

ICS XXX
XXX

T/JXXCC

江西省乡村产业振兴协会团体标准

T/JXXCCY xxx—2025

芥菜干生产技術規程

Technical Specification for the Production of Dried Mustard

（征求意见稿）

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

江西省乡村产业振兴协会 发布

目 次

目 次..... 1

西葫芦设施栽培技术规程..... 2

1 范围..... 错误！未定义书签。

2 规范性引用文件..... 错误！未定义书签。

3 术语和定义..... 错误！未定义书签。

4 产地环境..... 错误！未定义书签。

5 设施要求..... 错误！未定义书签。

6 品种选择..... 错误！未定义书签。

7 播种育苗..... 错误！未定义书签。

8 定植..... 错误！未定义书签。

9 田间管理..... 错误！未定义书签。

10 病虫害防治..... 错误！未定义书签。

11 采收..... 错误！未定义书签。

12 档案管理..... 错误！未定义书签。

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《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。

本文件由江西省乡村产业振兴协会提出并归口。

本文件起草单位：赣州市蔬菜质量标准中心、赣州市农业技术推广中心、赣南师范大学、广东省农业科学院蔬菜研究所、江西省农业技术推广中心、全南县农业农村局、信丰县农业技术推广中心、宁都县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：宋远辉、王敏、邱祖明、陈道宗、明家琪、钟敏、胡文聪、吴茵、胡蓉、谭晨、黄绍富、马承和、黄金香、周洋飞、李镜富、刘镒、尚慧敏、康文锋、肖光生、仲小明。

芥菜干生产技术规范

1 范围

本文件规定了芥菜干加工过程中人员要求、设施设备及器具要求、原材料要求、腌制、加工、包装和生产记录和档案管理等要求。

本文件适用于江西省芥菜干生产。

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 2762 食品中污染物限量

GB 2763 食品中农药最大残留限量

GB/T 5461 食用盐

NY/T 392 绿色食品 食品添加剂使用准则

NY/T 437 绿色食品 酱腌菜

NY/T 706 加工用芥菜

NY/T 3340 叶用芥菜腌制加工技术规范

QB/T 4631 罐头食品包装、标志、运输和贮存

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

芥菜干 **dried mustard**

以大叶芥菜（*Brassica juncea* (L.) Czern. et Coss. var. *foliosa* L. H. Bailey）为原料，采用传统加工工艺，经腌制、回卤、干燥，一次或多次蒸晒后呈黄褐色、酱褐色或黑色，并具有特殊香味的干态腌制菜。

3.2

留卤腌制 marinade-reserved pickling

芥菜在腌制发酵过程中卤水留在腌制发酵容器（设施）内的一种腌制方式。

3.3

倒置腌制 inverted pickling

芥菜在腌制发酵过程中腌制发酵容器倒立放置的一种腌制方式。

3.4

回卤 return brine

腌制成熟后的腌菜与卤分离，腌菜经干燥后重新与分离留存的菜卤混合，进行加热，使干菜坯充分吸收菜卤并熟化的一种工艺过程。

4 人员要求

腌制技术人员应进行技术、安全培训，合格后方能上岗；起重设备操作人员应取得相应资质方能上岗；腌制操作技术人员应持健康证上岗；其他管理人员应熟悉腌制安全知识。

5 设施设备及器具要求

加工设备、设施应建造在阴凉通风的室内且四周无污染源，工器具应清洁卫生，直接接触食品的设备、工器具材质应无毒、无味、抗腐蚀，无吸收性，易于清洁保养和消毒。蒸制设备应清洁，蒸汽上行通畅，加热均匀。煮卤器具应为食品级材质制备，洁净、保温性好。

6 原材料要求

芥菜原料在叶柄充分肥大、花薹 $\leq 10\text{cm}$ 前或薹与叶相平时采收；采收应避开阴雨天、露（雨）水未干时段。原料采收后采用晾晒或其他清洁干燥方法使其脱水至原料原重的60%~70%，叶片柔软，叶柄不易折断。芥菜原料质量要求符合NY/T 706的规定，污染物限量符合GB 2762的规定，农药最大残留量符合GB 2763的规定。

7 腌制**7.1 倒置腌制****7.1.1 堆黄**

芥菜摊晾后，再次剔除腐烂叶片、根须、杂草及其他杂质。将分拣后的原料按55 cm~65 cm的高度叠放整齐，堆至整体菜叶萎蔫至金黄色。

7.1.2 分拣清洗

将压黄后的原料剔除腐叶和杂物，使用洁净水进行清洗，深层次洗去腐叶、泥沙和杂质等。洗净后的原料架空或挂起沥干水分，散叶单独分开摊放，沥至原料无明显水滴或含水量低于85%。

7.1.3 劈脐切菜

将芥菜的蒂头削净，如有粗苔则将粗苔剔除，菜脐较粗的原料应用刀从菜脐末端纵向劈成多瓣。切分的长度可以根据市场需求决定，一般切分成0.5 cm~1.0 cm长短均匀的菜粒。

7.1.4 脱水腌制

将切好的原料按2%~3%的比例加入食盐搅拌揉制均匀进行二次脱水，含水量宜低于80%，在脱水后的原料中加入菜重6%~8%的食盐，并搅拌揉制均匀。采用分层加菜、分层压实的方法填装进洁净瓷坛等容器，装填至腌制容器体积的80%~90%后，表面均匀撒入食盐至轻微盖住原料表面，取重物压实菜体并加以密封，容器倒置发酵。气温为10℃左右时，腌制时间控制在15d~20d；气温在20℃左右时，腌制时间宜控制在7d~12d。食用盐应符合GB/T 5461的要求。

7.2 留卤腌制

7.2.1 排菜

在腌制池底底部均匀撒上底盐，厚度为2 mm~3 mm。将压黄、分拣、清洗、晾干后的原料置于腌制池中，理顺后以镶嵌式、同一方向摆放，后排芥菜应压到前排芥菜菜梆。

7.2.2 压菜、撒盐

分层均匀撒盐、分层加菜、分层压实的方法填装，每层菜高25cm为宜。每层加盐量一般为菜重的8%~14%；按腌制菜不同部位加盐量占总加盐量的比例为：下部叶片和中部各占约25%，菜梆部占约40%，面层占约10%。每层撒盐后层层压平压实，以出卤为宜。装填至腌制容器体积的80%~90%后，先取菜重的30%~45%重物压实菜体并加以密封。气温为10℃左右时，腌制时间控制在18 d~25 d；气温在20℃左右时，腌制时间宜控制在10 d~15 d。

7.3 腌坯质量要求

至腌菜坯色泽转为鲜黄时成熟，具有芥菜腌制后的固有风味，无异味、无霉变、无霉斑白膜；亚硝酸盐含量（NaNO₂计）≤20 mg/kg，pH≤5.0。产品质量和检验规则要求符合NY/T 3340规定。

8 加工

8.1 菜卤分离

将腌制成熟的腌菜坯取出，装入镂空的框或袋中，利用重压分离腌菜坯与菜卤，菜卤留存备用。

8.2 预处理

8.2.1 倒置腌制菜

选用腌制成熟的芥菜，去除异味、霉烂、变质菜，挑选后待用。

8.2.2 留卤腌制

选用腌制成熟的芥菜，去除异味、霉烂、变质菜，切除根部，用清水漂洗原料，去除泥沙等杂质，并根据要求适度脱盐。漂洗后的原料沥干水分，采用人工或机械切成0.5 cm~1.0 cm长短均匀的菜粒。

8.3 一次干燥

将挑选后的菜粒置于晾晒器具进行干燥，期间多次翻动腌菜坯。干燥至菜粒表面干燥、手捏可成团放开后呈松散状态。以鲜芥菜原料计，此步骤每100 kg鲜芥菜可获得18 kg~20 kg菜粒干坯。

8.4 回卤

8.4.1 蒸制法

干菜坯置于容器中，将留存的菜卤倒入，干菜坯完全吸收菜卤后，均匀、松散地层层堆叠铺入蒸制容器，加盖蒸制。加热至干菜坯表面出现蒸汽后继续加热1 h~2 h，停止加热，密封焖制8 h以上。

8.4.2 煮卤法

干菜坯置于容器中，压实，倒入煮沸的菜卤中。容器较大时可分层添加干菜坯，装料至容器体积的70%~80%后停止加料，添加热菜卤至完全浸泡。用重物压实，密封焖制8 h~12 h。

8.5 二次干燥

回卤后的菜坯取出，抖散，置于晾晒器具晾晒或使用烘箱烘房进行干燥。使用烘箱、烘房时温度宜控制在55℃~65℃。干燥过程中适时翻动，及时搓散结块成团的菜坯。干燥至手捻菜干叶子易碎，梗硬脆易折断状态即可。以鲜芥菜原料计，此步骤每100 kg鲜芥菜可获得10 kg~15 kg菜干半成品。

8.6 分拣

将干制好的芥菜干过筛，去末，挑出过长的菜段进行切分，有未干透的菜团挑出再次干燥。剔除木质化的菜梗皮、蒂头以及其他杂质。

9 包装

根据产品要求，在切分干燥好的坯料中按比例添加调味品、食品添加剂、辅料等并混合均匀，食用添加剂符合NY/T 392中腌渍蔬菜的规定。混合均匀的物料根据产品规格计量装入干净、完好、干燥的包装材料内，包装材料应符合QB/T 4631的规定。包装好的产品宜采用巴氏杀菌等方式杀菌，杀菌后产品的微生物指标应符合NY/T 437的规定。

10 记录与档案管理

单个腌制池或腌制容器操作记录应形成档案，操作记录项目包括原料来源、原料重量、食用盐用量、腌制操作记录、检测记录等，并妥善保存，以备查阅。保存期限不低于5年。
