ICS
C

DB 21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/ XXXXX—2022

羊肚菌贮运技术规程

Technical specification for storage and transportation of *Morehella spp.*

XXXX-XX-XX 发布

XXXX－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局　　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。

本标准由辽宁省农业农村厅提出并归口管理。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

本标准发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862

标准起草单位通讯地址：沈阳农业大学（沈阳市沈河区东陵路120号），联系电话：024-88487055

羊肚菌贮运技术规程

1 范围

本标准规定了辽宁省地区羊肚菌采收，质量要求与分级，预冷，入库，贮藏，包装与运输的技术要求。

本标准适用于新鲜羊肚菌的贮藏与运输。

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/T 191 包装储运图示标志

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB/T 5737 食品塑料周转箱

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7096 食品安全国家标准 食用菌及其制品

GB/T 12728 食用菌术语

NY/T 1655 蔬菜包装标识通用准则

NY/T 2000 水果气调库贮藏通则

NY/T 3220 食用菌包装及贮运技术规范

SB/T 11099 食用菌流通规范

3 术语及定义

GB/T 12728 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 羊肚菌 *Morehella spp.*

隶属子囊菌亚门(Ascomycota)、盘菌纲(Pezzomycetes)、盘菌目(Pezizales)、羊肚菌科(Morchellaceae)、羊肚菌属(*Morchella*)。

3.2 预冷 precooling

采收后，迅速除去菇体的田间热，使其温度降低到要求的处理措施。

4 采收

4.1 采收期

羊肚菌的菌盖色泽从深灰色变至浅灰色或者褐黄色，菌盖表面的蜂窝状凹陷充分伸展时采收为宜。

4.2 采收要求

采摘时应戴洁净手套，单手握住菌柄，轻轻向上旋转拉出整个子实体，用小刀在子囊果菌柄沿地面水平方向切割摘下，并切掉附带于菇体上的泥脚、杂物等，轻采轻放，减少机械损伤。

5 质量要求与分级

5.1 质量要求

5.1.1 基本要求

菇体完整、无异味，无虫蛀菇、褐变菇、霉烂菇，无虫体、毛发、动物排泄物、塑料和金属等异物。

5.1.2 卫生指标

卫生指标应符合 GB 7096 的规定。

5.2 分级

采收后的羊肚菌，应进行手工挑选、分级。

商品菇菌体长度为 8～13 CM、菇柄 3～5 CM、菌柄偏白、菌帽长于菌柄、无霉变、无畸形、菌帽长圆锥状；次品菇为子实体灼伤、畸形、菌帽短圆状、菌柄发黄、霉变。

6 预冷

羊肚菌采后应及时预冷，可采用普通冷库预冷方式使菌体中心温度尽快降至 0℃～2℃。如利用贮藏库预冷，应分批入库，每天入库量不超过库容量的 30%。

7 入库

7.1 入库准备

贮藏前对库房、包装容器、工具等进行清洁，并按 NY/T 2000 要求消毒处理。入库速度根据冷库制冷能力或库温变化进行调整。

7.2 码垛

塑料包装袋装产品，应采用贮藏架上摆放贮；塑料周转箱或泡沫箱装产品，应采用码垛贮。码垛应层排整齐稳固，货垛的排列方式、走向应与库内空气循环方向一致，垛间距、垛与墙壁及顶间距 0.4 m～0.5 m，码垛距离冷风机不少于 1.5 m，垛底加 0.1 m～0.2 m 的垫层，码垛应符合 NY/T 3220 的规定。

8 贮藏

8.1 贮藏条件

贮藏温度宜为 0℃～2℃，空气相对湿度约 80%～90%，贮藏采用冷藏库贮藏。

8.2 贮藏管理

贮藏期间定期检查羊肚菌的质量变化情况，及时发现并挑出褐变菌、霉烂菌，并根据贮藏品质的变化状况适时结束贮藏。定时观测记录贮藏温度与湿度，维持贮藏条件在规定的范围内。

9 包装

9.1 内包装

鲜羊肚菌用聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）等塑料材料制成的薄膜袋进行包装，或根据客户要求进行包装。建议优先选择厚度在 30 μm 左右的低密度聚乙烯（LDPE）薄膜制成的薄膜袋，其次是 PP 薄

膜。为防止热量积累或薄膜袋内壁结露，包装袋应保持敞口，直至预冷完毕扎口，或采用打孔薄膜袋包装不经预冷直接冷藏。内包装塑料袋应符合 GB 4806.7 的规定。

9.2 外包装

在运输流通过程中外包装可采用聚苯乙烯（PS）发泡箱或塑料包装袋衬瓦楞纸箱或塑料周转箱等包装容器。箱内的包装应摆放整齐、紧密。外包装箱应洁净、干燥，并具有一定的牢固性和抗压性。瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定；塑料周转箱应符合 GB/T 5737 的规定；PS 发泡箱应符合 GB 4806.7 的规定。

9.3 包装标识

包装标识应符合 GB/T 191 和 NY/T 1655 的规定。

10 运输

产品运输应符合 SB/T 11099 和 NY/T 3220 的规定。短距离可采用常温运输，长距离应采用冷藏车运输，运输温度控制在 2℃～4℃。车厢内应清洁卫生，避免与其他货物混装，码垛要稳固；运输行车应平稳，减少颠簸和剧烈振荡；装卸过程应轻搬轻放。