

团 体 标 准

T/HNSKJX 002 -2020

‘红阳’猕猴桃贮藏技术规程

Technical regulations for storage of ‘Hongyang’kiwifruit

2020-05- 06 发布

2020- 06 - 01 实施

湖南省食品科学技术学会发布

前 言

本标准按 GB/T 1.1-2009 和 GB/T 20004.1-2016 给出的规则起草。

本标准由湖南省食品科学技术学会提出并归口。

本标准起草单位：湖南省农业科学院、湖南省农产品加工研究所、岳阳峰岭菁华农业科技股份有限公司。

本标准主要起草人：张群、单杨、付复华、李绮丽、刘伟、李高阳、李涛、李绍华、罗赛男。

全国团体标准信息平台

‘红阳’猕猴桃贮藏技术规程

1 范围

本标准规定了‘红阳’猕猴桃贮藏用果的基本要求，分级、入库、贮藏、果库管理、贮藏果实质量要求技术规范。

本标准适用于湖南‘红阳’猕猴桃鲜果的采后贮藏。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 191 包装储运图示标志

NY/T 1392 猕猴桃采收与贮运技术规范

NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 田间热

采收的猕猴桃从田间带到冷库的热量。

3.2 预冷

果实贮藏前或运输前，将其所携带的田间热量迅速去除，使果实温度降低到要求的降温措施。

4 贮藏

4.1 贮藏果实成熟度要求

红阳猕猴桃果实可溶性固形物含量达6.2 %-9.0 %，果实硬度应 ≥ 3 kg/cm²。

4.2 预冷

采后 24 h 内冷却到 15℃左右，并保持 24 h-48 h。

4.3 挑选

剔除不符合要求的病虫果、机械伤和畸形果。

4.4 分级

质量等级应符合表 1 的规定。

表 1 等级要求

等级	要求
特级	具有本品种全部特征和固有外观颜色，无明显缺陷，果实大小 80 g~100 g
一级	具有本品种特征，可有轻微颜色差异和轻微形状缺陷，但无畸形。表皮缺损总面积不超过 1 (cm ²)
二级	果实无严重缺陷，可有轻微颜色差异和轻微形状缺陷，但无畸形。可有轻微擦伤；果皮可有面积之和不超过 2 cm ² 已愈合的刺伤、疮疤。

4.5 包装

按照 NY/T 1778 的规定执行。

特级和一级猕猴桃果实应单层托盘包装，果实之间应隔开。

4.6 标志

4.6.1 产品标签

应符合 GB 7718 、 NY/T 1778 的规定。

4.6.2 外包装图示标识

应符合 GB/T 191 的规定。

4.7 库房准备

4.7.1 入库前对制冷设备检修并调试正常。对库房及包装材料进行灭菌、消毒、灭鼠处理，然后及时通风换气。库房温度应预先 3 d - 5 d 降至目标温度，使库充分蓄冷。

4.7.2 果实入库前选择下列方法之一，对冷库的空气、地面及墙面进行消毒杀菌。

4.7.2.1 ClO₂ 消毒：配制 60 mg/L - 80 mg/L 的 ClO₂ 水溶液，全面均匀喷洒后密闭 30 min。

4.7.2.2 臭氧消毒：不小于 20 mg/m³ 浓度的 O₃，密闭 30 min。

4.7.2.3 消毒液消毒：0.5%高锰酸钾溶液喷洒冷库，密闭 30 min。

4.7.3 贮果用具准备

用于贮藏果实的板条木箱、塑料箱，其内壁必须平整，宜衬垫软物，容量为10 kg-15 kg。用60 mg/L-80 mg/L的ClO₂ 水溶液或含氯浓度0.5 %-1.0 %的漂白粉溶液或0.05 % 的次氯酸钠溶液浸泡，刷洗后沥干待用。

4.7.4 空库降温

入库前对制冷设备检修并调试正常，库房温度应预先2 d -3 d 降至 (1± 0.5) °C。

4.8 贮藏要求

4.8.1 库温控制在 (1± 0.5) °C，相对湿度为 90 %~95 %。

4.8.2 堆码要求

按等级分垛堆码。货垛排列方式走向及间隙应与库内空气循环流向一致。堆码距离墙 20 cm-30 cm，距

冷风机不少于 150 cm，距冷库库顶 50 cm-60 cm，垛间距 30 cm-50 cm，库内通道 120 cm-180 cm，垛底垫木（石）高度 10 cm-15 cm。

4.8.3 入库

将果实分批集中入库，每日入库量不超过库容量的 25 %。应在清晨或夜间外界气温低的时段入库，每间库房入库装载的时间连续不超过 5 d。

5 贮期管理

5.1 温度和湿度的监测

每天定时检测一次库房内的温度和湿度，控制在贮藏要求的范围内。

5.2 通风换气

每 7 d -10 d，在夜间或早晚低温时抽、换气一次。

5.3 换箱挑选

入库后每个月在库内进行倒箱，调换位置；剔除软果及腐烂果。

5.4 贮藏效果监测

从库房不同位置取样，筐数 ≤ 100 ，随机取 5 筐；筐数 101-300，随机取 7 筐；筐数 301-500，随机取 9 筐；筐数 501-1000，随机取 10 筐；筐数 ≥ 1000 ，随机取不少于 15 筐。贮藏期内，每间隔 10 d -15 d 抽取不少于 50 个果实逐果检查，腐烂果率 $\geq 3\%$ 时，应及时出库上市。

6 出库

果实达到出库标准应及时出库。

7 记录

根据附录填写相关的表格。建立入库、出库、消毒、温湿度和果品质量安全系列记录表格。

具体见后页附录 1 入库记录表格，附录 2 出库记录，附录 3 消毒记录，附录 4 温湿度记录，附录 5 果实质量安全检测记录（农药最大残留、重金属）。

附录 1 入库单

品名	规格型号	数量	合计	日期	记录人	备注

附录 2 出库单

品名	规格型号	数量	合计	日期	记录人	备注

附录 3 消毒记录

消毒试剂名	浓度	数量	合计	消毒实施者	消毒日期	备注

附录 4 库房温湿度记录

库房名	温度	湿度	记录者	记录日期	备注

附录 5 果品质量安全记录

果品来源	果品数量	最大农药残留情况	重金属含量情况	记录人	记录日期	备注