	啉菌酯、吡唑醚菌酯、苯醚甲环唑
潜叶蛾	秋梢叶长 0.5cm~1cm	印楝素、高效氯氰菊酯、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、甲氰菊酯
介壳虫	初龄幼蚧高峰期	矿物油、螺虫乙酯、噻嗪酮
天牛	天牛羽化盛期用药	噻虫啉
杂草	7 月~8 月	草铵膦

注：农药使用以最新版本NY/T 393 规定为准。

附录 B
(资料性)

绿色食品 奉节脐橙生产记录表

表 B.1~表 B.8 给出了绿色食品 奉节脐橙生产档案的各种记录表。绿色食品 奉节脐橙生产档案封面见表B.1。农药购买记录表见表B.2。肥料购买记录表见表B.3。农药使用记录表见表B.4。农药及废弃物处置记录表见表B.5。肥料使用记录表见表B.6。农事活动记录表见表B.7。销售记录表见表B.8。

表 B.1 绿色食品 奉节脐橙生产档案封面

生产记录表
生产单位(个人):
生产地点:
种植作物:
种植面积:
联系方式:
生产单位(个人):
奉节县农业农村委员会 编制

表 B.2 农药购买记录表

农药通用名称	农药登记证号	规格(克/千克/毫升)	购买地点	数量(瓶/袋)	购进日期	购买人

表 B.3 肥料购买记录表

肥料品牌及种类	配方含量(N:P ₂ O ₅ :K ₂ O/其他)	包装规格(kg)	购买数量(瓶/袋)	购买地点	购买时间	购买人

表 B.4 农药使用记录表

农药名称	施药作物名称	防治对象（病虫草鼠名称）	用药量（克/亩、毫升/亩）	防治面积

表 B.5 农药及废弃物处置记录表

废弃物名称	处置方式	处置量	处置时间	责任人

表 B.6 肥料使用记录表

肥料品牌及种类	配方含量(N:P ₂ O ₅ :K ₂ O/其他)	施用作物	施用面积(亩)	亩施用量(公斤)	作物亩产(公斤)	使用时间

表 B.7 农事活动记录表

日期	农事活动	生产者

表 B.8 销售记录表

购货方名称	交货地点	采收时间	销售数量(公斤)	销售员	日期