

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4704—2025

竹笋采收储运技术规范

Technical specification for harvest, storage and
transportation of bamboo shoots

2025-04-11 发布

中华人民共和国农业农村部

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。

本文件由农业农村部市场与信息化司提出。

本文件由农业农村部农产品冷链物流标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：浙江大学、深圳顺丰泰森控股(集团)有限公司、明康汇生态农业集团有限公司、农业农村部规划设计研究院、湖南省农业科学院、中国农业大学、温州万科农业开发有限公司、天津市农业科学院。

本文件主要起草人：罗自生、李莉、徐艳群、李栋、梁欣、潘凤山、程勤阳、孙静、姚刚、雷大锋、刘帮迪、黄建军、郭慧媛、丁胜华、陈存坤、董成虎。



竹笋采收储运技术规范

1 范围

本文件规定了竹笋采收储运的采收、预冷、包装、储藏、出库和运输。

本文件适用于刚竹属、慈竹属、薊竹属和苦竹属等新鲜竹笋的采收与贮运。

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 27952 普通物体表面消毒剂通用要求

GB/T 30134 冷库管理规范

GB/T 30762 主要竹笋质量分级

GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范

GB/T 34344 农产品物流包装材料通用技术要求

GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品

NY/T 1778 新鲜水果包装标识通则

3 术语定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 采收

4.1 采收时间

竹笋应在晴天气温较低时或阴天采收，避免雨天、雨后或露水未干时采收。

4.2 采收方式

绿竹笋笋体长度宜为 10 cm～15 cm。其他种属竹笋笋体长度宜为 15 cm～25 cm。采收切口应平整。

4.3 采收质量

竹笋应新鲜洁净、无机械伤、无病虫害、无腐烂和裂纹，等级应符合 GB/T 30762 的规定。

5 预冷

5.1 预冷方式

预冷方式宜使用空气预冷或冰水预冷。

5.2 预冷条件

竹笋宜在采收后 6 h～8 h 内将笋体温度降至 0℃～5℃。预冷操作参照 NY/T 4168 的规定执行。

6 包装

6.1 包装要求

包装内的竹笋名称、属种、产地、等级、净重和规格应一致。按照 GB 43284 的规定，应减少包装材料使用量。

6.2 包装材料

外包装宜选用坚固耐用的纸箱、塑料箱等具有保护作用的包装材料；内包装应具有透气、保湿等性能。包装材料应符合 GB/T 34344 的有关规定。

6.3 包装标识

包装标识应包括产品名称、属种、产地、等级、净重和规格等，相关要求按 NY/T 1778 的规定执行。

7 储藏

7.1 储前准备

7.1.1 竹笋应先预冷后储藏。不同种类竹笋预冷参数见附录 A。

7.1.2 储藏前应对库房、包装容器、工具等清洁消毒灭菌。消毒灭菌要求应符合 GB 27952 的规定，并通风换气。入库前 1 d~2 d 将库温降至 0℃~5℃。

7.2 入库

7.2.1 入库堆码应牢固、整齐，货垛间隙走向宜与库内气流循环方向一致。堆垛高度不宜超过库房高度的 3/4。

7.2.2 入库结束后将库温降至储藏温度。

7.3 储藏条件

不同种类竹笋储藏温度见附录 A。

7.4 储期管理

7.4.1 每天应监测、记录储藏环境的温度和相对湿度，并维持在规定的温湿度范围内。冷库管理应符合 GB/T 30134 的规定。

7.4.2 每周应抽样检查、记录竹笋商品质量。

7.4.3 不同种类竹笋预期储藏寿命见附录 A。

8 出库

按先进先出原则出库，产品应保持竹笋固有风味和新鲜度，并剔除不符合商品质量要求的竹笋。

9 运输

9.1 运输工具应清洁卫生，不应与有异味、有毒、有害物质混运。

9.2 运输宜采用保温或控温冷链方式，运输温度宜为 0℃~10℃。

9.3 冷链运输管理应符合 GB 31605 的规定。

附 录 A
(资料性)
竹笋主要品种的预冷和储藏参数

主要品种的预冷温度和预冷时长、储藏温度和预期储藏寿命见表 A.1。

表 A.1 主要品种的预冷温度和预冷时长、储藏温度和预期储藏寿命

属别	品种/品类	预冷温度和预冷时长	储藏温度,℃	预期储藏寿命,d
刚竹属	毛竹春笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	15~20
	毛竹冬笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	25~30
	早竹笋/雷竹笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	15~20
	淡竹笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	15~20
	乌哺鸡笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	15~20
	白哺鸡笋/象牙笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	15~20
	红哺鸡笋/红壳笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	15~20
	花哺鸡笋	4℃~8℃,1h~3h	0~5	15~20
慈竹属	麻竹笋	1℃~5℃,4h~6h	0~5	15~20
	慈竹笋	1℃~5℃,4h~6h	0~5	15~20
荊竹属	绿竹笋	0℃~3℃,2h~4h	0~3	1~2
苦竹属	苦竹笋	0℃~3℃,2h~4h	0~3	1~2
注:其他品种可根据品种特性按照表内近似品种的规定执行。				

参 考 文 献

- [1] NY/T 4168 果蔬预冷技术规范
-