

团 体 标 准

T/CQGFA 16—2025

名特优新农产品 铜梁砂糖李

2025 - 11 - XX 发布

2025 - 11 - XX 实施

重庆市绿色食品协会 发 布

前 言

本文件按照GB/T1.1—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有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市农产品质量安全中心提出。

本文件由重庆市绿色食品协会归口。

本文件起草单位：重庆市农产品质量安全中心、重庆市铜梁区农产品质量安全检测中心、重庆市铜梁区老鹰咀李子股份合作社、重庆市铜梁区海礼水果专业合作社。

本文件主要起草人：郭萍、杜俊灵、刘聃、黄秀琴、何雍琴、何强、程光辉、董悦、邓科、向芳、但静、叶兆良、唐波。

名特优新农产品 铜梁砂糖李

1 范围

本文件规定了名特优新农产品铜梁砂糖李的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、包装、标识、运输及贮存。

本文件适用于名特优新农产品铜梁砂糖李的生产和销售。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定
- GB/T 46685 生鲜食用农产品包装技术指南
- NY/T 839 鲜李
- NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定-折射仪法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 名特优新农产品 national branded, premium and new agri-products

指在特定区域(原则上以县域为单元)内生产、具有显著地域特征和独特营养品质特色、具备一定生产规模和稳定的供应量、市场认知度和美誉度高，并经农业农村部农产品质量安全中心认定和核发证书的农产品及初加工产品。

3.2 铜梁砂糖李 tongliang sugar plum

在铜梁区范围内种植，具有离核、核小，果肉浅黄色至黄色，果粉较多，果肉化渣，香味浓等特点的砂糖李。

4 要求

4.1 种植环境

4.1.1 气候

砂糖李种植区属雨热同季的亚热带季风气候，热量丰富，四季分明；年平均气温17.8℃以上，年平

均日照1149.9 h，无霜期长，年平均降水量1017 mm以上。

4.1.2 土壤

紫色丘陵区土壤，质地疏松，含有一定的有机质、氮、磷、钾等养分，pH为6.0~7.5，土层深厚。

4.2 栽培技术

栽培技术参见附录A。

4.3 产品质量要求

4.3.1 分等分级

根据外观指标分为特级、一级、二级，见表1。

表1 产品质量等级

项 目	指 标		
	特 级	一 级	二 级
基本要求	果实达到八成熟以上，外观整齐、圆润饱满，色泽纯正，新鲜光滑，分级容许度在10%以内。		
形状	果形端正	果形较端正	果形尚端正
色泽	果皮呈青黄色至黄色，着色均匀	果皮呈青黄色至黄色，着色较均匀	果皮呈青色，着色较均匀
果面	果粉厚，无损伤、无裂口、无疤痕	果粉较厚，无损伤、无裂口、无疤痕	果粉薄，或有轻微损伤，无裂口，但果实商品性未受影响
单果重（g）	≥45	40~45	35~40
果 径（mm）	≥40	35~40	30~35

4.3.2 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标
可溶性固形物（%）	≥12
可滴定酸（g/100 mL）	≤0.5
维生素 C（mg/100 g）	≥2.0

4.3.3 安全指标

污染物限量指标应符合 GB 2762 规定，农药最大残留限量指标应符合 GB 2763 规定。

5 检验方法

5.1 分等分级

5.1.1 形状、色泽、缺陷采用目测方法检验。

5.1.2 单果重采用重量法，果径采用游标卡尺测量法。

5.1.3 容许度计算

检出不符合该等级要求的数量比例，按下式计算其百分率。

$$W=\frac{X_1}{X_2}\times100\%.....(1)$$

- W—容许度，%；
- X₁—该批次不符合该等级要求的数量；
- X₂—该批次产品总数量。

5.2 理化指标

5.2.1 可溶性固形物

按NY/T 2637规定的方法测定。

5.2.2 可滴定酸

按NY/T 839规定的方法测定。

5.2.3 维生素C

按照GB 5009.86方法检测。

5.3 安全指标

污染物限量检测按照 GB 2762 规定执行，农药最大残留限量检测按照 GB 2763 规定执行。

6 检验规则

6.1 组批规则

同一生产单位、同一品种、同一批次、同一等级、同一包装、同一贮存条件的产品作为一个检验批次。

6.2 抽样方法

按照NY/T 839规定的方法执行。

6.3 检验分类

6.3.1 交收检验

每批产品交收前，生产单位应进行交收检验，交收检验内容包括分等分级、包装、标识等的检验。检验合格后，附上承诺达标合格证方可交收。

6.3.2 型式检验

型式检验是对产品性状进行全面检查，即对本标准规定的全部要求（指标）进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验。

- a) 国家监督机构提出型式检验要求时；
- b) 前后两次抽样检验结果差异较大时；
- c) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化时。

6.4 判定规则

6.4.1 按照本文件进行检验，样品符合标准要求的，判定该批次合格。

6.4.2 检验指标检验全部合格判定该批产品合格。理化指标合格，分等分级指标不合格率超过10%，或理化指标有一项不合格时，允许加倍抽样复检，以复检结果为准判定。质量安全指标有一项不合格，则判定为不合格。

7 包装、标识、运输及贮存

7.1 包装

包装箱应清洁、干净、牢固，纸箱应作防潮处理。其他应符合GB/T 46685之规定。

7.2 标识

按照全国名特优新农产品公共标识使用管理规范，规范使用全国名特优新农产品专用标识。包装箱上应标明产品名称、等级、净重、生产单位及详细地址等。标注内容要求字迹清晰、规范、准确。

7.3 运输

7.3.1 采果后宜在12 h内转运至冷库进行预冷，或分级装箱后转入冷库预冷待运；也可在装箱时在包装容器内放入冰袋或冰瓶待运。

7.3.2 宜采用全程冷链运输，运输工具必须清洁、干燥、无异味、无污染，不得与有毒有害物品混合运输。装卸时应轻拿轻放，堆码层数不超过果箱承载能力。

7.4 贮存

宜采用冷库贮藏，适宜贮藏温度1~4℃，相对湿度在85%~95%。库内各方位温、湿度要均匀、稳定。

附录A

(资料性附录)

铜梁砂糖李生产技术规范

A.1 品种

铜梁砂糖李品种为青脆李。

A.2 苗木培育

采用嫁接繁殖培育苗木，用种植满一年的桃树作为砧木，接穗采用品种纯正、生长健壮、丰产优质的铜梁砂糖李树的结果枝，在桃树砧木上进行嫁接。

A.3 栽植

A.3.1 栽植时间

上年12月～次年2月

A.3.2 栽植密度

株行距4 m*4 m，一般45株/亩。

A.3.3 栽植方法

定植前对苗木消毒，常用多菌灵等防根癌病。栽苗时先用剪刀将嫁接膜划开，把长根、残根、弯根剪掉。栽苗时应梳展根系，采用“三埋两踩一提苗”的方法，高垄堆土浅栽。嫁接苗根颈应露出土面，压实浇透定植水后覆盖地膜。

A.4 土壤管理

A.4.1 深耕熟化

定植前及翌年，深翻土壤深度为30～40 cm；此后每年沿树冠外围向外扩翻5 cm，直至全园完成深翻。种植后春季雨水较多时期，松土20～60 cm，提升土壤保墒能力。

A.4.2 合理间作

幼龄果园可间作浅根性豆类或其他矮杆经济作物，间作物需与树干边缘的距离不小于50 cm。

A.4.3 中耕除草

中耕深度控制在5～10 cm，每年不少于2次，结合壮果肥、采果肥施用同步开展。遵循“树盘内浅外深、春季浅、夏秋深”原则，配合树盘覆盖措施，实现保土保墒。

A.4.4 生草栽培

提倡李园生草，春季或秋季在行间种植三叶草、光叶紫花苕、黑麦草等浅根性绿肥；也可采用自然生草，适时刈割后翻埋于土中20～30 cm，提升土壤肥力。

A.5 施肥

A.5.1 施肥原则

重施基肥，合理追肥。提倡增施有机肥、平衡施肥。

A.5.2 施肥时间

2月中下旬~3月初施萌芽促花肥，占全年肥量的20%；5月施壮果肥，占全年肥量的20%；9~10月施基肥，化肥宜与有机肥混合使用，占全年肥量的60%。

A.5.3 施肥量

基肥每株施用量优质有机肥20~50 kg，钙镁磷肥1~1.5 kg；花前追肥每株施用0.5~1 kg高氮复合肥；壮果肥每株施用0.5~1 kg高钾复合肥；果实成熟前15 d对果实喷施0.3% 硫酸锌和硫酸钾；采果后可叶面喷施0.2% 的硫酸镁、硫酸锌、硼砂等补充树体营养，流胶病较重的果园还应补充1次0.8‰ 的硫酸铜或用等量式波尔多液防控。

A.5.4 施肥方法

施肥方法主要以沟施为主，结合叶面喷施，提倡水肥药一体化。

A.6 水分管理

A.6.1 灌水

花期不宜灌水，正常年只需秋施基肥后浇一次水。如遇干旱年份，可灌花前水、花后水、果实膨大期水等。

A.6.2 排水

砂糖李树耐旱不抗涝，如遇大雨应及时排水，保持园内不积水。

A.7 整形修剪

A.7.1 整形

以自然开心形为主。树高2.5~3 m，干高40 cm以上，全株留3~4个主枝，均匀分布。拉枝开角40°~60°，每个主枝排列3~4个侧枝，在侧枝上配备适量结果枝组。

A.7.2 修剪

A.7.2.1 生长期修剪

生长期以轻剪为主，一般在4~5月进行，重点疏除过密枝、背上旺枝及竞争枝，及时进行摘心、拉枝、扭梢，增强树冠通风透光性，增强树势，减少病虫害发生。

A.7.2.2 休眠期修剪

一般在秋季落叶后至萌芽前进行。幼树以培养骨干枝，扩大树冠为原则，短截主枝延长枝（剪去1/3~1/2），促进分枝；盛果期树以维持树形，疏除病虫枝、下垂枝、重叠枝、徒长枝，结果枝留基部2~3芽修剪，促发新结果枝；衰老树对主枝、侧枝重度回缩，利用徒长枝或隐发萌芽的新枝更新树冠，复壮树势。

A.8 疏果

A.8.1 疏果时间

花露白和幼果期喷施硼肥，果核生长期应补充中微量肥料。在果实膨大期要进行两次疏果。第一次是谢花后2~3周进行（幼果黄豆大小时），疏去病果、虫果、畸形果、小果、密生果，第二次是生理落果后，约谢花后4~5周（果实拇指大小时），确定最终留果量。

A.8.2 果实间距

果实间距不少于20~30 cm。

A.8.3 疏果后管理要求

疏果后及时追施磷酸二氢钾，促进果实发育；干旱时适量灌水，防止因缺水导致落果；喷施钙肥预防裂果。

A.9 病虫害防治

A.9.1 农业防治

结合冬剪，清除枯枝、落叶和落果，剪除的果枝可就地粉碎还田，用于覆盖树盘，病虫枝移出果园；冬剪后对果枝粉碎物覆盖区域内的全树、全园，树上树下喷布一次石硫合剂清园。

A.9.2 物理防治

A.9.2.1 灯光诱杀

具有趋光性的鳞翅目、鞘翅目、半翅目等害虫高发期，每30~50亩果园悬挂1台频振式杀虫灯进行诱杀，接虫口距离树冠上部50~60 cm。每天傍晚开灯，清晨关闭，及时清理已诱捕害虫。

A.9.2.2 色板诱杀

有翅蚜虫、橘小实蝇、桃小绿叶蝉等害虫发生期，在果园内每隔20 m在树冠外围朝南中间部位悬挂黄色粘虫板进行诱杀，并根据诱捕情况及时更换粘虫板。

A.9.2.3 引诱剂诱杀

李小食心虫、梨小食心虫、桃蛀螟、橘小实蝇、金龟子等害虫发生期，在树冠背荫通风处悬挂糖酒醋液制成的水盆诱捕器进行诱杀。糖醋液中红糖：醋：白酒：水配置比例为1:4:1:A，每亩悬挂5~8盆，悬挂高度1.2~1.5 m。及时清理虫体、更换补充糖醋液。

A.9.3 化学防治

当病虫害危害程度达到防治指标时，应使用高效、低毒、低残留的化学农药进行防治。发芽前，用石硫合剂或卡白喷雾消毒；发芽后用吡虫啉或啉虫脒等防治蚜虫；施磷酸二氢钾、芸苔素等进行保花保果；挂果后，用高效氯氟氰菊酯防实心病；用代森锰锌防治流胶病和灰霉病。

A.10 采收

采收期从6月到7月中下旬，成熟度在八成以上可进行采收。采收前10 d内不应灌水，采收应在天气晴朗的早上或下午气温下降后进行，避开中午高温时段采收。根据同一棵树果实成熟度不同，可分批采摘，先摘外围及树冠上部成熟果。采收后2 h内移至阴凉通风处，并尽快分选、包装、预冷、入库，避免田间暴晒。

A.10.1 采摘

戴软质手套，用拇指和食指捏住果柄，轻轻上提并扭转，连果柄采下，避免伤及结果枝、果皮、果粉。

A.10.2 工具辅助

使用果树剪或采果剪，保留2~3 mm果柄，避免直接拉扯造成果肉撕裂。

A.10.3 容器选择

使用塑料周转箱或竹筐或木箱，内垫软布或泡沫网，避免果实堆垒过高（ ≤ 3 层）。
