

ICS 65.020.01

CCS B08

YNFS

云南省林学会团体标准

T/YNFS 1.3-2021

深纹核桃生产加工技术规程 第3部分：包装贮藏

Technical regulation for *Juglans sigillata* production and processing
— Part 3: Packing and storage

2021 - 03 - 01 发布

2021 - 05 - 01 实施

云南省林学会 发布

目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 核桃果的质量要求.....	1
4.1 基本要求.....	1
4.2 卫生指标.....	1
5 贮藏前准备.....	2
5.1 库房准备.....	2
5.2 挑选.....	2
5.3 预冷.....	2
5.4 包装.....	2
5.5 入库.....	2
5.6 堆码.....	2
5.7 标记.....	3
6 贮藏.....	3
6.1 贮藏条件.....	3
6.2 贮藏期间管理.....	3
7 出库、包装和运输.....	3
7.1 出库.....	3
7.2 分选和包装.....	3
7.3 运输.....	3

中国·云南

前 言

T/YNFS 1—2021《深纹核桃 生产加工技术规程》分为7部分

- 第1部分：园地提升改造；
- 第2部分：产地初加工；
- 第3部分：包装贮藏；
- 第4部分：主栽品种坚果质量等级；
- 第5部分：仁质量等级；
- 第6部分：油；
- 第7部分：琥珀核桃仁和蜂蜜核桃仁。

本部分为T/YNFS 1—2021的第3部分。

本文件按照GB/T1.1—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。

本文件由云南省林学会提出并归口。

本文件起草单位：云南省林业和草原科学院、临沧工投顺宁坚果开发有限公司、永平县果亮农副产品有限责任公司

本文件主要起草人：张艳丽、宁德鲁、禹建虎、潘莉、彭继强、李勇鹏、马婷、缪福俊、耿树香、陈海云、肖良俊、徐田、李勇杰、廖永坚、刘娇、吴涛、王洋。

引 言

云南是世界深纹核桃分布中心，也是我国核桃传统主产区 and 世界知名的优质核桃产地。深纹核桃对云南省社会、经济、生态建设起到重要支撑作用，是山区农民受益最广、最可持续的绿色生态产业。目前，相关国家和行业标准主要针对北方普通核桃，云南主栽深纹核桃与北方普通核桃相比，在栽培管理、采收采后、内在品质、加工利用等方面均有显著差异，已制定的标准均难以应用到云南深纹核桃上，导致深纹核桃在市场上认可度低。T/YNFS 1—2021旨在针对深纹核桃生产加工中园地提升、产地初加工、保鲜贮藏、主栽品种坚果质量、仁质量、油、琥珀核桃仁和蜂蜜核桃仁等薄弱环节制定，拟由七个部分构成。

——第1部分：园地提升改造。目的在于为有潜力发展高效种植的深纹核桃园地进行标准化提升改造。

——第2部分：产地初加工。目的在于为深纹核桃采收及采后处理提供标准化程序，提升采收及采后处理技术水平。

——第3部分：包装贮藏。目的在于为深纹核桃提供高质量、标准化的包装贮藏方式，延长存储时间增加附加值。

——第4部分：主栽品种坚果质量等级。目的在于规范化主要深纹核桃品种的坚果质量等级，与市场上的普通核桃区分开，提升云南深纹核桃知名度。

——第5部分：仁质量等级。目的在于规范化深纹核桃仁的质量，提升云南深纹核桃的品质，打开市场和销路。

——第6部分：油。目的在于提升深纹核桃物理压榨油的品质，扩大市场和销路。

——第7部分：琥珀核桃仁和蜂蜜核桃仁。目的在于推广应用云南深纹核桃主要休闲食品，扩大加工利用途径。

包装贮藏是产地初加工后保证核桃品质、延长核桃保质期的关键环节。对深纹核桃贮藏的果实要求及包装、贮藏、出库等内容进行标准化，能够有效地延长核桃的贮藏期，改善核桃贮藏过程中极易出现的油脂哈败、生霉、发芽、缝合线易开裂等一系列致使核桃品质降低的问题，从而提高核桃品质，为指导深纹核桃包装贮藏工作，实现核桃贮藏规范化，扩大市场份额，保障产业健康、稳定、可持续发展有很大影响。

深纹核桃生产加工技术规程 第3部分：包装贮藏

1 范围

本文件规定了深纹核桃果的质量要求、贮藏前准备、贮藏、出库、包装和运输的技术要求。

本文件适用于深纹核桃的贮藏。

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 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 24904 粮食包装 麻袋

GB/T 31123 固体食品包装用纸板

LY/T 1922 核桃仁

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 核桃果的质量要求

4.1 基本要求

4.1.1 青皮核桃

无病虫害、大小均匀、无损伤、达到成熟、尚未开裂的鲜果。

4.1.2 坚果

充分成熟、壳面洁净；外观完整，缝合线紧密；含水量≤5%。

4.1.3 仁

符合LY/T 1922的有关规定。

4.2 卫生指标

卫生指标应符合GB 2762 和GB 2763 的有关规定。

5 贮藏前准备

5.1 库房准备

贮藏前应对贮藏场库进行彻底的清扫和消毒处理，并进行通风。检修所有的设备，使之处于良好的运行状态。在入库前2 d~3 d开机使贮藏库温度降至0℃左右。

5.2 挑选

5.2.1 青皮核桃

在阴凉通风处戴软质手套剔除病果、开裂果、软化果、腐烂褐变果、畸形果、机械损伤果，同时去除杂质。

5.2.2 坚果

干燥后剔除霉变、漏仁、虫蛀、出油、异味等坚果。

5.2.3 仁

剔除不完善仁、异色仁、杂质等。

5.3 预冷

包装前在预冷库内进行预冷散热，预冷时间为24 h，预冷库的温度在1℃~3℃。

5.4 包装

5.4.1 青皮核桃

用厚度为0.03 mm~0.04 mm厚的聚乙烯塑料保鲜袋进行包装，每袋5 kg，包装好后将塑料袋放入有孔的塑料周转箱内。

5.4.2 坚果

用小型麻袋、硬纸箱等来包装坚果，包装材料应符合GB/T 24904、GB/T 31123的有关规定。

5.4.3 仁

用真空包装袋来装仁，经抽真空和热封完成包装，再将包装好的仁放入硬纸箱中。包装材料应符合GB/T 31123的有关规定。

5.5 入库

将处理好的核桃及时转移至冷藏库贮藏。坚果及仁冷藏库的温度控制在0℃~3℃，库温上下波动不超过1℃。青皮核桃冷藏库的库温控制在0℃~1℃，库温上下波动不超过0.5℃。

5.6 堆码

堆码方式及堆垛的大小应根据实际情况来确定。垛的走向、排列方式应与库内空气循环方向一致。垛底加10 cm~20 cm的垫层。堆码时要充分利用空间，垛与垛间、垛与墙壁间应

留有60 cm~100 cm空隙。用小型麻袋、硬纸箱等包装的干核桃，应采用“品”字型码垛方式，中间留有换气井。码垛高度应低于蒸发器的冷风出口不少于60 cm，靠近蒸发器和冷风出口的部位应遮盖防冻。

5.7 标记

冷藏库内的每垛核桃都应标明品种、来源、采收时间、入库时间以及果实质量等。

6 贮藏

6.1 贮藏条件

6.1.1 温度

按照5.5执行。

6.1.2 湿度

核桃坚果和仁贮藏环境的相对湿度控制在55 %~60 %。青皮核桃贮藏环境的相对湿度控制在85 %~95 %。

6.2 贮藏管理

贮藏期内定时观测和记录贮藏温度、湿度，维持贮藏条件在规定的范围内。贮藏库内气流应通畅，适时对库内气体进行通风换气。

7 出库、包装和运输

7.1 出库

根据贮藏期限或市场需求出库，应保持正常的感观和食用品质，不应有霉变、虫害、出油、异味等现象。

7.2 分选和包装

出库后应进行分选、贴商标和销售包装。分选时应剔除烂果。

7.3 运输

运输工具应洁净、干燥、无污染、无异味，应防雨防潮、防晒、防挤压。不应与有毒、有害和有异味的物品混装混运。青皮核桃采用低温运输，温度保持0℃~4℃为宜。