

中华人民共和国供销合作行业标准

GH/T 1325—2021

白玉菇生产技术规程

Technology regulation for *Hypsizygus marmoreus* production

行业标准信息服务平台

2021 - 03 - 11 发布

2021 - 05 - 01 实施

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。

本文件由中华全国供销合作总社提出并归口。

本文件起草单位：芜湖野树林生物科技有限公司、中华全国供销合作总社南京野生植物综合利用研究院、上海市农业科学院食用菌研究所、江苏鸿丰果蔬食品有限公司、浙江师范大学行知学院、南京财经大学、泗阳县农业科学研究所。

本文件主要起草人：林群英、许腾龙、李传华、吴亮亮、孙晓明、许忠、杨文建、李娟、葛静波、金媛媛、孙力军、王浩东、傅雷、姚正颖、侯北伟、金敬红。

行业标准信息平台

白玉菇生产技术规程

1 范围

本文件规定了白玉菇生产的术语和定义、生产场所和设施、菌袋制作、接种、菌丝培养、栽培管理、采收和包装。

本文件适用于白玉菇袋栽生产。

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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5749 生活饮用水标准

GB/T 12728 食用菌术语

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

NY/T 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

《食用菌菌种管理办法》（中华人民共和国农业部令第62号）

《定量包装商品计量监督管理办法》（国家技术监督局令第75号）

3 术语和定义

GB/T 12728界定的术语和定义适用于本文件。

4 生产场所和设施

4.1 场地环境

应符合NY/T 5010的要求。

4.2 菌丝培养室

按日生产量及生产周期设置培养室面积，菌丝培养室应有培养架并配备通风、调温等设施设备。

4.3 栽培室

按日生产量及生产周期设置栽培室面积，应有培养架并配备通风、调湿、调温、调光等设施设备。

5 菌袋制作

5.1 原料要求

5.1.1 水

应符合GB 5749的要求。

5.1.2 栽培主料

栽培主料应符合NY/T 5099要求，包括但不限于：棉籽壳、玉米芯和木屑。

棉籽壳和玉米芯要求新鲜、干燥，无霉变、无虫蛀、无结块、无异味、无异物。

阔叶树种的木屑可直接采用，针叶树种的木屑应自然堆积6个月以上或经预处理至符合要求，方可使用。

5.1.3 栽培辅料

栽培辅料应符合NY/T 5099要求，包括：麸皮、玉米粉、豆粕、米糠、麦麸等辅料，要求新鲜、干燥，无霉变、无虫蛀、无结块、无异味、无异物。

5.1.4 基本配方

培养基基本配方包括以下两种：

- a) 配方一：棉籽壳 40%，木屑 10%，玉米芯 15%，麦麸 25%，玉米粉 4%，豆粕 4%，石膏 1%，石灰 1%。
- b) 配方二：木屑 50%，棉籽壳 15%，玉米芯 15%，米糠 10%，麦麸 4%，玉米粉 4%，石膏 1%，石灰 1%。

也可采用其它适宜的配方。

5.2 菌袋制作

5.2.1 装袋

采用耐高压聚丙烯塑料袋装培养料，规格为17 cm×33 cm×0.05 mm或18 cm×35 cm×0.05 mm。按配方比例称取主、辅料，拌料均匀，含水量调节至65%。每个塑料袋装填湿料1.0 kg ~1.2 kg。

5.2.2 灭菌

可采用常压灭菌或高压灭菌方式进行菌袋灭菌：

- a) 常压灭菌 要求灭菌锅内温度在 4 h 内达到 100 °C，保持 13 h~15 h。灭菌后，待袋温降至 70 °C 以下时出锅，及时转移至已消毒的冷却室，强制冷却至 25 °C 以下，即可用于接种。冷却室可采用紫外线、臭氧结合气雾消毒剂消毒 30 min~40 min。
- b) 高压灭菌 压力升至 0.05 MPa 时，打开放气阀将冷空气排尽。温度升至 121 °C 时，维持 3 h~4 h，灭菌结束。待袋温降至 70 °C 以下时出锅，及时转移至已消毒的冷却室，强制冷却至 25 °C 以下，即可用于接种。冷却室可采用紫外线、臭氧结合气雾消毒剂消毒 30 min~40 min。

6 接种

6.1 菌种

菌种的菌龄在30 d~35 d，菌丝满袋后3 d~7 d，及时接种。菌种质量要求应符合NY/T 528的规定。菌种管理按农业部《食用菌菌种管理办法》执行。

6.2 接种室消毒

接种箱或接种室采用紫外线、臭氧结合气雾消毒剂消毒30 min~40 min, 接种工具及设备 and 接种操作人员手部用75%的酒精进行表面消毒。

6.3 接种量

每袋栽培料接入固体菌种20 g~25 g。

7 菌丝培养

7.1 培养室消毒

应清洗菌丝培养室和培养架, 宜采用紫外线、臭氧结合消毒剂进行消毒。

7.2 菌丝培养

7.2.1 接种后的菌袋置于培养室内进行暗培养, 温度保持在 19 °C~22 °C, 空气相对湿度 70%以下。

7.2.2 接种后 7 d~10 d 应检查菌袋, 观察菌丝生长情况。发现污染袋, 及时将其清理出培养室。在发菌阶段, 菌袋应每 10 d 检查 1 次。

7.2.3 菌丝长满菌袋后, 菌丝需继续培养, 进行后熟培养, 温度保持在 22 °C~25 °C, 空气相对湿度 70%。菌袋由白色转为土黄色, 重量减轻, 基质开始收缩时, 菌丝达到生理成熟。

7.2.4 菌袋菌龄从接种至上架周期在 90 d~100 d。

8 栽培管理

8.1 搔菌

菌丝后熟培养结束后, 进行搔菌, 去除表面深0.5 cm~1.0 cm的老菌种及表层老菌丝。可采用专用搔菌机械进行。

8.2 注水

搔菌后, 向菌袋内注入清水50 mL~70 mL, 待5 h~6 h后将袋内余水倒掉, 菌袋表面不应有积水, 湿润培养基表面。

8.3 转色

搔菌并注水处理后, 转移栽培室, 培养温度调至14 °C~17 °C、空气相对湿度为90%以上, 菌袋进行避光培养。待袋口表面菌丝恢复生长并出现绒絮状、色泽变灰, 完成转色阶段, 即可进行催蕾处理。

8.4 催蕾

菇房温度降至12 °C~16 °C, 空气相对湿度85%~95%, 每天光照7 h~9 h, 100 lux~300 lux的散射光进行光刺激, 每天通风5次~7次, 10 min/次~15 min/次。培养8 d~10 d, 绒絮状灰色菌丝开始扭结形成疣状原基并发育成瓦灰色针头状菇蕾。

8.5 出菇管理

菇蕾形成后，菇房温度为15℃～18℃、空气相对湿度85%～95%、每天光照3 h～5 h，光照强度200 lux～500 lux，每天通风5次～7次，每次10 min～15 min，子实体生长至6成～7成时停止光照，3 d～4 d后进行采收。

9 采收

9.1 采收标准

菌盖上斑纹清晰，菌盖光滑，色泽洁白，菌盖直径1.0 cm～2.5 cm，柄长8.0 cm～12.0 cm，菇盖未开伞时采收。

9.2 采收要求

采收人员要穿戴洁净工作服、帽、口罩，将菇摘下，放入洁净的筐内，叠放整齐。

10 包装

10.1 内包装

包装袋质量应符合GB 4806.7要求。

10.2 外包装

包装材料应牢固、防湿、耐压、防污染，便于运输和装卸。

10.3 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

行业标准信息平台