

ICS 67.120

X22

团 体 标 准

T/HNSZA 0002.4—2021

连锁湘菜 紫苏平锅牛蛙 第 4 部分：紫苏种植与加工技术规程

2021-12-02 发布

2021-12-30 实施

湖南省食品安全技术协会 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 种植环境	1
4 种植技术	2
5 病虫害防治	2
6 采收运输	3
7 割杆	3
8 晾晒干制	3
9 包装	3
10 验收	3

前 言

本文件 T/HNSZA 0002—2021 紫苏平锅牛蛙由若干部分构成，其结构如下：

- 第 1 部分：菜肴烹调质量要求
- 第 2 部分：紫苏牛蛙酱加工质量要求
- 第 3 部分：牛蛙养殖、运输与配送规范
- 第 4 部分：紫苏种植与加工技术规程

本部分为 T/HNSZA 0002 的第 4 部分。

本部分由湖南省食品质量安全技术协会提出。

本部分由湖南省食品质量安全技术协会团体标准化委员会归口。

本部分涉及到知识产权应遵守《湖南省食品质量安全技术协会团体标准涉及知识产权的管理规定》。

本部分起草单位：长沙味之翼湘餐饮管理有限公司、丹东澳森食品有限公司、湖南省产商品评审中心。

本部分主要起草人：罗浩、郭珊、刘恳、邓剑、陈耕、杨代明。

本部分为首次制定。

引 言

1 紫苏的产业链连锁

紫苏（学名：*Perilla frutescens*），古名荏，又名苏、白苏、桂荏（《尔雅》）、荏子等多个俗称，为紫苏属一年生草本植物，主产于中国西北、东南亚、台湾、中国江西、湖南等中南部地区、喜马拉雅地区，甘肃庆阳已有 2000 年的栽培历史，作为油源之一。紫苏叶不仅口味清香，更是上佳药膳，老少咸宜。明代李时珍曾在《本草纲目》中记载：“紫苏嫩时有叶，和蔬茹之，或盐及梅卤作菹食甚香，夏月作熟汤饮之。”紫苏叶味辛，性温，具有解表散寒、行气和胃的功效，可治感冒。俄罗斯、日本、韩国、美国、加拿大等国对紫苏属植物进行了大量的商业性栽种，开发出了食用油、药品、淹渍品、化妆品等几十种紫苏产品。

紫苏作为烹调鱼类美食的去腥增香调味料，在湖南民间已有了上千年的使用历史。在继承民间传统的基础上，蛙来哒开拓创新，首次将紫苏与牛蛙相结合，让紫苏牛蛙更加符合现代人健康与美味并重的消费理念，紫苏特有的清香与传统香辣的融合赋予了传统牛蛙美食新的灵魂。

为突出紫苏清甜香味，让紫苏调味酱风味与众不同，蛙来哒团队对于紫苏的选择和种植有着严格的要求。历史上紫苏的种植基本上都集中在两湖地区，多为单面紫的品种，仅叶背面呈紫色，且有季节性，不同时间段的紫苏呈现的香味有明显的差异。2018 年蛙来哒团队在日本游学期间，无意中看到日本的紫苏味香而颜色佳，较国内紫苏在香味方面有比较明显的优势，经过反复对比测试决定引进这款品种。这种紫苏初期长势旺盛，分枝性强，节间稍短，是具有独特芳香的红紫苏。株高 60-70cm 左右，叶色浓黑鲜紫，叶缘的切口浅，叶面皱少，叶肉厚、品质佳、收获高，用它来烹调牛蛙更加“清甜纯正”。2019 年公司联合丹东澳森公司引进日本紫苏品种“芳香 2 号”，并选择土壤肥沃、日照时间长、温暖湿润、风和日丽的与日本同纬度的东北丹东生产基地种植。种植基地远离工矿污染，水质、土壤、空气均符合无公害食品及绿色食品生产标准，种植面积达 1200 亩，是国内最大的“小叶紫苏绿色食品生产基地”，曾获日本 JAS 有机食品认证。种植过程对病虫害的控制采用人工、物理、生物防治相结合，不使用农药。

为了解决紫苏季节性问题，产品团队通过研发紫苏低温干燥保存技术：在紫苏香味最浓郁的季节采摘，清洗处理后由日光晾晒风干，保持水分在 10% 左右进行真空恒温保存。在此技术之下紫苏产品可以保证在 9 个月内风味不发生变化，实现周年供应。

短短 10 年时间，蛙来哒招牌湘菜紫苏平锅牛蛙已经享誉全国，对紫苏需求呈爆发式增长，紫苏需求量从 2016 年的 1.5 吨达到了 2021 年 1-8 月份的 289 吨，从而推动紫苏这一特色农产品的规模化种植。随着蛙来哒连锁经营的持续扩张，紫苏需求量将呈级数增长，紫苏种植基地与牛蛙美食湘菜餐饮企业必将形成更加紧密的连锁供给，有利于县域农业经济结构优化，助推乡村振兴。

2 紫苏种植示例图



3 干制后紫苏形态示例



图片由长沙味之翼湘餐饮有限公司提供

紫苏平锅牛蛙 第4部分：紫苏种植与加工技术规程

1 范围

本部分规定了本标准规定了紫苏规范化种植的环境、种植技术、病虫害防治、采收、运输、割秆要求、晾晒干制、包装、验收的技术方法。

本标准适用于连锁湘菜 蛙来哒紫苏牛蛙供应链中紫苏种植及加工。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB/T 3543 农作物种子检验规程
- GB/T 5009.3 食品中水分的测定
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品标签通用标准
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- NY 525 有机肥料
- GB/T 15063 复合肥料
- JJF1070 定量包装商品净含量检验规则

3 种植环境

3.1 周边环境

基地环境空气质量符合 GB 3095 的要求；

基地周边不能有排污的工矿企业，不能有大型锅炉、烟囱等无环保措施的设施；

基地与周边环境要有明显的隔离带，或者自身有条件创造隔离带，避免外来污染；

3.2 水质

基地要有充足、洁净的水源，以流动水为宜，也可使用基地自用的蓄水池。使用非流动性水源时该水源不能在基地外部。水源要来自独立的河流或渠道，不能流经他人基地，上游不能有造纸厂、工矿企业，灌溉用水应符合 GB 5084 的要求。

3.3 土壤

基地应有符合栽培所需的良好土壤条件,包括深厚的耕层、良好的肥力、较高的熟化程度,地块要规矩成型,地势平坦,无涝洼地、无高岗。土壤环境质量应符合 GB 15618 的要求。

3.4 其他

基地附近应具有充足的劳动力资源确保各项农事活动正常进行。

基地要交通便利与工厂保持适宜的距离,以减少原料运输时间保证品质。

4 种植技术

4.1 整地、施基肥

清理干净前茬作物秸秆,每亩保证均匀撒施腐熟农家肥 2 立方。拖拉机以 105 厘米为畦距旋地作畦,畦面平整,畦面宽度 1.05 米,宽度 15 厘米,垄面宽度约 60 厘米,垄面无大土块,在作畦时根据基地的地势应留好排灌沟渠。

4.2 品种

品种选取日本进口的“亦紫苏”紫苏品种(芳香 2 号),株高(60~70)厘米。具有独特芳香的红紫苏,叶色浓黑鲜紫,叶缘的切口浅,叶面皱少,叶肉厚,且为了保证品种的纯正不能做自留种。采购的紫苏种子应按照 GB/T 3543 的规定开展检验。

4.3 播种

4.3.1 时间:清明后视基地实际情况可陆续播种。

4.3.2 方式:开沟点播,每畦四行,株行距 15 厘米。

4.3.3 播种量:每亩用种(300~500)克。

4.3.4 具体要求:畦面平整后,视土壤墒情及土质进行不同强度的镇压,粘土、墒情好的轻一些,沙质、墒情差的重一些。镇压后按株行距开浅沟点播,然后覆土 1cm,播种后轻轻镇压一次。

4.4 田间管理

4.4.1 除草:采用人工拔、并用犁及时穿沟覆盖,除掉的草及时拿到基地外,禁用一切化学除草剂。

4.4.2 灌溉、排涝:出苗期、幼苗期和补苗时需水较多,喷灌时一定要一次性将水浇足。进入雨季应保持沟渠通畅。

4.4.3 间苗、补苗、定苗:过于密的苗可在两片真叶时结合除草间掉一部分。当幼苗长至 10 厘米左右时开始定苗、补苗。定苗每穴留健壮植株(3~4)株,垄面每米保证紫苏苗 100 株左右。

4.4.4 施肥:苗高 10 厘米后每亩追施尿素 10 千克,施后浇水。采收期视长势追施复合肥(1~2)次,每次(10~15)千克/亩。

5 病虫害防治

紫苏的病虫害采取以防为主，幼苗期过后只可以采取人工、物理、生物的方法除虫防病。整个生长期应将杂草清除干净。采收完毕后及时割秆，并在秆割倒的第二天、第三天内将苏秆运出田地，在异地晾晒处理，减少病虫在秸秆上繁殖越冬。

5.1 虫害

5.1.1 蚜虫

苗期危害较重，少量发生时整株拔除，远离田地销毁。在苗期未发生蚜虫时撒施草木灰，即可防虫又可施肥。在扩展发生时，可用尿素水溶液、烟草石灰水溶液、草木灰浸出液喷施杀虫或可使用农药防虫。后期可在幼虫羽化前竖黄板，等羽化后诱集杀死。

5.1.2 地老虎

苗期危害地下幼根，发现断苗人工挖土找到幼虫杀死。或用糖酒醋水溶（1: 1: 1: 10）加少量敌百虫拌麦麸诱集处理，秋季秋翻地杀死越冬蛹，减少以后的危害。

5.1.3 金龟子、叶甲

幼苗成苗均受其害，主要取食叶片，在大发生期人工除虫或利用黑光灯诱杀。

5.1.4 菜青虫、夜蛾幼虫

以防为主，在成虫期诱杀或捕捉白蝶、蛾子，幼虫期多采用人工方式在叶片上抓虫。

5.2 病害

紫苏常有病毒病、斑枯病和由白粉菌和链格菌所引起的病害，随时进行田间巡查，发现病株立即拔除，并对病穴撒生石灰消毒。

5.3 杂草

全寄生植物菟丝子俗称无根草、黄丝，对紫苏生长和产量有严重影响，重者死亡绝产。防治上及时发现将藤茎清理干净，并进行深埋，农田操作时多进行中耕除草，将其种子埋入土里3厘米以上，防止发芽。

6、采收、运输

6.1 采收

采收时间以长势而定，当植株高度达到40厘米，开始采收，轻打头，割掉嫩头约（8~10）厘米。应选择天没亮开始采收，太阳光强烈时停止采收，以避免强光、温度过高，采摘

后及时运回工厂。

6.2 运输

紫苏采收后用网袋装好放置阴凉通风处或直接装车运回工厂加工。在基地临时放置时网袋要保持洁净，不得直接与泥土接触。运输车辆要保持干净，专车专用，不得与其他非食品原料混合运输。

7、割秆

9月初采收完最后一茬，将紫苏秆割倒，割秆时要贴地面下刀，降低割后余茬高度，不准留有侧枝，以免开花结籽。

8、晾晒干制

8.1 机械采收后除虫:机械采收时存在夹带害虫的可能性较高，将采摘的鲜紫苏叶通过滚筒设备分离害虫、紫苏梗，集中销毁害虫。

8.2 清洗晒干:将去除杂物、虫子的紫苏叶用符合 GB 5749 要求的水清洗干净。

8.3 晒场选择:应选择干燥、通风、透气的场所，晾晒时需置于晾晒架上，不可直接与地面接触。晾晒时要及时摊开，先平铺晾晒，适宜厚度为（18~20）厘米。（1~2）天后翻晒起垄，再垄合一垄，八成干时打堆。打堆时避免挤压，保持紫苏堆蓬松透气，防止霉变。避免阳光直接暴晒否则会影响干紫苏色泽，降低干紫苏品质。

8.4 晾晒时间需结合阳光强度进行控制，以实际水分为控制点，不可过度暴晒，防止产品粉碎。

9、包装

包装车间应该符合 GB 14881 的要求。产品包装应松散平摊不堆叠，封口严密不透气。产品标签应符合 GB7718 的要求，产品净含量应满足 JJF1070 的要求。

10、验收

产品验收应该符合附录 A 的规定。

附录 A
(规范性)
干紫苏的质量要求

A.1 感官要求

应符合表 1 的要求

表 1

项目	要求	检验方法
色泽	呈暗紫色，无枯黄现象	取适量样品，置于白瓷盘中，在自然光线下，目测、鼻嗅、口尝
气味	具有紫苏特有的芳香，无腐败味	
形状	均匀，微卷	
杂质	无正常视力可见外来杂质	

A.2 理化指标

应符合表 2 的规定

表 2

项目	指标	检验方法
水分，g/100g	≤10	GB 5009.3

A.3 其他安全指标

应符合 GB2762、GB2763 的要求。

