

团 体 标 准

T/NTRPTA 0151.4—2025

根菜类特色蔬菜第 4 部分：冷链流通技术规程

Green food: Characteristic Root Vegetable
-Part 4: Specification of Cold Chain Logistics

（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
南通市农村专业技术协会 发 布

目 次

1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	1
3.1	根菜类特色蔬菜	1
3.2	冷链物流	1
3.3	预冷	1
4	采收分级	1
4.1	采收	1
4.2	分级	1
5	预冷	1
5.1	预冷方法	1
5.1.1	真空预冷	1
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	2
6.2	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	2
7.4	定期检查	2
8	运输	2
8.1	车辆选择	2
8.2	装车前准备	2
8.3	温湿度控制	2
8.4	运输监控	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。

T/NTRPTA 0153.4《根茎类特色蔬菜第4部分：冷链流通技术规程》与T/NTRPTA 0153.1《根茎类特色蔬菜第1部分：有害生物绿色防控技术规程》、T/NTRPTA 0153.2《根茎类特色蔬菜第2部分：栽培技术规程》、T/NTRPTA 0153.3《根茎类特色蔬菜第3部分：速冻加工技术规程》共同构成根茎类特色蔬菜全产业链标准体系。

本文件是T/NTRPTA 0153《绿色食品 根茎类特色蔬菜》第3部分。T/NTRPTA 0153已经发布了以下部分。

- 第1部分：根茎类特色蔬菜栽培技术规程；
- 第2部分：有害生物绿色防控技术规程；
- 第3部分：速冻加工技术规程。

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。

本文件由苏州市农业科学院提出。

本文件由南通市农村专业技术协会归口。

本文件起草单位：苏州市农业科学院、南通市农村专业技术协会江苏省（南通）特色蔬菜科技小院。

本文件主要起草人：牟建梅、李进、尹升华、唐明霞、程玉静、翟彩娇、仇亮、葛礼姣、王小秋。

根菜类特色蔬菜第4部分：冷链流通技术规程

1 范围

本文件规定了绿色食品根菜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根菜类特色蔬菜冷链流通。

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 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 745	绿色食品 根菜类蔬菜
NY/T 658	绿色食品 包装通用准则
NY/T 1655	蔬菜包装标识通用准则
JT/T 1234	道路冷链运输服务规则
NY/T 1056	绿色食品 储藏运输准则

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 根菜类特色蔬菜 characteristic root vegetable

根菜类蔬菜是指以肥大的肉质根作为食用部分的蔬菜（包括但不限于如萝卜、胡萝卜、牛蒡等）。

3.2 冷链物流 cold chain logistics

冷链物流指在低温环境下对蔬菜进行全程温度控制的物流过程。

3.3 预冷 precool

预冷指采收后快速降低蔬菜品温至设定范围的工艺。

4 采收分级

4.1 采收

晴天清晨或傍晚低温时段机械或人工采收，置于阴凉通风处，田间暂存时间≤6 小时。

4.2 分级

剔除病虫害、腐烂、畸形个体，按大小、形状、色泽、损伤程度等分级。分级符合NY/T 745规定。

5 预冷

5.1 预冷方法

5.1.1 真空预冷

温度0℃～5℃，预冷时间30 分钟～40 分钟。

5.1.2 差压预冷

温度0℃~5℃，预冷时间5小时~7小时。

5.1.3 冷水预冷

水温0℃~5℃，浸泡时间不超过40分钟。水符合GB 5749规定。

5.2 预冷目标

采收后的根菜类特色蔬菜24小时中心温度降至0℃~5℃。

6 包装标识

6.1 包装

用编织袋、网袋、纸箱等包装，符合NY/T 658规定。

6.2 标识

符合NY/T 1655规定。

7 冷库储藏

7.1 冷库设计

根菜类特色蔬菜包装标识后送入冷库。冷库符合GB 50072规定。

7.2 温湿度控制

温湿度控制按表1规定执行。

表1 根菜类特色蔬菜冷库储藏温湿度

蔬菜种类	贮藏温度（℃）	相对湿度（%）
胡萝卜	0~1	95~98
萝卜	0~2	90~95
牛蒡	0~1	95~100

7.3 堆码

货架或托盘堆放，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24小时监测温湿度及蔬菜品质。

8 运输

8.1 车辆选择

符合JT/T 1234的规定。

8.2 装车前准备

提前预冷车厢至0℃~2℃。

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。
