

附件二

《新疆冬枣安全生产、贮藏保鲜技术指南》

编制说明

一、工作简况，包括任务来源、协作单位、主要工作过程、标准主要起草人及其所做的工作等；

1.任务来源

任务来源于自治区重大专项果品质量全程安全管理技术及物流体系标准化提升项目。

2.协作单位

本标准由*开展研究，由*协作起草。

3.主要工作过程

2021年12月成立标准起草小组，起草小组查找国内外相关技术资料。2022年至2023年6月，起草小组面向社会及协作单位调研，对试验样品进行验证，并结合国家标准、地方标准、企业标准及相关意见形成标准草案。

4.标准主要起草人及所做工作

该标准由*协作起草。起草人对该标准中涉及的国内外相关技术资料进行了查找、汇总与借鉴，对主要技术内容中的新疆冬枣的原料控制和采后处理，以及在冬枣生产过程中的农药残留的控制部分内容提供了理论支持及可行性分析描述等。

二、确定新疆农学会团体标准主要技术内容(如技术指标、参数、公式、性能要求、实验方法、检验规则等)的论据(包括试验、

统计数据), 修订新疆农学会团体标准时, 应增加新、旧标准的对比;

本标准主要技术有: 冬枣的生产、贮藏、销售过程中苗木选择、肥料施用、农药施用、整形修剪、采收、清洗、分等分级、防腐保鲜、包装、入库降温、贮藏、库内管理、贮藏期限、检测、包装、运输和销售等操作, 针对鲜枣农药残留的可行性控制方法及相应描述等。

1 分析方法

1.1 农药残留

按 GB 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法。

2 原料控制

2.1 苗木选择

不从疫区购买苗木。不带枣疯病及枣实蝇等检疫性病虫害。推荐选用本地品种优质苗木。苗木质量应符合 NY/T 1274 的要求。

2.2 肥料施用

基肥应该以有机肥或生物菌肥为主、化肥为辅, 不施用含氯肥料, 土壤肥力应符合 NY/T 391 规定的 II 级, 慎用杂肥, 污泥、城镇垃圾、粉煤灰等。保留施肥记录, 包括所施肥料的产品名称、有效成分含量、生产企业名称、登记证号以及施肥地点、施肥日期、施肥量、施肥方法、施肥人员等信息。

2.3 农药施用

使用已登记的农药产品。不使用禁用农药。尽可能选用高效、低毒、低残留农药。农药施用符合 GB/T 8321（所有部分）的规定。

2.4 整形修剪

根据品种特性和砧穗组合，选择适宜树形，通过整形修剪，使树体结构合理、树势健壮、树冠通风透光，减轻病虫害发生，减少农药使用。枣树的整形修剪可参照 GB/Z 26579 执行。

2.5 采收

在最佳采收时期采收。采用清洁卫生的采果容器，在鲜果脆熟期手工采摘，保留果柄，具体要求参照 GB/Z 26579。

2.6 清洗

长期贮藏的冬枣应进行清洗，并使用符合食品安全要求的消毒剂消毒。清洗后的果实应尽快入库。冬枣清洗用水应达到 GB 5749 和 GB/T 6682 的要求。

3 采后处理

3.1 分等分级

剔出烂果、病果、虫果和有机械损伤的果实。农药残留量应符合 GB 2763 的规定。根据 GB/T 32714、GB/T40446 进行分等分级。

3.2 防腐保鲜

优先采用冷藏、气调贮藏等物理保鲜技术。采用化学保鲜技

术时，防腐保鲜剂残留量应符合 GB 2763 的规定。

3.3 包装

外包装宜选用洁净、无毒、无害的纸箱托盘包装或纸箱直接包装，每个包装以 2 kg 左右为宜。

3.4 入库降温

包装后的冬枣应及时入库降温，并控制每天入库量不超过库容量的 10 %~15 %，使入库后的果实温度 12 h 降至 4 °C 以下。

3.5 贮藏

入库后贮藏温度为-2°C~-1°C左右，相对湿度控制在 90%~95%，气体成分要求 O₂ 在 8%~12%，CO₂ 低于 0.5%。贮藏期间每天早晚测量和记录库温，在库内平面和垂直位置上设置不少于 5 个点，悬挂干湿温度计或放置温湿度仪。贮藏方式具体操作参见 GB/T 26908。

3.6 库内管理

宜每 7 d 抽检 1 次，计算烂果率、好果率、裂果率、失重率、测定可溶性固形物，倒库剔除病果。

3.7 贮藏期限

贮藏期限应不影响冬枣销售质量为宜。冬枣短期可贮藏 20 d~30 d，中期可贮藏 30 d~60 d，长期可贮藏 60 d~90 d。

3.8 检测

按照 1.1 规定的检查方法执行。冬枣中的农药残留应符合 GB2763 的规定。

3.9 包装、运输和销售

冬枣宜选用纸箱直接包装或纸箱托盘包装，包装物外应标明产品名称、等级和产地。用于产品包装的相关耗材应符合国家食品卫生要求的有关规定，避免材料污染影响产品安全。应选用密封性好的冷藏车运输，温度以 0℃左右为宜。冷链运输时，温度应保持在 0-10℃，应用篷布等覆盖物遮盖，做好防热、防冻、防雨等措施，并对运输工具做好消毒工作。冬枣销售场地应干净、卫生、通风。

三、主要试验（验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果；

本标准主要技术有：冬枣的生产、贮藏、销售过程中苗木选择、肥料施用、农药施用、整形修剪、采收、清洗、分等分级、防腐保鲜、包装、入库降温、贮藏、库内管理、贮藏期限、检测、包装、运输和销售等操作，针对鲜枣农药残留的可行性控制方法及相应描述等。

本标准发布后，有利于指导冬枣生产企业生产和销售，提高冬枣质量安全水平，规范冬枣生产加工行业发展秩序，为提升冬枣生产安全质量标准提供保障。

四、采用国际标准的程度及水平的简要说明；

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用本文件。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 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 26908 枣贮藏技术规程

GB/T 32714 冬枣

GB/T 40446 果品质量分级导则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB/Z 26579 冬枣生产技术规范

NY/T 1274 板枣苗木

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

五、重大分歧意见的处理和依据；

目前无分歧意见

六、采用新疆农学会团体标准的措施建议；

建议标准实施后组织标准宣讲，以使企业了解标准内容，促进标准的规范化实施。

七、其它应予说明的事项。

无