附件二

《新疆核桃生产安全技术指南》

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

核桃是世界四大坚果之一，富含单不饱和脂肪酸，同时含有高含量的α-亚麻酸（ALA），具有显著的降糖、降血脂、预防心血管疾病的保健作用。核桃去青皮后主要靠自然晾干，机械化程度低。若采后遇阴雨天气，大量果实处理不及时，易引起霉变，导致核桃质量下降，给后续核桃加工带来不利影响。

因此，本研究主要对核桃中真菌毒素情况进行风险评估并对核桃农药残留含量进行测定，为规范核桃生产质量安全行业标准，制定标准化栽培模式，优化产业布局，提升核桃安全品质做出积极贡献。

2.协作单位

本标准由*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核桃干果的原料控制和采后管理进行规定，对提高核桃质量安全水平，规范核桃生产加工行业发展秩序提供保障。

二、确定新疆农学会团体标准同标准文本（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；

本文件规定了新疆核桃干果原料控制、采后管理。

1　分析方法

1.1　真菌毒素

黄曲霉毒素 B_1 真菌毒素检测方法采用 GB5009.22 规定的方法。黄曲霉毒素 B_1 应符合 GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量标准。

2　原料控制

2.1　土壤选择

为了确保核桃有足够的养分供应，土壤必须具有一定的肥料和保水作用，并且种植区域的土壤层必须厚实。

2.2　肥力要求

核桃树的基肥应该以有机肥为主、化肥为辅，有机肥应充分腐熟或经过无害化处理，杀灭病原菌、病毒、寄生虫卵、杂草种

子等，消除异味。土壤肥力应符合 NY/T 391 规定的Ⅱ级。

2.3　种苗选择

不从疫区购买苗木。选用不带核桃绵蚜、核桃蠹蛾、美国白蛾等检疫对象的苗木。优先选用无病毒苗木，选用符合植物检疫要求的核桃壮苗。栽植前，要求对苗木进行检查和分级，剔除弱小苗、畸形苗、伤残苗、病虫苗。

2.4　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。按照农药标签注明的防治对象、使用浓度、使用方法、安全间隔期等信息使用。农药施用符合 GB/8321(所有部分)的要求。

2.5　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，以减轻病虫害发生，减少农药使用。

2.6 采收

根据用途，在最佳采收时期采收。采收应避开下雨、有雾或露水未干时段，采用清洁卫生的采果容器，具体操作参见 DB52/T 1141。

3 采后管理

3.1 脱青皮

脱青皮包括人工脱青皮、生物脱青皮、化学药剂脱青皮、冻

融脱青皮、机械脱青皮，具体操作见 DB65/T4114。

3.2 清洗

对验收后的核桃进行清洗。可采用专用机械进行清洗或人工清洗，及时去除泥沙、灰尘、污染物。清洗用水符合 GB5749 的要求。

3.3 干燥

清洗后的核桃，应及时干燥，至种仁含水量≤5%。

3.4 挑选

经过清洗及干燥后的核桃原料中仍可能含有一定量的损伤、霉变、开裂果，通过人工挑选的形式去除这些残次果。

3.5 分等分级

分为特级、一级、二级、三级 4 个等级，每个等级均要求坚果充分成熟，壳面洁净，缝合线紧密，无露仁、虫蛀、出油、霉变、异味，无杂质，未经有害化学漂白物处理过。具体操作参见 GB/T 20398 、GB/T 40446。

3.6 包装

用核桃标准规格纸箱套内膜袋包装。按 NY/T658 包装标准执行。核桃产品贮藏的仓库应干燥通风，地面应铺设枕木，防止底部受潮，注意倒垛。核桃入库后要在库房中加强防霉、防虫蛀、防出油、防鼠等措施。

3.7 入库降温

干燥后的核桃应及时入库降温，3d 开机降温，校正库温，使

库温稳定至 0℃~5℃，相对湿度维持在 50-60%。

3.8 库内管理

库房需提前 3 d~5 d 对库房彻底消毒，消毒后通风 24 h~48 h。消毒方法按 GB 14930.2 的规定执行，每隔 30d 抽检检测指标包括脂肪酸氧化(哈喇味)、蛀虫率、霉变率等，分项进行记录，如发现问题及时处理。

3.9 贮藏

贮藏期限应不影响核桃销售质量为宜。低温贮藏不应超过 12 个月。

3.10 检测

真菌毒素检测方法按照 3.1 的规定执行。

3.11 出库

出库时，核桃要求无腐烂、无霉变、真菌毒素应符合 GB 2761 的规定，按大小，色泽分拣后出库，操作尽可能在低温环境下操作。

3.12 运输

核桃运输工具应清洗卫生，运输操作参见 DB14/T 1514 等标准，核桃在运输过程中，严禁雨淋，注意防潮。按 NY/T1056 标准运输。

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；

本标准主要规定了核桃在生产加工前期原料果的种植、采收、

贮藏运输等操作，以及针对生产过程中核桃清洗、挑选、干燥、包装、入库、贮藏、出库等操作过程中的真菌毒素含量进行分析测定等。

本标准发布后，有利于指导核桃生产企业生产加工，提高核桃质量安全水平，规范核桃生产加工行业发展秩序，为提升核桃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 14930.2　食品安全国家标准 消毒剂

GB 2761　食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定

GB 5749　生活饮用水卫生标准

GB/T 20398　核桃坚果质量等级

GB/T 40446 果品质量分级导则

GB/8321(所有部分) 农药合理使用准则

NY/T 1056　绿色食品 贮藏运输准则

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 658　绿色食品 包装通用准则

DB14/T 1514　核桃采收及贮运技术规程

DB52/T 1141　核桃采收技术规范

DB65/T 4114 青皮核桃初加工技术规程

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