|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.99 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXEFA |   B 39 |

广西食用菌协会团体标准

T/GXEFA XXXX—2022

富硒秀珍菇生产技术规程

Technical code for production of selenium-enriched Pleurotus pulmonarius

2022 - XX - XX发布

2022 - XX - XX实施

广西食用菌协会  发布

1. 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。

本文件由广西壮族自治区农业科学院微生物研究所提出。

本文件由广西食用菌协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院微生物研究所、广西益谱检测技术有限公司、广西智标云信息科技有限公司、广西壮族自治区农业技术推广站、河池市宜州区农业科学院研究所

本文件主要起草人：陈雪凤、吴圣进、潘庆流、刘增亮、张雯龙、黄奕洲、韦仕岩、王灿琴 鲁飘飘、韦永格 石鹏、韦贤平、田华丽、苏桂秋、汤斌。

富硒秀珍菇生产技术规程

* 1. 范围

本文件规定了富硒秀珍菇的术语和定义、生产环境、品种选择、栽培基质、生产技术、产品检测、建立生产档案等各阶段的操作技术要求。

本文件适用于广西行政区域内富硒秀珍菇的生产。

* 1. 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 12728 食用菌术语

GB 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定

GB 4285 农药安全使用标准

GH/T 1135 富硒农产品

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

DB45/T 1061 富硒农产品硒含量分类要求

* 1. 术语和定义

GB/T 12728界定的术语和定义适用于本文件。

* + 1. 富硒秀珍菇 mulberry branch natural selenium-enriched Pleurotus pulmonarius

在无公害环境下，外源施入或栽培原料中自然富集的硒元素，经过菌丝吸收转化，获得硒含量在0.15 mg/kg～2 mg/kg 的秀珍菇干品。

* 1. 生产环境

应符合NY/T 5010的规定。栽培菇棚要求可控温、控湿、控光，具备通风装置的钢架棚、竹架棚，内设层架、网格。使用前需清理、杀虫和消毒，用药应符合GB 4285规定。

* 1. 品种选择

选择菌丝生长周期长、能温控出菇、高产、抗性强、优质、富硒能力强的品种。

* 1. 栽培基质
     1. 栽培基质要求

应符合NY/T 1935规定。栽培基质应批量采购，新鲜木屑等主料应堆制处理后备用。

* + 1. 栽培基质硒含量估测

菌棒生产前栽培基质抽样检测其硒含量。选择高产、优质生产配方并依据配方计算栽培基质自身硒含量。

* 1. 生产技术
     1. 菌棒制作

按照常规生产进行菌棒制作，菌棒干料重0.55 kg/棒～0.60 kg/棒。常压灭菌，100°C维持12 h～14 h。灭菌后，菌棒出锅冷却至28°C以下接种。

* + 1. 硒肥添加使用
       1. 硒肥选择

选择亚硒酸钠、硒酸钠或国家批准使用且对秀珍菇菌丝无伤害的富硒肥料产品，肥料符合NY/T 496的规定。

* + - 1. 硒肥剂量

（栽培基质自身含有的硒源+添加外源硒）的总硒含量要求控制在0.08 mg/kg～0.5 mg/kg。根据原料自身的硒含量，计算出需添加的外源硒质量。

* + - 1. 硒肥添加方法
         1. 硒源在原料配制时加入

依据7.2.2的计算结果量取硒源。硒源先用少量水溶解调匀，然后加足量水充分搅拌均匀，再将硒溶液均匀喷洒到栽培原料上并充分搅拌均匀，然后按照7.1制作菌棒。菌棒接固体菌种，接种量以封满袋口为准。

* + - * 1. 硒源通过富硒液体菌种加入

在液体发酵罐培养基中加入亚硒酸钠（或等硒量的硒肥），2.5 mg/kg≤亚硒酸钠浓度≤12.5 mg/kg，接入秀珍菇液体菌种，发酵培养7 d后，获得富集有硒元素的富硒液体菌种。将富硒菌种接入7.1制作好的菌棒中，富硒液体菌种接种量为20mL/袋～30mL/袋。

* + 1. 菌丝培养

菌丝培养期间，培养室温度控制在20°C～25°C，空气相对湿度控制在为60％～65％，适时通风换气，菌棒菌龄70d～100d，菌丝生理成熟后进行出菇。

* + 1. 出菇管理
       1. 低温刺激

密封菇棚或出菇室，增加棚内湿度，利用移动式打冷机将菇棚环境温度降至8°C～12°C，维持12 h～14h，对菌棒进行低温刺激。

* + - 1. 催蕾

打冷结束后，开袋出菇，菌袋开袋后第1.5d～3 d密封菇棚，菇棚温度宜为20°C～28°C，湿度宜为85％～90％，增加CO2浓度和适当散射光促使原基形成。

* + - 1. 生长管理

70％菌棒菇蕾菌柄长到2cm～3cm时，逐步揭膜通风透气促进菌盖分化，菇棚环境湿度维持85％左右，温度维持在28°C以下，CO2浓度500 ppm～1000ppm。

* + - 1. 采收标准

子实体菌盖长至3.0 cm～4.0 cm，边缘内卷，颜色由深变浅，孢子未弹射之前及时采收。遵循“先熟先采，采大留小”的原则，根据成熟度每天多次采收。

* 1. 产品检测

采收每一潮菇时，应随机抽取鲜菇样品，按GB 5009.93的方法检测硒含量，产品应符合GH/T 1135、 DB45/T 1061。

* 1. 建立生产档案

建立富硒秀珍菇生产技术档案，通过对秀珍菇品种、种植地点和基质来源以及硒肥品名、来源、施用方式、使用量、检测结果等进行标识、记录，以备查阅。确保对产品质量形成过程时实追溯。

