

T/EJCCCSE

团 体 标 准

T/EJCCCSE XXXX-XXXX

天冬冷链流通技术规程

Technical specification of cold-chain circulation for Asparagi Radix

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国商业股份制企业经济联合会

发 布

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

4 采收 1

5 采后处理 2

6 贮藏 2

7 冷链运输 3

8 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。

本文件由中国商业股份制企业经济联合会提出。

本文件由中国商业股份制企业经济联合会归口。

本文件起草单位：中国商业股份制企业经济联合会、XXX。

本文件主要起草人：姚雪晴、XXX、。

天冬冷链流通技术规程

1 范围

本文件规定了天冬的采收、采后处理、分级、包装、贮藏、运输、冷链流通环节技术要求。
本文件适用于天冬的冷链流通。

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/T 191 包装储运图示标志
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB/T 28577 冷链物流分类与基本要求
GB/T 30134 冷库管理规范
GB/T 36.88 冷链物流信息管理要求
SB/T 11094 中药材仓储管理规范
SB/T 11095 中药材仓库技术规范
SB/T 11182 中药材包装技术规范
T/CACM 1021.110 中药材商品规格等级—天冬

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

天冬 *Asparagi Radix*

百合科天门冬属植物天门冬 *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr. 的干燥块根。

3.2

冷链流通 *cold-chain circulation*

采用制冷技术，使天冬收获后分级、预冷、包装、贮藏、运输、配送、销售各环节始终保持适宜低温的流通系统。

3.3

中药材阴凉库 *Chinese medicinal materials cool warehouse*

温度控制在 $\leq 20^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度控制在35%–75%的仓库。

4 采收

4.1 采收时间

天冬栽培3年~4年后可进行采挖，采收季节宜为11月至翌年2月。应避免在烈日下的晴天中午和雨天、雨后或露水未干时及大风天气采收。

4.2 采收方法

离地 5 cm左右处割掉茎蔓，挖出块根，剪去须根，清理杂物后洗净根块泥土。采收后的果实宜放在干燥阴凉处，避免受潮。

4.3 采收容器

容器使用前应清洗消毒，宜采用具有柔软透气性内衬的容器，单件果实净重宜 <5 kg，避免磕碰挤压损耗。

5 采后处理

5.1 去皮

采收后的天冬应尽快置于沸水中，煮至透心后，将外皮剥尽（切忌残留少数外皮，否则干后出现包壳影响质量）。

5.2 干燥

去皮后的天冬剪去蒂根，放入烘房烘至9成干或全干（切忌不可用烟火烘烤）。也可用阴干晒干的方法，直至含水量至5%以下。在干燥过程中，同时需定期检查，防止虫害或霉变。

5.3 分级

应在阴凉通风的场地进行。根据形状、长度、直径等进行分级，分级方法按照 T/CACM 1021.110 的规定执行。

5.4 包装与标识

5.4.1 基本要求

同一包装内应为同一品种、同一批次、同一等级规格的产品，包装内无杂物和影响食品安全的其它物质。

5.4.2 包装材料

外包装宜选用坚固耐用、内壁光滑的容器，清洁卫生、干燥无异味、有通风气孔、对产品具有良好的保护作用；内包装宜采用缓冲、隔离等材料，应符合 SB/T 11182 规定。

5.4.3 包装标识

包装箱上应标明产品名称和品种、等级规格、重量或数量、贮藏方式、产地、生产商、日期标识，防雨、防压相关贮运图示标记应符合 GB/T 191 规定。

6 贮藏

6.1 贮前准备

入库前应对库房、包装容器和工具等进行消毒灭菌。可根据需求和处理条件采用紫外线或臭氧灭菌，也可采用漂白粉溶液或过氧乙酸溶液进行喷雾灭菌。消毒灭菌后应及时通风换气。

6.2 堆码

6.2.1 应在托盘或垫板上进行堆码，垫板高度不低于 10 cm。

6.2.2 应按货位堆码，并留出五距，即：垛与垛间距不小于 1 m，垛与墙间距不小于 0.5 m，垛与梁、柱间距不小于 0.3 m，主要通道的宽度不小于 2 m，照明灯具垂直下方与储存物品距离不应小于 0.5 m。

6.3 贮藏管理

6.3.1 贮藏环境温度应控制在 $\leq 20^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度控制在 35%–75%之间，应符合 SB/T 11095 中中药材阴凉库的要求。

6.3.2 应定期对异味、虫情、霉变情况以及贮藏天冬的外观进行检查，检查频率每月不少于 1 次。潮湿天气或异常天气检查频次应增加，检查方法应按照 SB/T 11094 规定。

6.3.3 应建立包括产地、品种、规格、等级、货位、批号、数量、保质期、检查记录等内容的库房管理档案，并定期进行盘点，信息管理应按照 SB/T 11094 规定。

7 冷链运输

7.1 运输工具

应符合 GB/T 28577 的要求，采用具有控温功能的运输工具，运输前应检查设备完好。运输工具，应保持清洁，严禁与有毒、有害、有异味的物品混运；运输工具应配备连续温度记录仪并定期检查和校准，应设置温度异常警报系统、配备不间断电源或应急供电系统。

7.2 温度管理

应建立冷链流通实时温度测量与监控制度，在车厢前部、中部和后部放置连续温度记录仪。装箱前和运输途中运输工具内部平均温度应 $\leq 20^{\circ}\text{C}$ 。

7.3 装卸

装载应适量，宜采用托盘式装卸，应轻装轻卸，快装快运，宜在 3 h 内完成装卸。控温运输工具与冷藏库或阴凉库之间应无缝对接，避免温度波动。

8 追溯

应按照 GB/T 28843 的规定执行。
