ICS 67.680.20
CCS B 31

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB21/T×××—××××

毛酸浆（菇娘）采收贮运技术规程

Technical regulation for harvest, storage and transportation of *Physalis pubescens* L.

（报批稿）

××××-××-××发布 ××××-××-××实施

辽宁省市场监督管理局 发布

前　　言

本文件按照 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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：沈阳农业大学。

本文件主要起草人：李美琳、周倩、辛广、孙文心、朱嘉奕、赵金、周鑫、魏宝东、程顺昌、纪淑娟、赵瑛博、蒋东华。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：沈阳农业大学食品学院（沈阳市沈河区东陵路120号），联系电话：024-88487161。

毛酸浆（菇娘）采收贮运技术规程

1 范围

本文件规定了毛酸浆（*Physalis pubescens* L）的采收，质量要求与分级，预冷，贮藏，包装与运输的技术要求。

本文件适用于新鲜毛酸浆的采收与贮运。

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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB/T 5737 食品塑料周转箱

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

NY/T 1394 浆果贮运技术条件

NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则

NY/T 2000-2011 水果气调库贮藏通则

SB/T 11026-2013 浆果类果品流通规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 采收

4.1 采收时间

应在果实发育完全，果皮呈黄色，进入成熟期时采收。采收应在晴天气温较低时进行，避开高温、高湿天气和时段，如雨天、露（雨）水未干和高温时段。

4.2 采收方法

采收时应戴洁净软质手套或指套，轻摘轻放，避免机械损伤；并随时剔除机械伤、软化、霉变、虫害等果实。采收后的毛酸浆放入洁净干燥、不易破损且有柔软衬垫物的包装容器内，避免雨淋、日晒。

5 质量要求与分选

5.1 质量要求

果实发育完全，果实圆润，果面洁净，果粒整齐匀称，果体及宿萼完整，成熟的果实呈灯笼形，果皮呈黄色，果皮内有淡黄色，果实香味浓郁，具有毛酸浆特有的气味。质量安全要求应符合GB 2762和GB 2763的规定。

5.2 分选

剔除病虫害、畸形和腐烂的果实，依据成熟度、新鲜度、完整度和均匀度分为一级、二级和三级。果品分类等级按照SB/T 11026-2013中第5章的规定执行。

6 预冷

采收、分选后的果品应在2 h内转移到预冷场所。预冷方式可采用冷库预冷，预冷至果温0 ℃~4 ℃。冷库预冷应分批入库，每天入库量不超过库容量的20 %。

预冷后的毛酸浆经包装后即可进行销售或入库贮藏。

7 包装

7.1 内包装

7.1.1 物流销售前，经预冷或贮藏后的果实宜采用独立包装进行分装，分装过程随时剔除不符合质量要求的果实，宜用塑料盒、纸盒或其他包装材料分装成每盒160 g ~250 g，单层摆放。独立包装应有透气孔，结实，干燥洁净，无不良气味，安全无毒。

7.1.2 按照同一产地、同一品种、同一等级、同一批次进行包装。

7.1.3 包装的操作间环境温度不宜超过10 ℃。内包装塑料袋应符合GB 4806.7的规定。

7.2 外包装

外包装可采用纸箱、泡沫箱等包装箱，应洁净、干燥，并具有一定的牢固性和抗压性。箱内的独立包装应单层、整齐、紧密摆放，每箱果实不宜超过2 kg。箱内放置蓄冷材料。瓦楞纸箱应符合GB/T 6543的规定；塑料周转箱应符合GB/T 5737的规定。

7.3 包装标识

包装标识应符合 NY/T 1778 的规定。

8 入库

8.1 入库准备

贮藏前对库房、包装容器、工具等进行清洁，气调库按NY/T 2000-2011中5.1.1的要求进行消毒处理。入库速度根据冷库制冷能力或库温变化进行调整。

8.2 堆码

塑料包装袋装产品，应采用贮藏架上摆放贮；塑料周转箱或泡沫箱装产品，应采用码垛贮。码垛应符合NY/T 1394中6.3的要求。

9 贮藏

9.1 贮藏条件

宜采用冷库贮藏。库温保持0 ℃～4 ℃，空气相对湿度约90 %～95 %。

9.2 贮藏管理

9.2.1 定期检查毛酸浆贮藏期间的质量情况，及时发现并挑出霉烂果实，需适时销售。
9.2.2 定时观测和记录贮藏温度、湿度、气体成分，维持贮藏条件在规定的范围内。
9.2.3 贮藏库内的气流应畅通，适时对库内气体进行通风换气。

10 物流运输

10.1 运输方式

宜采用冷藏车或保温车运输，车厢内温度宜为0 ℃～4 ℃。冷链物流设施设备配备应按照GB/T 28577中5.1的规定执行。

10.2 注意事项

车厢内应清洁卫生，避免与其他货物混装，码垛要稳固；运输行车应平稳，减少颠簸和剧烈振荡；装卸过程应轻搬轻放。