

LSSGB

丽 水 山 耕 团 体 标 准

T/LSSGB 001-2019

029

丽水山耕：丝瓜贮运技术规程

2019-9-10 发布

2019-9-10 实施

丽水市生态农业协会 发布

前 言

为规范“丽水山耕”品牌的使用，保障品牌的信誉，加强品牌的保护，特制定“丽水山耕”丝瓜贮藏技术规程。本手册按照 GB/T 1.1 给出的规则起草。

本操作手册由丽水市农业投资发展有限公司提出。

本操作手册起草单位：浙江工业大学。

本操作手册执笔人：冯定忠、蔡铭。

本操作手册共同完成人：杨开、孙玉敬、田野。

丽水山耕：丝瓜贮运保鲜技术规程

1 范围

本标准规定了丝瓜的采收和质量要求、贮藏前库房准备、预冷、包装、标识、入库、堆码、贮藏、出库、运输和销售等贮运技术要求。

本标准适用于“丽水山耕”品牌的新鲜丝瓜贮运保鲜。其他同类区域同类产品生产经营主体申请使用的，其产品可参照本规范执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 2762 食品中污染物限量
- GB 2763 食品中农药最大残留限量
- GB/T 9829 水果和蔬菜冷库中物理条件定义和测量
- GB/T 30134 冷库管理规范
- 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
- NY/T 776 丝瓜
- NY/T 1982 丝瓜等级规格
- NY/T 2790 瓜类蔬菜采后处理与产地贮藏技术规范
- SB/T 10158 新鲜蔬菜包装与标识
- DB33/T 2090 “丽水山耕”建设和管理 通用要求
- T/LSSGB 001 丽水山耕：食用种植产品

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

1 3.1 有棱丝瓜

果实棒形，表皮绿色或墨绿色有皱纹，具棱。

2 3.2 无棱丝瓜

果实短圆柱形或长棒形，无棱，表面粗糙并有数条墨绿色纵沟。

3 3.3 新鲜丝瓜

4 果实呈圆柱状，直或稍弯，瓜果颜色为深绿色，表面平滑，通常有深色纵条纹，未熟时肉质。

5 3.4 成熟丝瓜

果实表皮变黄，较干燥，果实呈网状纤维。

4 采收

4.2 采收时间与要求

花后 10~12 天采收选择清晨或傍晚气温较低时采收，避免雨水和露水。按 T/LSSGB 001 采收方法执行，成熟一批采收一批，整个采收过程中严防机械损伤，轻采轻放。采收时，在果梗 2 cm 处，用合适的工具将其切断。

4.2 清洗、分级

如果丝瓜表面有泥尘土等污物，需要清洗干净，则清洗用水应符合 NY/T 391 中加工用水的要求，并进行后续沥干处理。丝瓜按 5 的质量要求，进行手工或机械分级。

5 质量要求

5.1 根据对每个等级的规定和允许误差，丝瓜应符合下列基本条件:同一品种或相似品种；

形状基本一致，清洁、无杂物、无干裂；外观新鲜，完整，鲜嫩；完好，无腐烂、发霉、变质、无异味；无异常的外来水分；无严重的机械损伤；无病虫害造成的损伤，无活虫；无冷害、冻害伤。

5.2 分级标准

丝瓜质量按 NY/T1982 要求执行，在符合基本要求的前提下，丝瓜分为特级、一级和二级。各等级应符合表 1 的规定

表 1 丝瓜的质量分级标准

等级	要求
特级	具有本品种特有的颜色，瓜色均匀；具有本品种特有的形状特征，瓜条匀直，无膨大、细缩部分；无畸形果；长度误差不超过±2cm
一级	种子未完成形成，瓜肉中未呈现木质脉经；具有本品种特有的颜色，瓜色较均匀；部分果实轻微变形，瓜条有较小弯曲，无明显膨大、细缩部分；畸形果≤2%；长度误差不超过±5cm
二级	种子开始形成，但不坚硬，瓜肉中为呈现木质脉经；基本具有本品种特色的颜色，瓜面有允许有少量黄色条纹；部分果实轻微不顾则，允许少量有膨大、细缩部分；畸形果率≤5%；长度误差在±7cm。

5.3 污染物与农残要求

应符合 GB 2762、GB2763 的有关规定。

6 贮藏前库房准备

6.1 库房消毒

预冷库及冷藏库按 GB/T 30134 管理，保持清洁、卫生、无异味；使用前一周使用库房消毒剂消毒，使用前 1~2 d，打开冷库，使库温稳定；库房内放入≥10 cm 的垫板或货架。

名 称	描述、成分要求、使用条件
酒精乙醇类(乙醇、异丙醇)	/
氯化物(次氯酸钙、二氧化氯、次氯酸钠)	水中残留的氯化物不能超过国家引水法规规定的消毒剂最高残留标准
过氧化氢	/

6.2 库房降温

产品入库前，应将库房温度预先降至 12~13℃。

6.3 库房检查

丝瓜入库前 2 d 进行空库运行，检查冷库运行及控温情况，确保冷库运行正常。

6.4 预冷

参照 NY/T 2790 的规定，丝瓜采收 2~3 h 以内运送到的 10~12℃ 预冷库进行预冷，使丝瓜中心温度达到 15℃ 以下。

7 包装

7.1 包装应符合相关标准

包装材料应无毒、清洁、干燥、牢固、无污染、无异味，具有一定的透气性，防潮性和抗压性，便于取材和回收处理；包装材料应符合 NY/T 658 规定要求。

8.2 包装方法

用泡沫网或纸实行单果包装，不同等级分别包装。

8 产品标识

入库丝瓜每批记录采收时间、入库时间、重量、品种、来源地等信息。出库时做好出库登记。

外包装应符合 DB33/T 2090 有关规定，彰显当地农耕文化特色的色彩、用材、文字视图等多种元素进行设计，应避免过度包装。

9 贮藏

9.1 入库

丝瓜按照等级归类入库贮藏，不同批次、不同品种、不同产区的丝瓜应分开堆码贮放。

9.2 堆码

根据 NY/T 2790 的规定，堆垛的走向，排列方式与库内空气循环方向一致，垛底应加托盘或垫层（10~20 cm）。垛距应 ≥ 50 cm、垛与墙壁应 ≥ 30 cm,垛顶部应低于冷风口 50 cm 以上。靠近蒸发器和冷风出口的部位遮盖，防止冷害和冻害。

9.3 贮藏条件及贮藏期

12~13 ℃冷藏，相对湿度应保持在90%~95%，丝瓜贮藏期为3~6 d。

9.4 贮期管理

9.4.1 管理和工作人员制度

应设专人管理，定期检查质量和卫生情况，定期清理、消毒和通风换气，保持洁净卫生。工作人员应保持良好的个人卫生，且应定期进行健康检查。应建立卫生管理制度，管理人员应遵守卫生操作规定。

9.4.2 温度和湿度控制

整个贮藏期间要保持库温和库内相对湿度的稳定。要定时检测库内温度和相对湿度，温湿度检测方法应按照 GB/T 9829 的规定执行。在环境空气湿度低于贮藏要求的相对湿度时，应人工加湿。加湿方法可采用库内喷水雾或地面洒水，或在堆垛的表面盖一层湿毛巾被保湿，或罩上塑料薄膜帐等。当环境空气湿度高于贮藏要求的相对湿度时，可应用各种吸湿剂或使用除湿机降湿。

9.4.3 通风换气

贮藏期间，适时适度更换新鲜空气，通常一周内至少应对库房通风换气一次。对非制冷贮藏，当产品温度偏高时，可利用夜间或早上外界气温较低时进行通风换气；当产品温度偏低时，可利用中午外界气温较高时进行通风换气。对机械冷藏，尽量选择外界气温与贮藏温度比较接近的时间换气。

9.4.4 质量检查

贮藏期间应定期抽样，检查丝瓜有无病害、冷害、转色、失水和腐烂等情况发生，发现问题及时处理。

9.4.5 记录

建立贮藏设施管理记录程序。保留所有搬运设备、贮藏设施和容器的使用登记表或核查表。保留贮藏记录，认真记载进出库产品的地区、日期、种类、等级、批次、数量、质量、包装情况、运输方式，并保留相应的单据。

10 出库及分装

冷藏丝瓜按“先进先出”的顺序从冷库移出，进入流通销售。

11 运输

11.1 采用控温方式运输，控温车应控制车箱温度在12~13℃、相对湿度90%~95%，保持车箱内堆内各处温差不超过±2℃，控温运输不宜超过2 d。

11.2 应根据贮存期间产品的保质需要选择适宜的运输工具与方法。运输工具应清洁、卫生、无污染、无杂物，具有防晒、防雨、通风、控温和控湿措施。不应与有毒、有害、潮湿物品混装、混运。

11.3 装载时丝瓜等包装箱或包装袋应合理摆放、稳固，通风、防止挤压。运输过程中的温度、相对湿度和通风换气等要求与贮藏条件基本一致。长途运输时，定期检查车（船、箱）内温湿度以满足保持产品品质所需的适宜条件。委托第三方快递的电商物流，当气温较高时，可采用泡沫箱内加冰袋的运输方式。

11.4 装卸时，应轻搬轻放，严防机械损伤，不得使用有损包装件的工具；同时装卸过程中要注意防淋防晒、防热防寒，必要时应采取相应的防护措施。

附录

“丽水山耕”丝瓜贮运操作流程

