

团 体 标 准

T/NTRPTA 0149.7—2025

绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第 7 部分：冷 链流通技术规程

Green food: Characteristic Fresh Legume Vegetable
-Part 8: Specification of Cold Chain

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

江苏省农村专业技术协会 发布
南通市农村专业技术协会

目 次

| | |
|-------------------|----|
| 前言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 3.1 | 1 |
| 3.2 | 1 |
| 预冷 | 1 |
| 3.3 | 1 |
| 4 采收 | 2 |
| 4.1 采收时间 | 2 |
| 4.2 采收方式 | 2 |
| 4.3 田间暂存 | 2 |
| 4.4 感官要求 | 2 |
| 5 预冷 | 2 |
| 5.1 预冷方法 | 2 |
| 5.1.1 真空预冷 | 2 |
| 5.1.2 差压预冷 | 2 |
| 5.1.3 冷水预冷 | 2 |
| 5.2 预冷目标 | 2 |
| 6 包装标识 | 2 |
| 6.1 包装材料 | 2 |
| 6.2 包装规格 | 2 |
| 6.3 标签标识 | 2 |
| 7 冷库储藏 | 2 |
| 7.1 冷库设计 | 2 |
| 7.2 温湿度控制 | 2 |
| 7.3 堆码方式 | 2 |
| 7.4 定期检查 | 3 |
| 8 运输 | 3 |
| 8.1 车辆选择 | 3 |
| 8.2 装车前准备 | 3 |
| 8.3 温湿度控制 | 3 |
| 8.4 运输监控 | 3 |
| 9 销售 | 3 |
| 9.1 超市/电商仓储 | 3 |
| 9.2 配送保温 | 3 |
| 10 追溯 | 3 |

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。

T/NTRPTA 0149.7《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第7部分：冷链流通技术规程》与T/NTRPTA 0149.1《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第1部分：鲜食大豆栽培技术规程》、T/NTRPTA 0149.2《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第2部分：鲜食蚕豆栽培技术规程》、T/NTRPTA 0149.3《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第3部分：四季豆栽培技术规程》、T/NTRPTA 0149.4《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第4部分：荷仁豆栽培技术规程》、T/NTRPTA 0149.5《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第5部分：利马豆栽培技术规程》、T/NTRPTA 0149.6《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第6部分：有害生物绿色防控技术规程》、T/NTRPTA 0149.8《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第8部分：速冻加工技术规程》共同构成鲜食豆类特色蔬菜全产业链标准体系。

本文件是T/NTRPTA 0149《绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜》第7部分。T/NTRPTA 0149已经发布了以下部分。

- 第1部分：鲜食大豆栽培技术规程。
- 第2部分：鲜食蚕豆栽培技术规程。
- 第3部分：四季豆栽培技术规程。
- 第4部分：荷仁豆栽培技术规程。
- 第5部分：利马豆栽培技术规程。
- 第6部分：有害生物绿色防控技术规程。

本文件由江苏省农村专业技术协会提出。

本文件由南通市农村专业技术协会归口。

本文件起草单位：南通市农村专业技术协会、南通科技职业学院、江苏沿江地区农业科学研究所。

本文件主要起草人：李进、尹升华、翟彩娇、葛礼姣、程玉程。

绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜第 8 部分：冷链流通技术规程

1 范围

本文件规定了绿色食品鲜食豆类特色蔬菜冷链流通在术语和定义、采收分级、预冷、包装标识、冷库储藏、运输、销售、追溯等环节的技术要求。

本文件适用于绿色食品 鲜食豆类特色蔬菜的冷链流通。

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/T4047 | 冷藏保温车选型技术要求 |
| GB 5749 | 生活饮用水卫生标准 |
| GB 50072 | 冷库设计规范 |
| GB/T 28843 | 食品冷链物流追溯管理要求 |
| NY/T 658 | 绿色食品 包装通用准则 |
| NY/T 748 | 绿色食品 豆类蔬菜 |
| NY/T 1056 | 绿色食品贮藏运输准则 |
| NY/T 1655 | 蔬菜包装标识通用准则 |

3 术语和定义

GB/T 31273界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜食豆类特色蔬菜 characteristic fresh legume vegetable

鲜食豆类特色蔬菜是融合了地理基因、品种特质、文化符号与经济价值的多维概念，指在特定维度具有不可替代性的优质鲜食豆类蔬菜品类。从地理标志性来看，一些鲜食豆类蔬菜在特定的生态系统中生长，其独特的地理环境赋予了它们品质优势。例如，启东大青皮蚕豆，得益于当地海洋性与季风气候双重特点，四季分明，日照充足，雨量充沛的自然条件，粒大饱满、营养丰富，具有地理不可复制性。从品种特异性看，通过基因优势形成市场区分度。如鲜食大豆含有丰富的膳食纤维、卵磷脂以及大豆异黄酮等植物化学物，有助于改善便秘、促进大脑发育、调节人体雌激素水平。从文化符号性看，承载着地域的集体记忆和文化遗产。如荷仁豆在一些地区是传统节日或庆典餐桌上的常见菜肴，象征着团圆和吉祥。从高附加值性看，通过供需调节实现溢价。如黑豆富含花青素、异黄酮等营养成分，具有抗氧化、抗衰老等功效，随着人们对健康饮食的追求，其市场需求不断增加，推动了产业效益升级；绿豆则凭借其清热解毒的功效，在夏季成为消暑佳品，具有较高的经济价值。这些特性相互交织，共同构建起鲜食豆类特色蔬菜作为现代农产品的新型价值坐标。

3.2

预冷

预冷指在采收后短时间内快速降低蔬菜中心温度至适宜贮藏温度的过程。

3.3

冷链物流

冷链流通指从采收至消费各环节均处于规定低温环境（0℃~10℃）的物流过程。

4 采收

4.1 采收时间

豆荚饱满、色泽鲜绿、无病虫害及机械损伤，宜在清晨或傍晚温度较低时采收。

4.2 采收方式

人工或机械轻采轻放，避免挤压、碰撞。

4.3 田间暂存

采收后置于阴凉通风处，避免阳光直射，暂存时间 ≤ 2 小时，转移至预冷设施。

4.4 感官要求

剔除残次、成熟度不一致的产品后。感官要求符合NY/T 748规定。

5 预冷

5.1 预冷方法

5.1.1 真空预冷

温度 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，预冷时间20分钟 \sim 30分钟。

5.1.2 差压预冷

温度 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，预冷时间4小时 \sim 6小时。

5.1.3 冷水预冷

水温 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，浸泡时间不超过30分钟。水符合GB 5749规定。

5.2 预冷目标

将蔬菜中心温度降至 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下。

6 包装标识

6.1 包装材料

用塑料托盘、纸箱或保鲜袋包装。包装符合NY/T 658规定。

6.2 包装规格

按市场需求分装，每箱/袋重量不超过10 kg。

6.3 标签标识

符合NY/T 1655规定。

7 冷库储藏

7.1 冷库设计

包装标识后送入冷库。冷库符合GB 50072规定。

7.2 温湿度控制

温度 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度90% \sim 95%。

7.3 堆码方式

货架分层存放，离墙 ≥ 30 cm，离地面 ≥ 10 cm，垛间距 ≥ 20 cm，通道宽度 ≥ 1.2 m。

7.4 定期检查

每12 小时监测温湿度及蔬菜品质。

8 运输

8.1 车辆选择

符合GB/T 40475 规定。

8.2 装车前准备

提前预冷车厢至3℃~5℃。

8.3 温湿度控制

按7.2执行。

8.4 运输监控

符合NY/T 1056 规定。

9 销售

9.1 超市/电商仓储

冷柜温度2℃~4℃，陈列时间 ≤ 18 小时。

9.2 配送保温

采用蓄冷箱或冷藏电动车，末端配送时间 ≤ 4 小时。

10 追溯

符合GB/T 28843规定。
