ICS 65.020.01
CCS B 61

T/GDVIA

广 东 省 蔬 菜 产 业 协 会 团 体 标 准

T/GDVIA XXXX—2024

耐贮藏荔枝品种鉴定方法

Protocol for the identification of storage tolerance in litchi

（征求意见稿）

2024－XX－XX 发布　　2024－XX－XX 实施

广东省蔬菜产业协会　　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。

本文件由广东省农业科学院果树研究所提出。

本文件由广东省蔬菜产业协会归口。

本文件起草单位：广东省农业科学院果树研究所。

本文件主要起草人：姜永华、史发超、严倩、刘海伦、文英杰、蔡长河、欧良喜。

耐贮藏荔枝品种鉴定方法

1 范围

本文件规定了荔枝贮藏性鉴定的技术要素和评判标准。

本文件适用于不同品种荔枝成熟果常温耐贮程度鉴定。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GH/T 1185 鲜荔枝

NY/T1648 荔枝等级规格

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

半数褐变 half browning

本文规定褐变指数 0.5 时为半数褐变，此时调查果实中发生严重褐变的果实数目占比约为 50%。

4 技术要素

4.1 果实成熟度要求

采收八成熟的荔枝果实，外果皮基本完成转色，内果皮仍为白色，已具有该品种果实特有的风味。

4.2 采收时间

在晴天的上午露水干后或阴天进行，不宜在烈日中午、雨天或雨后采收。

4.3 采收方法

按 GH/T 1185 规定，用枝剪从葫芦节处剪下，整穗采收，不应攀拉果枝，以免拉伤果蒂，伤害树体。所用果剪剪口锋利，塑料筐整洁干净。果枝需轻拿轻放，减少机械伤及杂菌污染，采后放于阴凉处，尽快运回房间进行处理。

4.4 采后前处理

用枝剪剪去多余的枝梗，单个果实预留 2 mm 的果柄。

4.5 挑选

按 NY/T 1648 规定，剔除病果、虫果、褐变果、腐烂果、裂果、未成熟或过熟果、无果蒂果及其他缺陷果。

4.6 分级

按 NY/T 1648 规定，筛选特级和一级品果实进行贮藏。

4.7 防腐处理

用质量浓度 450 mg/L 咪鲜胺溶液浸果 2 min，捞出后置于吸水纸上，轻微滚动，使之快速晾干。杀菌剂的残留量应符合 GB 2763 的有关规定。

4.8 包装

每 20 个果实以 0.02 mm 厚的 PE 袋包装，袋内衬厨房吸水纸2张，袋外贴标签备注品种及采收日期。每个品种设置 3 个重复。

4.9 贮藏

将果实摆放在货架上，袋内果实约占 1/2 体积，整齐摆放在吸水纸上（可轻微堆叠 1 层～2 层），袋口部分向上折叠，搭盖在果实上方。贮藏房间内温度为 25 ℃ ± 1 ℃，湿度为 60 %～70 %。采收后 2 h～4 h 内完成以上处理。

5 耐贮性鉴评

5.1 果皮褐变评价

采收当日（第 0 天）及贮藏期间（每 48 h）目测统计包装内果皮褐变情况，并按照公式计算褐变指数 X。

单个果实外表褐变面积占比分级：

0 级：果实健康、无褐斑

1 级：龟裂片尖端有零星褐点，褐变面积小于 1/4

2 级：褐变面积占果实面积 1/4～1/3

3 级：褐变面积占果实面积 1/3～1/2

4 级：褐变面积占果实面积大于 1/2～3/4

5 级：果皮全部褐变

$$y = \frac{\sum (i \times a_i)}{5 \times A} \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

y ——褐变指数

i ——褐变级别

a ——某级别果实数量

A ——统计果实总量

5.2 曲线拟合

以贮藏天数为横坐标，褐变指数为纵坐标，绘制散点图，进行二阶多项式拟合，获得函数。

$$y = ax^2 + bx + c \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

y ——褐变指数

a ——二次项系数

x ——贮藏天数

b ——一次项系数

c ——常数项

计算 y 取值为 0.5 时，所需要的天数（x），依据 x 的取值判定品种的耐贮性。

5.3 分级标准

按照表 1 的标准判定荔枝果实的耐贮性。

表 1 荔枝果实耐贮性评定

耐贮级别	1	2	3	4	5
耐贮程度	易腐	不耐	耐	较耐	极耐
半数褐变天数	x ≤ 4.0	4.0 < x ≤ 5.8	5.8 < x ≤ 8.3	8.3 < x ≤ 10.1	10.1 < x