ICS 67.080.10
CCS X 24

团　　体　　标　　准

T/CQGFA 18—2025

名特优新农产品　巫溪晚李

2025 - 11 - 28 发布　　2025 - 12 - 13 实施

重庆市绿色食品协会　　发布

全国团体标准信息平台

全国团体标准信息平台

前　言

本文件按照GB/T1.1—2020《标准化工作导则第一部分：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。

本文件负责起草单位：重庆市农产品质量安全中心、巫溪县种植业发展服务中心、巫溪县酒全种植专业合作社、巫溪县鑫序农业开发有限公司、巫溪县恒权果树种植专业合作社、重庆市善作生态农业有限公司、巫溪县伦海苗木有限公司、重庆江宇农业开发有限公司。

本文件主要起草人：何强、向芳、郭萍、佘苏镭、罗超、黄鹤、李仕杰、向和娟、陈培、张竟月、张玲娟、何莲、蒋永涛、刘聃、程光辉、周雨润、杜俊灵、叶娇。

全国团体标准信息平台

全国团体标准信息平台

名特优新农产品 巫溪晚李

1 范围

本文件规定了名特优新农产品巫溪晚李产品的术语和定义、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巫溪晚李的生产和销售。

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 191 包装储运图示标志

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 术语与定义

下列术语和定义适用于本标准。

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 巫溪晚李 wuxi late-maturing plum

在巫溪县境内生产的成熟期在 7 月下旬以后，具有果皮青黄、品相优良，离核、肉质脆嫩紧密、汁多清甜等特点的青脆李。

4 要求

4.1 种植环境

4.1.1 气候

巫溪县属于亚热带季风性湿润气候，四季分明，年平均气温约 14.8 ℃ ，年降雨量 1364 mm，低山区多年平均日照时数为 1589 h，中山区多年平均为 1568 h，高山区多年平均为 1378 h。

4.1.2 海拔

地形以山地为主，立体气候明显，适宜海拔1500 m以下 。

4.1.3 土壤

主要以沙壤土、紫色土为主，排水性、透气性良好，含各类营养元素，pH 值 6.0～7.5。

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

指 标 级 别	特 级	一级	二级
基本要求	果实达到八成熟以上，整齐、完整，色泽纯正，新鲜光滑，分级容许度10%以内。		
形状	果形端正，近圆形	果形较端正，近圆形	果形尚端正，近圆形
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）	≥50	40～50	35～40
果 径（mm）	≥50	40～50	35～40

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

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，果经采用游标卡尺测量法检测。

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。

$$W = \frac{X_1}{X_2} \times 100\% \quad (1)$$

W—容许度，%；

X_1—该批次不符合该等级要求的数量；

X_2—该批次总数量。

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 标识、包装不合格时，允许整改后重新申请复检一次。分级分等指标不合格率超过10%或理化指标不合格时，则在同批产品中随机双倍取样，对不合格项目进行复检，若仍不合格，则判该批产品不合格。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

包装材料应参照 GB/T 191执行。

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。

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85%～90%。

全国团体标准信息平台

附录A

（资料性附录）

巫溪晚李生产技术规范

A.1 品种

海拔200～1500 m宜选择巫溪晚脆李、金翠李、金山脆李等品种，高海拔区域也可选择巫山脆李、酒泉香脆李、羌脆李等品种。

A.2 园地选择

选择以沙壤土、紫色土为主，排水性、透气性良好，含各类营养元素，pH 值6.0～7.5，排灌和交通方便的园地建园。

A.3 土壤改良

A.3.1 坡地改土

按株行距确定改土定植穴，直径80 cm，深80 cm，内施有机肥10～15 kg，与表土混匀后回填。

A.3.2 平缓地改土

采用定植沟改土，沟宽80 cm，沟深80 cm，按行距挖定植沟，亩施有机肥1000～1500 kg，表土与有机肥拌匀回填。

A.3.3 排灌系统

排水沟主要采用明沟，结合地形与田间道路设置主排水沟、副排水沟及拦水边沟，园间排水沟40～80 cm。果园灌溉可采用滴灌、固定管道浇灌、移动机组灌溉等。

A.4 苗木培育

采用嫁接繁殖培育苗木，用种植满一年的桃树（毛桃）或野生李作为砧木，接穗用品种纯正、生长健壮、丰产优质的脆李品种进行嫁接育苗。栽植的苗木选择1～2年生苗，苗高80～100 cm，嫁接口以上10 cm干径≥0.8 cm，生长健壮，根系完整，嫁接口愈合良好，无检疫性病虫害。

A.5 定植

A.5.1 定植时间

宜11月至次年2月定植，定干高度60 cm左右。

A.5.2 定植密度

株行距3 m×（3～4 m），一般亩栽55～70株。

A.5.3 定植方法

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。栽植时要将根系舒展开，苗木扶正，高垄堆土浅栽。定植深度以浇水沉实后苗木根颈露出地表为宜，树盘覆盖草或膜保持水分。

A.6 土肥管理

A.6.1 土壤管理

深翻结合秋施基肥时土壤深翻，深度30～40 cm。每年应按5 cm向外逐年扩翻，直到全园深翻完成。

A.6.2 间作与生草

幼龄果园可间作浅根性豆类或其他矮杆经济作物，间作物需与树冠边缘留出50 cm以上距离；提倡李园生草，可选三叶草、光叶紫花苕、箭筈豌豆等浅根性绿肥；也可采用自然生草。在晚李成熟前一个月要刈割除草或翻埋于土中20～30 cm，保持果园整体通风干燥，有利于提高晚李品质。

A.6.3 树盘覆盖

高温或干旱季节，用绿肥、草、秸秆或粉碎果枝等材料覆盖树盘，厚度15 cm以上，覆盖物与根颈保持10 cm以上的距离。

A.6.4 施肥

A.6.4.1 施肥原则

重施基肥，合理追肥，平衡施肥。

A.6.4.2 施肥次数及时间

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%；6月熟果肥，中微量元素为主；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.6.4.3 施肥量

基肥每株施用量优质有机肥10～25 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.。

A.6.4.4 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.7 水分管理

生长季节土壤含水量应保持在田间最大持水量的70%-80%，干旱季节注意灌水，多雨季节注意排水。成熟期要控制水分，遇雨季可采用地膜覆盖或避雨栽培。

A.8 整形修剪

A.8.1 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°，在主枝上配备结果枝组，以后每年在主枝上更新和培养结果枝组。

A.8.2 修剪

A.8.2.1 幼树修剪

一般在冬季落叶后进行。对幼树以整形为主，培养骨干枝、延长枝适度短截，对非骨干枝轻剪长放，逐渐培养各类结果枝组。

A.8.2.2 盛果期修剪

盛果期以维持树形，前期保持树势平衡，中期要抑前促后，回缩更新，培养新的枝组，防止早衰和结果部位外移。结果枝要不断更新，采取“强枝少截，弱枝多截”的办法。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.8.2.3 生长期修剪

生长期以轻剪为主。一般在4～6月进行，重点疏除过密枝、背上旺枝及竞争枝，延长枝留单株延伸，及时进行拉枝、扭枝、捏枝，增强树冠通风透光性，增强树势，减少病虫害发生，同时促进发芽风化。

A.9 花果管理

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。第一次疏去病果、虫果、畸形果、小果、密生果。等第二次生理落果完成后再疏果进行定果，预留果子膨大空间。

A.10 病虫害防治

A.10.1 主要病虫害

巫溪晚李的主要病害有袋果病、李红点病、细菌性穿孔病、流胶病、褐腐病、炭疽病、银叶病。主要虫害有蚜虫、食心虫、李实蜂、天牛、螨类等。

A.10.2 防治基本原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，以农业防治为基础，提倡物理防治、生物防治，结合化学防治。

A.10.3 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 3～5°的石硫合剂清园。

A.10.4 生物、物理防治

利用害虫天敌、性诱剂、糖醋液（糖：醋：白酒：水=1:4:1:16）、树干涂白、杀虫灯、粘虫带、粘虫板等方法防控害虫。

A.10.5 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清园；发芽后用吡虫啉或啶虫脒等防治蚜虫；用醚菌酯或肟唑醇等防治红点病；用噻唑锌或中生菌素等防治穿孔病；用腐霉利或醚霉胺防治褐腐病等。

A.11 采收

A.11.1 采摘

成熟度在八成以上可进行采收。采收前 10 d 内控制水分。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。采收要轻拿轻放，连果柄采下，避免伤及结果枝、果皮、果粉。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。采收后及时移至阴凉通风处，并尽快分选、包装、预冷、入库，避免田间暴晒。

A.11.2 容器选择

使用塑料周转箱或竹箱，内垫软布或泡沫网，避免果实堆垒过高。

全国团体标准信息平台