**山西省地方标准**

**《白灵菇生产技术规程 日光温室栽培》**

**编制说明**

**编制单位：山西农业大学**

**二〇二四年三月**

**山西省地方标准**

**《白灵菇生产技术规程 日光温室栽培》**

**编制说明**

一、工作简况

1任务来源

按照山西省市场监督管理局关于2022年度省级地方标准复审结论公告（山西省地方标准公告2022年第20号），《白灵菇日光温室代料栽培技术规程》DB14/T 1157-2015被列入山西省地方标准修订计划，本标准由山西省农业标准化技术委员会（SXS/TC19）归口。

2 起草单位和主要起草人

起草任务由山西农业大学承担。

主要起草人信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 职务/职称 | 工作单位 | 任务分工 |
| 张勇 | 男 | 副院长 | 山西农业大学食品科学与工程学院 | 全面负责 |
| 李青 | 女 | 副研究员 | 山西农业大学食品科学与工程学院 | 文件整理及标准编写 |
| 张红刚 | 男 | 副研究员 | 山西农业大学山西功能食品研究院 | 调研与数据收集 |
| 萧晋川 | 男 | 副研究员 | 山西农业大学食品科学与工程学院 | 调研与数据收集 |
| 赵照林 | 男 | 副研究员 | 山西农业大学山西功能食品研究院 | 调研与数据收集 |
| 杨杰 | 男 | 副研究员 | 山西农业大学山西功能食品研究院 | 文件整理 |
| 王华 | 女 | 副研究员 | 山西农业大学山西功能食品研究院 | 文件整理 |
| 南晓洁 | 女 | 副研究员 | 山西农业大学山西功能食品研究院 | 文件整理 |

二、修订标准的必要性和意义

白灵菇是我国具有自主知识产权和明确原产地的珍稀真菌之一，肉质细嫩，味美可口，含有17种氨基酸，多种维生素和无机盐，具有很高的食用价值；白灵菇还具有一定的医药价值，含有真菌多糖和维生素等生理活性物质及多种矿物质，具有调节人体生理平衡，增强人体免疫功能的作用，颇受消费者的青睐。山西省晋北的广灵最早带动我省白灵菇产业的发展，随后兴起的晋中南地区规模逐步扩大，但我省工厂化栽培白灵菇仍居少数，大多为季节性设施栽培。2015年制定出台的“白灵菇生产技术规程 日光温室栽培”，为规范我省白灵菇的标准化生产提供了重要的技术支撑，但随着我国农产品质量安全标准的新旧更替，白灵菇生产新技术的发展，旧的技术规程已不适应当前的标准化生产需求，修订“白灵菇生产技术规程 日光温室栽培”迫在眉睫。

三、主要修订工作过程

1、成立标准修订工作组

2022年10月14日，接到山西省市场监督管理局关于2022年度省级地方标准复审结论公告（山西省地方标准公告2022年第20号）的文件后，成立标准修订工作组。于2022年12月完成项目申报书的编写和上报。

2、调研考察

2022年12月－2023年4月，在全省范围内进行白灵菇生产现状及技术需求调研，查阅国内外相关资料，并确定修订内容。

3、收集资料

2023年4月－2023年8月：在全省合作社、公司、高校等食用菌相关领域征求意见，收集、汇总、分析各类数据、资料，按照标准的要求，对框架和内容进行讨论调整，确定了《白灵菇日光温室代料栽培技术规程》修订大纲。

4、修订文本

2023年9月－2023年10月，根据征求意见及各类资料，形成《白灵菇日光温室代料栽培技术规程》征求意见稿。

5、技术评审

2024年3月18日，由山西省农业标准化技术委员会组织相关专家进行技术评审，按照专家技术评审建议将标准名称修改为“白灵菇生产技术规程 日光温室栽培”，并修改完善技术内容，形成征求意见稿。

1. 征求意见

报省市场监督管理局挂网向社会公开征求意见1个月。

1. 完善文本

根据征求意见进一步修改完善后形成标准送审稿，经标委会表决通过后，形成报批稿。

1. 形成报批稿、提交报批材料

形成报批稿后提交报批材料。

四、制修订标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

1、本文件依据《中华人民共和国标准化法》《山西省标准化条例》和《省级地方标准管理办法》修订。

2、与已颁布实施的相关国家标准相协调，但先进于相关国家标准。

3、充分考虑山西省气候条件与当前白灵菇生产需求，通过项目调查、研究、试验形成本标准相关内容，经过试验验证和反复修正，标准征求意见稿、修订说明经我省同行专家评审、标准修订工作组内部会议修订，具有先进性。

4、本标准修订时注重细节、可操作性。针对白灵菇日光温室代料栽培的关键技术，包括对术语和定义、栽培场地、栽培技术、生产档案等技术细节进行了系统性和规范性的总结，做到言简意赅、通俗易懂，具有实用性。

5、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》的要求编写。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的分析、综合论述

标准起草组以“合法性、安全性、适应性、协调性和先进性”为修订原则，以文本结构更加合理、表述更加准确、技术指标更加科学为修订目标，从规范性引用文件、术语与定义、栽培场地与栽培技术几个方面对文本进行了修订，其中：

1、涉及结构性调整的主要有7项：

（1）删除了规范性引用文件GB 4285 农药安全使用标准。修订原因：此国标已废止。

（2）删除了规范性引用文件GB 5095 无公害食品 食用菌。修订原因：此国标已废止。

（3）删除了规范性引用文件GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则。修订原因：本技术规程不涉及病虫害防治。

（4）删除了规范性引用文件NY/T 5333 无公害食品 食用菌生产技术规范，由NY/T 2375 食用菌生产技术规范替代。修订原因：NY/T 5333无公害食品 食用菌生产技术规范已废止。

（5）删除了术语和定义中7315型日光温室。修订原因：本标准主要规范日光温室栽培白灵菇技术，对日光温室类型不做规定。

（6）删除了2015年版的5.14环剥菌袋泥墙育菇内容。修订原因：白灵菇日光温室育菇方式有多种，本标准规定栽培环境参数（温度、湿度、光照、水份），可适应多种育菇方式。

（7）删除了2015年版的6病虫害防治。修订原因：一，山西白灵菇日光温室栽培出菇时间在11月至春节前或2月至4月，此时间段温度低，病虫害少；二，本标准规定的内容是栽培技术，经修订小组讨论并向相关专家、技术人员征求意见，认为可不对病虫害防治内容进行规定。

2、涉及表述与编辑性修改的主要有3项：

（1）更改了2015年版的标准名称，更改为“白灵菇生产技术规程 日光温室栽培”。

（2）更改2015年版的5.2菌株选择，此部分去掉了推荐品种。修订原因：农户可根据市场需求选择种植品种，本标准对白灵菇品种不做要求。

（3）更改了2015年版的4温室建造，此部分删除了日光温室的相关要求，仅保留“栽培场地”要求内容。修订原因：本标准仅对栽培场地环境提出基本要求，规定白灵菇日光温室代料栽培过程中的栽培环节工艺与栽培环境参数（温度、湿度、光照、水份）；对日光温室不作具体要求。

（4）更改了2015年版的5.9.1后熟培养温度，将“控制在18 ℃～24 ℃”修改为“发菌室空间温度控制在18 ℃～24 ℃”。修订原因：后熟培养温度包含料温、空间温度与地面温度等内容，此标准中的温度指的是“发菌室空间温度”，修改后的表述更加清晰准确。

3、涉及到的技术指标主要有5项：

（1）增加了2015版5.3.1的培养料配方，增加配方“d”。修订原因及试验验证分析：经连续2年的大棚内实验与示范点中试，配方“d”可适用于多种白灵菇品种，且白灵菇产量与子实体外观品质表现优秀。

（2）更改了2015年版的5.5装袋内容，将塑料袋规格“17.0 cm×35.0 cm×0.05 cm”或“15.0 cm×33.0 cm×0.05 cm”修改为“17.0 cm×35.0 cm×0.05 cm”或“18.0 cm×35.0 cm×0.05 cm”。修订原因及试验验证分析：目前生产白灵菇菌袋多用机械装袋，塑料袋规格一般要与装袋机规格匹配，通过对农户与菌包生产企业调查，目前白灵菇菌袋使用规格大多为“17.0 cm×35.0 cm×0.05 cm”或“18.0 cm×35.0 cm×0.05 cm”。

（3）更改了2015年版的5.7接种内容，增加了液体菌种、接种条、接种块接种的内容。修订原因及试验验证分析：随着食用菌工厂化的发展，白灵菇菌袋生产时多采用液体接种或接种条、接种块接种，菌袋生产与接种发菌过程多在工厂完成，液体接种或接种条、接种块接种可提高生产效率。

（4）更改了2015年版的5.10低温促熟，删除“促熟时间温度越低作用越好，时间越短”。修订原因及试验验证分析：“促熟时间温度越低作用越好，时间越短”这个内容不够具体，操作性差。

（5）更改了2015年版的5.11搔菌，将“用铁制小刮匙”更改为“用搔菌机或铁制小刮匙”。修订原因及试验验证分析：随着食用菌产业的发展，食用菌生产用机械种类增多，“搔菌机”的使用可以提高工作效率。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准共征求了山西省乡村产业融合发展中心、山西农业大学食品科学与工程学院、山西荣兴达农业科技有限公司等相关专家、技术人员的意见共6条，建议对生产场所、培养料处理、接种、栽培技术等等方面进行修改，全部采纳，具体意见附表。

七、采标情况，是否合规引用或采用国际标准和国外先进标准，以及与国内外同类标准水平的对比情况

遵循《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国食品安全法》、《农产品质量安全法》等法律和国家技术监督局《农业标准化管理办法》、《无公害农产品管理办法》等部门规章，以此为纲领并依据参考GB 5749 生活饮用水卫生标准、GB 15618 土壤环境质量标准、GB/T 12728食用菌术语、NY/T 528食用菌菌种生产技术规程、NY/T 2375 食用菌生产技术规范、NY/T 1935 食用菌栽培基质安全要求。

八、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。

建议本标准为推荐性标准。原因：本标准规范了我省白灵菇日光温室代料栽培技术，具有区域性、针对性，能够保障和提高我省白灵菇日光温室代料栽培技术，降低种植户栽培风险。

九、实施标准的措施建议

1、推广应用措施

通过在全省建立白灵菇日光温室代料栽培标准化示范场，创造最好的产品和效益样板，以带动本标准的广泛实施。

2、宣贯培训

在日常业务工作和下乡调研中对标准进行专题介绍和宣传，以便将技术标准普及到基层生产企业和农民手中；借助户外媒体、电视、报纸、杂志、网络和广播等媒体发布标准内容，让更多使用者了解并应用该项技术。

在标准发布实施的初期，在标准化示范场进行白灵菇种植技术人员的培训及现场指导。

3、试点示范

依托山西省现代农业食用菌产业技术体系建设项目，在灵丘县武灵镇食用菌示范园区生产基地、太原市芳草地食用菌科技有限公司食用菌基地建设示范基地进行试点示范。

附表

山西省地方标准《**白灵菇生产技术规程 日光温室栽培**》征求意见汇总处理表

标准名称：白灵菇生产技术规程 日光温室栽培 修订单位：山西农业大学 承办人：李青 电话：0351-8235133 共 1 页 第 1页

2023年12月12日填写

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **章条编号** | **意见内容** | **提出单位（或个人）** | **意见处理说明**  **（采纳/不采纳）** | **备注** |
| 1 | 5.5装袋 | “15.0 cm×33.0 cm×0.05cm”改为“18.0 cm×35.0 cm×0.05 cm” | 太原市芳草地食用菌科技有限公司 | 采纳 |  |
| 2 | 5.7接种 | 增加接种条、接种块内容 | 山西农业大学食品科学与工程学院 | 采纳 |  |
| 3 | 5.7接种 | 接种内容分条介绍 | 灵丘县润苗农业科技有限公司 | 采纳 |  |
| 4 | 5.11培养料制作 | “铁制小刮匙”改为“铁制小刮匙或搔菌机” | 山西荣兴达农业科技有限公司 | 采纳 |  |
| 5 | 5.14.5刺孔 | 删除“刺孔”内容 | 山西菌之源科技有限公司 | 采纳 |  |
| 6 |  | 标准中数字和单位间有空格，注意文字排版格式问题 | 山西省乡村产业融合发展中心 | 采纳 |  |
|  |  |  |  |  |  |