

ICS 65.020.20
B 20
备案号: 16136-2004

DB

北京市地方标准

DB11/T 251—2004

无公害食用菌

白灵菇和杏鲍菇生产技术规程

Safety mushroom-technological standards for cultivating white ferula mushroom
and king oyster mushroom

2004-11-15 发布

2005-01-01 实施

北京市质量技术监督局 发布

前 言

本标准由北京市农业局蔬菜处提出。

本标准由北京市农业局归口。

本标准起草单位：中国农业科学院土壤肥料研究所、北京市农业局、北京金信食用菌有限公司、大兴区科委、北京南辰天虹农艺有限公司。

本标准主要起草人：黄晨阳、张金霞、陶志强、陈连武、张瑞颖、左雪梅、何玉宁、汪力、张军、刘玉库、徐斌。

无公害食用菌 白灵菇和杏鲍菇生产技术规程

1 范围

本标准规定了无公害食用菌白灵菇和杏鲍菇产地环境、栽培技术、病虫害防治等要求。
本标准适用于无公害食用菌白灵菇和无公害食用菌杏鲍菇的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 4285 农药安全使用标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 8321 农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量标准
- NY 5010 无公害食品 蔬菜产地环境条件
- NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

3 产地环境

3.1 生产场地

生产场地应符合 NY 5010 的规定，并应清洁卫生、地势平坦、排灌方便，有饮用水源。场地周边 5km 以内无化学污染源；100m 内无集市、水泥厂、石灰厂、木材加工厂等扬尘源；50m 之内无禽畜舍、垃圾场和死水水塘等危害食用菌的病虫源滋生地；距公路主干线 200m 以上。

3.2 栽培场所（菇房（棚））

各类温室、拱棚等和园艺设施均可用作菇房(棚)；夏季要搭建荫棚。应配备调节温度和光线的草帘、草苫、遮阳网等，通风处和房门安装窗纱防虫。要求通风良好、可密闭。

4 栽培技术

4.1 场所前处理

4.1.1 清洁整理

菇房（棚）使用前应清洁整理，清除杂物、杂草等，温室和拱棚要平整土地，以利排灌。

4.1.2 灭虫和消毒

4.1.2.1 清洁整理后进行灭虫和消毒。

4.1.2.2 灭虫可使用的农药和使用浓度：

- a) 90%敌百虫晶体 800 倍液喷雾；
- b) 2.5%溴氰菊酯乳油 1500 倍～2500 倍液喷雾；
- c) 20%氰戊菊酯乳油 2000 倍～4000 倍液喷雾。

4.1.2.3 施药后密闭 48h～72h。

4.1.2.4 新菇房使用前 1d～3d 地面撒一薄层石灰粉进行场所消毒；老菇房用硫磺熏蒸或使用气雾消毒盒进行消毒。

4.1.2.5 需要灌水增湿的场所要先灌水，后行灭虫和消毒处理。

4.2 培养料制备

4.2.1 培养料

培养料应符合 NY 5099 的规定。培养料如下：

- a) 适用主料：棉籽壳、玉米芯、阔叶木屑；
- b) 适用辅料：麦麸、米糠、玉米粉；
- c) 适用添加剂：石膏、石灰；

4.2.2 配方及其用水

4.2.2.1 常用配方为：

- a) 棉籽壳 76%，麦麸或米糠 20%，玉米粉 2%，石膏 1%，石灰 1%；
- b) 棉籽壳 40%，阔叶木屑 33%，麦麸或米糠 25%，石膏 1%，石灰 1%；
- c) 棉籽壳 60%，玉米芯颗粒 15%，麦麸或米糠 20%，玉米粉 3%，石膏 1%，石灰 1%。

4.2.2.2 含水量 60%~62%，感观以手攥时，指缝含水但不能滴出为度。

4.2.2.3 拌料用水符合 GB 5749 规定。

4.2.3 制备

4.2.3.1 木屑使用前自然堆积 3 个月以上，制备前过筛，去除过大和可扎破塑料袋的尖锐颗粒。

4.2.3.2 按配方将培养料混合，加水搅拌均匀后，分装于折径 17cm、长 35cm、厚 0.04mm~0.05mm 的低压聚乙烯塑料袋中，装袋要松紧适度，以用手抓起时无凹陷为度。

4.2.3.3 培养料拌好至装袋完毕应在 6h 之内完成，并装筐随即上锅进行高压或常压蒸汽灭菌。高压灭菌小于 1000 袋要求 0.14MPa 1.5h~2h，1000 袋~2000 袋要求 0.14MPa 3h，2000 袋~5000 袋要求 0.14MPa 4h~5h。常压灭菌时，入锅后，要在 3h 内达到底部袋间温度 100℃，1000 袋以内要 100℃灭菌 8h~10h；1000 袋~2000 袋 100℃灭菌 12h~16h。

4.3 冷却

灭菌完毕后，要整筐出锅，在洁净无尘的场所冷却，冷却场所地面和空间要事先喷洒清水净化空气或喷洒 1%~2% 的来苏尔液消毒。

4.4 接种

选用适龄菌种，先将瓶（袋）外壁和瓶口用消毒剂（75%酒精、0.1%高锰酸钾、5%~10%来苏尔任选一种）擦拭去尘和消毒，按无菌操作要求接种。

4.5 发菌期管理

4.5.1 环境条件控制

- a) 温度：保持菇房内温度 18℃~22℃，控制袋内料温低于 29℃。料温超过 29℃时，应采取疏散、通风等降温措施；
- b) 空气相对湿度：50%~70%；
- c) 光照强度：除检查外，保持黑暗；
- d) 通风：保持环境空气新鲜，通风时间和次数根据设施和季节温度灵活掌握。

4.5.2 管理

4.5.2.1 每天观测菇房温度和湿度，观测料温，采取相应措施尽可能调整至白灵菇和杏鲍菇发菌适宜状态。

4.5.2.2 及时检出污染物，封闭移出室外。

4.5.2.3 记录长满日期。白灵菇长满后在 18℃~22℃下生理后熟培养 30d~40d。

4.6 催蕾

4.6.1 催蕾条件

4.6.1.1 白灵菇菌袋生理后熟完成后，当出菇场所白天温度可降至 16℃以下，夜间降至 10℃以下时，移至出菇场所，码成袋向相反的 6 层~8 层高的菌墙。

4.6.1.2 杏鲍菇菌袋长满后，当出菇场所白天温度可降至 17℃以下，夜间降至 12℃以下时，移至出菇场所，码成袋向相反的 6 层~8 层高的菌墙。

4.6.2 催蕾处理方法

4.6.2.1 夜间卷帘、通风并灌水降温，加大昼夜温差（10℃以上），刺激子实体原基形成和分化。

4.6.2.2 将菌袋拉直，松系袋口。原基长至拇指大小时，将袋口完全打开。温度控制在白天 12℃～17℃，空气相对湿度 85%～95%。

4.6.2.3 白灵菇光照强度 600Lx 以上，杏鲍菇光照强度 400 Lx～600Lx，但不可阳光直射。

4.7 一潮菇管理

4.7.1 温度

原基分化后，白天菇房温度控制在 17℃以下，夜间 6℃～15℃。

4.7.2 湿度

料含水量应保持在 55%～65%，空气相对湿度控制在 80%～90%。

4.7.3 通风

加强通风换气，二氧化碳浓度在 0.1%以下。

4.7.4 光照强度

白灵菇光照强度保持在 800Lx 以上，杏鲍菇保持在 400Lx 以上。

4.7.5 采收和修整

4.7.5.1 白灵菇应在菌盖充分展开、边缘尚收紧状时采收。杏鲍菇应在菌盖开始伸展时采收。应整菇采下，防止培养料带出。

4.7.5.2 采收操作要戴手套，保持菇体洁净。

4.7.5.3 采收后，要在菇场及时修整，去除杂质、分级和包装。

4.7.6 清洁整理

采菇后要及时清理菌袋和落在地面上的菇根、死菇等残留物。

4.8 二潮菇管理

4.8.1 补水

菌袋注水或浸水，补至菌袋含水量 52%以上。

4.8.2 条件控制

除料含水量外，要符合 4.7.1～4.7.4 规定。

4.8.3 覆土

4.8.3.1 覆土安全卫生要求应符合 GB 15618 二级土壤规定。

4.8.3.2 采收一潮菇后，将菌袋脱掉，平放于地面，上覆土 3cm 左右。

4.8.3.3 菌袋吸水，方法是脱袋码墙，袋间用饱和含水量的壤土填满，表面覆土 3cm 厚。

4.9 场所后处理

出菇结束后，及时清除废弃培养料并运离产地，废弃培养料就近临时堆放时要在日光下暴晒；菇房清洁后进行灭虫处理，方法按 4.1.2 执行，灭虫处理后，通风干燥直至下次使用。

5 病虫害防治

5.1 原则

应贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，优先使用农业防治和物理防治措施。出菇期尽可能不使用化学农药。在必须使用时做到：

- a) 使用安全药剂，合理用药，使用低毒低残留的农药，用药符合 GB 4285 和 GB/T 8321 的相关规定；
- b) 对环境进行药物处理，药物不直接接触菌丝体和菇体；
- c) 将菇体全部采收后施药；
- d) 残留期满后再生催蕾出菇；

- e) 秋季和春末，菇房（棚）外围定期灭虫，减少虫源。

5.2 综合防治措施

- a) 使用抗性强丰产的优良品种；
- b) 应用低湿、低温、通风、低氮、清洁、石灰处理等综合防治霉菌污染；
- c) 杀虫灯或毒饵诱杀害虫；
- d) 定期消毒、灭虫，污染袋实施封闭式清除并进行灭活处理或运走远离菇房；
- e) 管理好通风门窗，必要时限制开门次数，防止外来虫源进入。

5.3 药剂防治

5.3.1 防治菌蝇和菌蚊可用的农药和使用浓度：

- a) 1.8%阿维菌素 1800 倍～2500 倍液喷洒；
- b) 2.5%溴氰菊酯乳油 1000 倍～2000 倍液喷洒；
- c) 20%氰戊菊酯乳油 2000 倍～3000 倍液喷洒。

5.3.2 施药时机

应在采菇后施药。

5.3.3 施药后处理

化学药剂施用后要密闭、暗光培养，创造利于菌丝生长不利于子实体形成的环境条件，一周后，再行催蕾技术管理。
