

白灵菇栽培技术标准

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江省林业科学院牡丹江分院

联系人：曹昊

联系电话：15846799410

邮 箱：917510034@qq.com

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

黑龙江省市场监督管理局

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。

本文件代替DB23/T 782—2004，与DB23/T 782—2004相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了术语和定义（见2004版第3章）；
- b) 增加了空气质量标准（见4.1），增加了远离污染源距离1000 m以上（见4.3），更改了土壤质量标准（见4.2，2004版第4章）；
- c) 删除了灭菌设备（见2004版5.2）；
- d) 更改了菌棚条件（见5.4，2004版5.5）；
- e) 增加了以玉米秸秆、豆粕为原料的栽培种培养基配方（见6.1.1）；
- f) 更改了栽培袋湿料量至1.3kg（见6.2.2，2004版6.6.3.2），更改了高压、常压灭菌温度和时间（见6.2.3，2004版6.6.3.4）；
- g) 删除了拌料后闷堆的方式。（见2004版6.6.2）；
- h) 更改了原料质量标准为NY/T 1935-2010（见6.1，2004版6.4），更改了拌料含水量以60%的百分比形式表述（见6.5，2004版6.6.2）；
- i) 更改了栽培、栽培管理，单独建立为第7章、第8章。（见第7章、第8章，2004版6.3、6.5、6.7、6.8、6.9）；
- j) 删除了低温处理；（见2004版6.9.2）；
- k) 更改了以100m²为单位，确定菌棚摆袋数量（见7.2，2004版6.5）
- l) 更改了光照强度为范围值（见6.9、8.1、8.2、8.4，2004版6.9.2、6.9.3.2、6.9.4.2）；
- m) 更改了喷雾状水保持空气湿度为百分比，不使用喷水次数进行栽培管理（见8.1、8.2、8.4，2004版6.9.4.2、6.9.5.2）；
- n) 更改了疏蕾，每袋保留1个～2个健壮菇蕾（见8.3，2004版6.9.4.3）；
- o) 增加了生产档案的内容（见第10章）。

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这些专利的责任。

本文件由黑龙江省林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省林业科学院牡丹江分院，黑龙江省林草监测预警中心，黑龙江省自然资源权益调查监测院，黑龙江农业经济职业学院。

本文件主要起草人：曹昊、郑焕春、杨燕超、李梦影、刘震、吴红军、张娣、孟宸、李丹林、施汉钰、郭劲鹏、李博。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2004年首次发布为DB23/T 782—2004；

——本次为第一次修订。

白灵菇栽培技术标准

1 范围

本文件规定了白灵菇（*Pleurotus ferulae* Lanzi）栽培的产地环境、生产条件、栽培种制作、栽培、栽培管理、采收和生产档案等要求。

本文件适用于人工袋式栽培白灵菇的生产和管理。

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 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 5749-2022 生活饮用水卫生标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤环境污染风险管控标准(试行)

NY/T 393 绿色食品农药使用准则

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 1935-2010 食用菌栽培基质质量安全要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

4.1 空气质量

环境空气质量应符合 GB 3095 二级标准规定。

4.2 土壤质量

土壤环境质量应符合 GB 15618 二级标准规定。

4.3 栽培场地

应选择清洁卫生、地势平坦、交通便利、排灌方便，应远离污染源 1000 m 以上。

5 生产条件

5.1 拌料装袋室

拌料装袋室的水泥地面平整光滑，有水源和电源。当每日产量 2000 袋时应保证拌料室 40 m²。

5.2 接菌室

应选择无尘、无杂菌、密闭，仪器设备应有紫外灯、接种箱、接种工具、酒精灯、喷雾器、废物筒等。

5.3 培养室

培养室应与接种室直接相连，地面平整、光滑、无尘，内设多层培养架，门窗开关方便。培养室在生产前应彻底灭菌。

5.4 菌棚

菌棚选用钢架、塑料膜、遮阳网及草帘等建成，所用材料应无毒、无害、无挥发性刺激成分。菌棚应具有防雨、通风、调节光照功能。菌棚应配置微喷装置，安装纱门、纱窗或防虫网，吊挂粘虫板。

6 栽培种制作

6.1 栽培原料

主辅材料应新鲜、不腐烂、不变质，应符合 NY/T 1935-2010 中 4.1 规定。

6.1.1 主料

硬杂阔叶木屑、玉米芯、豆秸、玉米秸、豆粕。

6.1.2 辅料

麦麸、玉米粉、磷酸二氢钾、石膏、石灰。

6.2 制作流程

备料→配料→拌料→装袋→灭菌→冷却→接菌→养菌→后熟→低温处理→出菇管理→采收。

6.3 菌种选择

选用抗杂、抗病能力强、菌丝生长健壮、商品性好，适合本地区栽培的优质高产菌种。

6.4 培养基推荐配方

配方一：豆秸 35%、木屑 20%、玉米芯 28%、麦麸 15%、石膏 1%、石灰 0.8%、磷酸二氢钾 0.2%。

配方二：玉米秸 30%、玉米芯 38%、木屑 10%、豆粕 10%、麦麸 10%、石膏 1%、石灰 1%。

6.5 配料

按配方比例准确称好主料和辅料，先将主料中豆秸或玉米秸粉碎至 0.6 cm~0.8 cm，将主料堆放在洁净的地面上，后将辅料拌匀后加入主料中，加水搅拌均匀，含水量 60%，pH 6.5~7.0。

6.6 装袋灭菌

6.6.1 菌袋选择

使用 16.5 cm~17 cm×33 cm~35 cm 规格的聚乙烯或聚丙烯塑料袋，质量应符合 NY/T 528 规定。

6.6.2 装袋方法

用装袋机装袋，菌袋高度为 19 cm~20 cm，湿重 1.3 kg~1.4 kg。

6.6.3 灭菌

装袋后应及时灭菌，灭菌前先将锅内冷气排净，121℃灭菌 2.5 h 或 100℃灭菌 8 h~10 h。待锅内温度降至 75℃以下出锅。

6.7 接菌

6.7.1 消毒

接种室在接种前 1 d 彻底消毒，接种工具、工作服、拖鞋、帽子等，要放在室内一同消毒，采用紫外线灯或气雾消毒剂（用量 4 g/m³）。

6.7.2 接种方法

菌袋温度冷却至 30℃以下时无菌条件下接种，将原种上层老化菌种扒掉 0.5 cm 使用，接菌后用无菌棉塞或无棉盖体封口。

6.8 养菌

在使用培养室的前 5 d，进行药物消毒。先用石灰水上清液喷雾降尘，封闭好门窗，2 d 后用硫磺熏蒸，密封 48 h；打开门窗将有害气体排净后将菌袋卧式，袋口向外摆放在层架上，25℃暗光培养 30 d。培养室内保持干燥，每天通风换气 2 次~3 次，每次 1 h。5 d~7 d 开始检查萌发情况及杂菌情况，发现杂菌及时挑出。

6.9 后熟

当菌丝长满袋后，应在 16℃~20℃的环境下再培养 30 d。每天通风 3 次，每次 30 min~40 min，光照强度 300 Lux~500 Lux。

7 栽培

7.1 栽培时间

春栽 5 月初栽培料接菌栽培种，秋栽 8 月中旬栽培料接菌栽培种，应根据栽培时间选择母种、原种和栽培种生产时间。

7.2 摆袋方式

菌袋袋底相对、袋口向外 2 排摆放成菌刹，高度 6 层，菌刹间距 60 cm，100 m² 菌棚摆放栽培袋 6000 袋~7000 袋。

8 栽培管理

8.1 搔菌

用搔菌机或手工搔菌，将袋内接种块及表层 0.2 cm 的菌皮去掉，迅速系严袋口，喷雾状水保持空气湿度 70%~80%，光照强度 300 Lux~500 Lux。

8.2 催蕾

温度控制在 8℃~18℃，光照强度 800 Lux~1000 Lux，空气湿度 80%~90%。

8.3 疏蕾

当原基长至 1 cm~2 cm 时进行疏蕾，应将多余的小菇蕾切去，每袋保留 1 个~2 个健壮菇蕾。

8.4 生长期管理

成菇期控制温度在 8℃~18℃，空气湿度 80%~90%，增加光照强度至 800 Lux~1200 Lux。

9 采收

一般白灵菇从现蕾到采收需 15 d 左右。当白灵菇菌盖舒展，边缘内卷，尚未完全展开时，应及时采收。

10 生产档案

应建立生产档案，内容包括：产地环境、生产条件、栽培种制作、栽培、栽培管理、采收等。记录保存期限不得少于 3 年。
