

GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 358—2022

沙糖橘采收及商品化处理技术规程

Technical code of practice for harvesting and commercial handling of
Shatangju tangerine

2022 – 08 – 12 发布

2022 – 08 – 18 实施

广西标准化协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 采收 2

 4.1 时期 2

 4.2 要求 2

 4.3 堆码操作 2

5 厂区要求 2

 5.1 分选场地 2

 5.2 其他 2

6 鲜销沙糖橘商品化处理 2

 6.1 发汗 2

 6.2 预分选 2

 6.3 消毒和清洗 2

 6.4 防腐保鲜 2

 6.5 打蜡 3

 6.6 分等 3

 6.7 包装和标识 3

7 贮藏沙糖橘商品化处理 3

 7.1 预分选 3

 7.2 消毒和清洗 3

 7.3 防腐保鲜 3

 7.4 发汗 3

 7.5 套袋包装 3

 7.6 贮藏库消毒 4

 7.7 贮藏 4

 7.8 保鲜周期 4

 7.9 二次分选 4

 7.10 打蜡 4

 7.11 分等 4

 7.12 包装和标识 4

8 安全指标 4

9 烂果处理 4

前 言

本文件参照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。

本文件由广西特色作物研究院提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西特色作物研究院、华中农业大学、荔浦市农业农村局、桂林市农业农村综合发展中心、荔浦县万家兴果蔬专业合作社。

本文件主要起草人：刘萍、邓崇岭、程运江、陈传武、何雪玲、武晓晓、徐玉君、王举兵、何建军、周先瑶、廖荣师、范七君、郑吉祥、莫元妹、唐艳、马小萍、李凤英、罗继丰。

沙糖橘采收及商品化处理技术规程

1 范围

本文件界定了沙糖橘采收及果实商品化处理涉及的术语和定义,确立了沙糖橘采收及商品化处理的程序,规定了采收、厂区要求、鲜销沙糖橘商品化处理、贮藏沙糖橘商品化处理、安全指标、烂果处理等环节的操作要求。

本文件适用于广西行政区域内沙糖橘的采收及商品化处理。

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 2760	食品安全国家标准	食品添加剂使用标准
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/T 12947	鲜柑橘	
GB/T 30134	冷库管理规范	
GH/T 1336	宽皮柑橘采后贮藏物流操作规程	
NY/T 716	柑橘采摘技术规范	
NY/T 1189	柑橘储藏	
NY/T 1778	新鲜水果包装标识	通则
NY/T 2721	柑橘商品化处理技术规程	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

柑橘商品化处理 citrus fruit commercial handling

柑橘采后处理过程中为了保持果实品质,降低腐烂损耗、提高果实商品性能等目标,所采取的一系列采后处理措施,包括预分选、消毒清洗、防腐保鲜、打蜡、分级、贮藏、质量检验、包装标识等。

[来源: NY/T 2721—2015, 3.1, 有修改]

3.2

发汗处理 sweating treatment

新采收的沙糖橘果实经保鲜处理后,在阴凉、通风、避雨的环境中放置失水3%左右,以改善果实贮藏性能的过程。

[来源: NY/T 1189—2017, 3.2]

3.3

打蜡 waxing

向清洗干净的柑橘果面喷涂适量专用涂膜剂的过程。

[来源: NY/T 2721—2015, 3.4]

4 采收

4.1 时期

果实品质符合GB/T 12947的要求或可溶性固形物含量大于11%，果皮橙红或橙黄色时采收。

4.2 要求

4.2.1 采收前 10 d 停止灌水、清除果园落果、树上的裂果或病虫果，并进行无害化处理。

4.2.2 采果人员应剪平指甲、带手套，使用专用果剪、采果梯和铺设防护层的果筐。

4.2.3 宜在晴天露水干后采收，采用“一果两剪”，果柄与果蒂处剪平，不带枝、叶采收。

4.2.4 采收时轻采、轻拿、轻放，不应伤及果实，将病果、虫果和伤果剔除，单独存放。

4.2.5 其它采收操作应符合 NY/T 716 的要求。

4.3 堆码操作

采收的果实应装入周转果筐，运输时应堆码整齐、牢固。果筐顶部预留5 cm~10 cm的空隙，中途不宜倒筐。

5 厂区要求

5.1 分选场地

每天分选结束后对场地和分选线设备进行消毒，宜使用8%~12%的次氯酸钠或季铵盐类化合物等符合国家食品相关规定的消毒液。

5.2 其他

应符合NY/T 2721的要求。

6 鲜销沙糖橘商品化处理

6.1 发汗

果实在阴凉、通风良好的室内进行发汗处理，果皮略具弹性，果实失重3%左右。

6.2 预分选

人工初选，剔除腐烂果、伤病果、畸形果等不符合鲜销的果实。

6.3 消毒和清洗

6.3.1 消毒

使用0.015%~0.03%次氯酸钠溶液，pH为6.5~7.0，在室温下对果实浸泡1 min~2 min进行消毒。选用的消毒剂应符合国家有关规定，按照产品说明书使用。

6.3.2 清洗

消毒后的果实利用分选线进行清洗，清洗过程可适量添加国家允许使用的果蔬专用清洗剂。其他应符合NY/T 2721的要求。

6.4 防腐保鲜

果实宜在采收后24 h内进行化学药剂保鲜，宜使用2种以上不同作用机制药剂混合液。在有效控制腐烂率的前提下，应尽量减少化学药剂的使用。

6.5 打蜡

根据需求，果实打蜡或不打蜡。打蜡果实在果面干燥后进行打蜡，打蜡应符合NY/T 2721的要求。

6.6 分等

6.6.1 等级划分

见表1。

表1 沙糖橘等级划分

项目	等级		
	特等果	一等果	二等果
果形	果形端正、整齐	果形端正、较整齐	果形端正、较整齐
果皮	果皮油胞粗而突出，橙红色，着色均匀，有光泽	果皮油胞粗而突出，橙红色，着色均匀，有光泽	果皮油胞粗而突出，橙红或橙黄色，着色均匀，有光泽
果面及缺陷	果面洁净，无裂口、无日灼、无干疤，允许单果斑点不超过2个，斑点直径 ≤ 1.0 mm	果面洁净，无裂口、无日灼、无干疤，允许单果斑点不超过4个，斑点直径 ≤ 1.5 mm	果面洁净，无裂口、无日灼、无干疤，允许单果斑点不超过6个，斑点直径 ≤ 2.0 mm
可溶性固形物（%）	≥ 13	≥ 12	≥ 11
果实横径（mm）	40~50	40~55	35~60

6.6.2 等级容许度

特等果中允许有3%临近等级的产品；一等果中允许有5%临近等级的产品；二等果允许有8%的产品不符合该等级的要求。

6.7 包装和标识

应符合NY/T 1778的要求。包装容器应卫生、透气性良好、强度高、无异味，不会对产品造成污染。

7 贮藏沙糖橘商品化处理

7.1 预分选

人工初选，剔除腐烂果、伤病果、畸形果、小果等不符合贮藏的果实。

7.2 消毒和清洗

应符合6.3的要求。

7.3 防腐保鲜

化学药剂应选用国家允许使用的杀菌剂和保鲜剂，可使用20%抑霉唑水乳剂500~1 000倍液、40%双胍三辛烷基苯磺酸盐可湿性粉剂1 000~2 000倍液和8%对氯苯氧乙酸钠可溶粉剂350~500倍液等。其他化学药剂应符合GH/T 1336的要求。

7.4 发汗

应符合6.1的要求。

7.5 套袋包装

果面干燥后进行套袋，可箱内套袋或箱外包上聚乙烯薄膜。套袋包装应符合NY/T 1189的要求。

7.6 贮藏库消毒

贮藏前10 d进行贮藏库消毒，应符合GB/T 30134的要求。

7.7 贮藏

7.7.1 预冷

当日最低温低于12℃时可直接入库；日最低温高于12℃时，果实入库前应进行预冷处理，将果心温度降至10℃~12℃，预冷时间不超过24 h。每天果实的进库量不超过库容量的1/3。

7.7.2 温度管理

可采用室温贮藏或低温贮藏，当日最低温低于12℃时可进行室温贮藏；高温季节宜采用冷库贮藏，冷库温度宜为6℃~8℃。

7.7.3 湿度管理

湿度宜为85%~90%。

7.7.4 通风管理

每7 d进行通风换气，时间持续20 min~30 min。具体操作应符合GB/T 30134的要求。

7.7.5 出库

室温贮藏的果实可直接出库，冷库贮藏的果实应采用冷藏车运输，全程保持冷链。

7.7.6 其他

应符合NY/T 1189的要求。

7.8 保鲜周期

1月前采收的沙糖橘贮藏期宜为60 d以内，不宜超过80 d。根据市场需求调节保鲜期和控制出库时间。

7.9 二次分选

在生产线上，人工初选，剔除腐烂、伤病、畸形、过大或过小等不符合二等果及以上要求的果实。

7.10 打蜡

应符合6.5的要求。

7.11 分等

应符合6.6的要求。

7.12 包装和标识

应符合6.7的要求。

8 安全指标

应符合GB 2760、GB 2762、GB 2763的要求。

9 烂果处理

商品化处理过程中挑选出的烂果，密封存放，及时运出加工厂统一进行无害化处理，应符合国家环保部门的要求。

中华人民共和国团体标准
沙糖橘采收及商品化处理技术规程
T/GXAS 358—2022
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究