

ICS 65.020.99

B 04

中华人民共和国国家质量监督
检验检疫总局备案号：47847-2016

DB53

云南省地方标准

DB53/T 731—2015

松茸贮藏保鲜技术规程

2015 - 11 - 10 发布

2016 - 02 - 01 实施

云南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所提出。

本标准由云南省食用菌标准化技术委员会（YNTC15）归口。

本标准起草单位：中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所、云南省国际商会松茸分会、云南省供销合作社科学研究所、云南茂陇实业有限责任公司。

本标准主要起草人：朱萍、桂明英、黄晓戈、王丽文、董娇、李洁实、邵丽梅。

松茸贮藏保鲜技术规程

1 范围

本标准规定了松茸的采收、采后处理、产品分级包装、库房准备、入库、堆码、贮藏、出库和运输等技术要求。

本标准适用于松茸采收及采后冷藏保鲜。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 9689 食品包装用聚苯乙烯成型品卫生标准

GB/T 9829 水果和蔬菜 冷库中物理条件 定义和测量

GB 11680 食品包装用原纸卫生标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

SB/T 10158 新鲜蔬菜包装与标识

3 采收

3.1 采收条件

3.1.1 采取人工采摘方式，选择早上或傍晚阴凉时采收，不宜在正午阳光强烈、气温高的时候及雨天采收。

3.1.2 不应采摘长度为 5 cm 以下的幼茸（童茸）和菌盖大开伞的老熟茸及受病虫害的虫伤茸。

3.2 采收工具

宜使用小型木棍、竹棍等工具，不使用铁质工具；盛器宜使用底部衬垫柔软物质无污染的竹筐、竹篓或专用保鲜袋，不使用麻袋、编织袋及不透气的塑料袋等容器，减少和避免机械损伤。

3.3 采收方法

采收时，在离菌柄 5 cm~10 cm 的地方，用一只手将采收工具轻轻插入土中撬开松茸周围的土，另一只手轻轻握住菌柄，平稳一撬，取下松茸，保持松茸完整性；用竹片或竹签除去松茸上的泥土及其他杂质，并放回到采摘后留下的菌塘中，用腐殖土盖好，尽量不破坏地表和枯枝落叶层。

3.4 采收质量

松茸外形完整、鳞片完好，新鲜、无虫伤、病害及其他损伤。

4 采后处理

4.1 降温

松茸采收后 5 h 内应快速将菌体温度降至 5℃~10℃。

4.2 产地运输

4.2.1 采用可发性聚苯乙烯（EPS）泡沫箱等包装容器。包装材料应符合 GB 9689 的规定；吸水纸应符合 GB 11680 的规定。

4.2.2 将充分预冷后的松茸装入泡沫箱中，每箱重量不应超过 30 kg，一层松茸一层吸水纸，松茸层数不宜超过三层，中间和顶层加冰袋，应避免松茸与冰袋直接接触，密封后运输。

4.2.3 包装后直接用运输车辆或冷藏车由产地向加工场地运输，时间不宜超过 8 h。

5 分级和包装

5.1 运输至符合 GB 14881 要求的加工场地，松茸应立即进入预冷库（1℃~5℃）开箱，并按松茸品质、大小进行分级。

5.2 分级后松茸用泡沫盒定量包装，分二层，每层用吸水纸分隔，包装材料应符合 GB 9689 的规定；吸水纸应符合 GB 11680 的规定。规格 270 mm×195 mm×155 mm 的泡沫盒定量 1 kg，规格 295 mm×230 mm×200 mm 的泡沫盒定量 2 kg，包装后密封。

5.3 产品的包装与标志应符合 GB 7718 和 SB/T 10158 的规定。

6 库房准备

6.1 消毒

消毒剂的感官要求及微生物杀灭试验指标应符合 GB 14930.2 要求。清除库内其它货物，可选择 a、b 消毒剂对库房和用具进行清洁与消毒：

- 二氯异氰尿酸钠（优氯净）。消毒浓度含有效氯 50 mg/L~150 mg/L，现用现配，采取喷洒、擦拭、浸泡方式，作用 30 min~60 min 达到消毒效果，用具进行消毒要用清水冲洗；
- 二氧化氯。消毒浓度 100 mg/L~500 mg/L，现用现配，采取喷洒、擦拭、浸泡方式，作用 30 min 达到消毒效果，用具进行消毒要用清水冲洗。

6.2 降温

将库房温度预先降至 1℃~5℃。

7 入库和堆码

7.1 入库

将包装产品分批入库，入库量每次不宜超过库容量的 30%，等温度稳定后再入第二批。

7.2 堆码

7.2.1 选用码垛堆放或货架堆放等方式，码垛或货架之间间隔 50 cm。

7.2.2 堆码的方式应符合库体设计要求，离地不小于 10 cm，离墙不小于 30 cm。

8 贮藏

8.1 贮藏条件

松茸适宜的贮藏温度为 1℃~5℃，贮藏湿度为 85%~90%。

8.1.1 温度和湿度控制

定期检测库内温度和相对湿度，温湿度检测方法执行 GB/T 9829 的规定。贮藏期间应保持库内温度和相对湿度稳定。

8.1.2 通风换气

贮藏期间，应安装通风装置，适时适度更换新鲜空气。

8.1.3 质量检查

贮藏期间应定期抽样，观察松茸有无冷害、变色、失水和腐烂等品质劣变情况的发生，发现问题及时处理。

8.2 贮藏期限

在 8.1 规定的贮藏条件下，贮藏期限不超过 20 d。

9 出库

按先进先出的原则分批出库，出库的松茸色泽、风味正常，未衰老，无腐烂。

10 运输

10.1 应在符合 8.1 的贮藏条件下运输。

10.2 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。