

ICS 65.020.20

B 39

备案号:

DB33

浙江省地方标准

DB33/T 526.1—2004

无公害秀珍菇
第 1 部分 生产操作规程

Non-environmental pollution xiuzhen mushroom

Part 1: Regulations for production technology

2004-12-25 发布

2005-01-28 实施

浙江省质量技术监督局 发布

前 言

本部分的各项技术指标是在现有国家标准的基础上，结合我省秀珍菇生产和质量的实际情况，广泛征求有关部门和专家的意见而制定的。

DB33/ 526 -2004《无公害秀珍菇》按部分发布，分为两个部分：

——第 1 部分 生产技术规程

——第 2 部分 质量安全要求

本部分为 DB33/ 526 -2004 第 1 部分。

本部分由浙江省农业厅提出并归口。

本部分起草单位：常山县食用菌办公室、常山县质量标准计量协会。

本部分主要起草人：黄良水、刘益寿、苏辉芳、徐立胜、程锡龙。

无公害秀珍菇
第 1 部分 生产技术规程

1 范围

本部分规定了无公害秀珍菇生产过程中有关菌种、生产场地、栽培袋制作、灭菌、接种、菌丝培养、出菇管理、采收和采收后管理以及病虫害防治的技术要求。
本部分适用于无公害秀珍菇的室内袋栽。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB 5749-1985	生活饮用水卫生标准
GB/T 8321.1（所有部分）	农药合理使用准则
GB/T 12728	食用菌术语
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 定义

GB/T 12728 中规定及下列定义适用于本部分。

3.1

无公害秀珍菇

指栽培基质和生产环境符合国家有关标准，不使用禁用农药，农药残留及其它有害物质符合国家标准的商品秀珍菇。

3.2

培养残料

指栽培秀珍菇后的培养料。

4 菌种

4.1 菌种来源

应使用由相应资质的菌种场供应的菌种。

4.2 质量要求

母种、原种、栽培种的菌种质量要求符合表 1 的规定。

表 1 菌种质量要求

检验项目	母 种（一级种）	原种（二级种）、栽培种（三级种）
菌丝状态	菌丝色泽洁白，气生菌丝旺盛、粗壮、菌落表面平整或波浪状或接种块周围略凹	菌丝色泽浓白，菌丝密集、粗壮，尖端整齐，无或有气生菌丝
病 虫	无	无

表 1 (续)

积 水	无	无
菌丝自溶		
原 基	无	原种无，栽培种无或少量
菌 皮	无	无或上部菌种轻度有
脱 壁		
发菌程度	菌丝占斜面 2/3 以上	菌丝长满容器
高温圈	——	无或轻度有
菌 龄	不超过 1 个月	不超过 2 个月
注：“——”表示不作要求。		

4.3 菌种管理

母种、原种、栽培种的菌种管理按农业部颁发的《全国食用菌菌种管理暂行办法》的要求进行管理，菌种培养基中，不允许使用农药。

5 生产场地

5.1 生产场地环境良好、水质优良，无有毒有害气体，周围 300 m 无各种污水及其它污染源。

5.2 生产区域环境应符合 NY 5010 的要求，生产用水应符合 GB 5749 的要求。

6 栽培袋制作

6.1 栽培季节

自然条件下春栽 2 月～3 月制菌袋；秋栽 9 月～10 月制菌袋。有冷库设施可周年生产。

6.2 栽培基质

6.2.1 培养基宜选用下列配方——

配方一：棉籽壳 36% 木屑 36% 麦麸 20% 玉米粉 5% 石膏粉 1.5% 石灰 1.5%

配方二：杂木屑 72% 麦麸 20% 玉米粉 5% 石膏粉 1.5% 石灰 1.5%

配方三：棉籽壳 93% 麦麸 5% 糖和轻质碳酸钙各 1%

6.2.2 杂木屑在使用前需要经过发酵处理，发酵至木屑呈深褐色后使用。

6.2.3 栽培基质应符合 NY 5099 规定要求。

6.3 制袋

6.3.1 拌料

将棉籽壳按 1:1 料水比预湿，根据配方加入其它培养料，拌透拌匀，含水量为 60%～65%，以手紧握料指缝间有 1 滴～2 滴水滴出为宜。pH 为 6.0—7.0。

6.3.2 装袋

将培养料装入规格为宽 18cm×长 36cm×厚 0.004cm～0.005cm 的聚丙烯或高密度聚乙烯塑料袋，装料松紧适度，以培养料紧贴袋壁为度，每袋装干料 600g 左右或湿重 1400g 左右，装料高 18cm～20cm。装完料袋，压平料面，将袋外壁的培养料擦尽，袋口采用塑料套环盖上无棉盖体或用塑料绳扎口均可。装料须在 6h 内完成。

7 灭菌和接种

7.1 灭菌

7.1.1 高压灭菌要求在 0.15Mpa 压力下, 蒸汽温度达到 128℃, 保持 2h 左右。

7.1.2 常压灭菌温度达 100℃后, 保持 16h~18h, 然后卸袋散热。

7.2 接种

7.2.1 接种环境要求清洁、干燥, 并进行消毒处理。

7.2.2 料温冷却到 28℃以下后将袋料放入接种箱或无菌室内。

7.2.3 接种按无菌操作规范进行, 接种箱和接种器具应消毒 (具体操作见附录 A)。

7.2.4 接种时迅速打开无棉盖体套环盖或解开扎口绳子, 接入菌种, 然后迅速盖回盖子或重新将袋口扎好。每瓶菌种接 25 袋~30 袋。

8 菌丝培养

8.1 培养室

培养室应经消毒, 要求清洁、干燥、通风、遮光、保温。

8.2 培养方法

墙式叠放堆高不超过 7 层或采用单层平面叠放袋口朝上。

8.3 培养管理

8.3.1 接种后 3 天内发菌室温度控制在 24℃~26℃, 以促进菌种萌发定植, 第 4 天之后应调至 22℃~23℃。空气相对湿度为 65%~70%。

8.3.2 用草帘、遮阳网遮光, 前期使发菌室基本黑暗, 后期稍有光线。适时开门窗进行通风换气, 保持发菌室空气新鲜。

8.3.3 接种后一星期内结合翻堆检查一次, 发现杂菌污染及时清理检出。

8.3.4 扎绳口的菌袋在菌丝吃料 1/3 时, 适当松开扎口绳, 加快菌丝生长。

8.4 培养时间

一般室内培养 30d~35d, 菌丝基本长满全袋。

9 出菇管理

9.1 菇房要求

菇房应消毒处理, 达到清洁、通风、有散射光, 并能控温保湿。

9.2 菌袋排放

9.2.1 采用墙式立栽出菇, 菇房内每隔 1.5m~2m 立一根柱, 每 3 根~4 根一排, 高度 2.3m~2.5m (分 3~4 层, 层高 0.5m~0.8m) 行距 1m, 四周通道宽 0.7m, 人行道宽 1.5m。

9.2.2 菌丝长满全袋后, 继续培养 3d~5d, 使菌丝达到生理成熟, 搬进菇房上架排袋立栽出菇。

9.2.3 墙式立栽的菌袋分三层叠放, 底层和中层叠 6~7 个菌袋, 顶层叠 3~4 个菌袋, 袋口朝两侧操作道。

9.3 出菇温度

出菇温度范围是 10℃~32℃, 最适宜温度是 20℃~25℃。

9.4 出菇

9.4.1 当袋口菌丝吐黄水或出现菇蕾时, 拔掉无棉盖体或解开绳子, 割去袋口薄膜露出料面, 促进原基形成。

9.4.2 子实体生长阶段管理的总原则

前期促进原基多形成, 中期保原基多分化, 后期保菌柄伸长形成优质菇。

9.4.3 常温季节出菇管理

9.4.3.1 原基形成期菇房温度保持在 20℃~25℃, 白天盖膜晚上通风, 创造 10℃左右温差, 湿度提高到 90%~95%, 喷水时结合通风, 每天给予一定的散射光。

9.4.3.2 原基分化期湿度保持在 85%~90%, 加大通风量或全天通风, 光线增加到 600Lx~800Lx; 喷

水时 80%水量喷向空间, 20%水量喷向子实体。

9.4.3.3 子实体生长阶段要细喷和勤喷水, 雾点可直接喷在菇体上; 减少通风, 减少光线, 控制菇盖生长、促进菇柄伸长。

9.4.3.4 采收后清理表面老根与枯萎的幼菇及菇蕾, 停止喷水, 菇房的湿度维持在 70%~80%。同时还要把光照降到 100Lx 以下。

9.4.3.5 经 7d~10d 养菌后, 再按本部分 9.4.3.1~9.4.3.4 要求管理。

9.4.3.6 四潮菇以后可将菌袋的另一端开口出菇。

9.4.4 高温季节出菇管理

9.4.4.1 一潮菇直接将菌袋放入 4℃ 的冷库中给予 12 小时以上低温刺激。

9.4.4.2 将菌袋从冷库中搬出后, 重新搭上薄膜喷水保湿, 并增加菇房的光照时间和次数。

待菇蕾显现后, 管理方法与本部分 9.4.3 相同。

9.4.4.3 二至三潮菇出菇前要刮去表面稍干的培养料, 将菌袋进行灌水或浸水处理, 再将菌袋进行低温刺激, 管理方法与本部分 9.4.4.1~9.4.4.2 相同。

9.4.4.4 四潮菇以后可将菌袋的另一端开口出菇。

10 采收

10.1 适期

菇盖边缘内卷, 颜色由深逐渐变浅, 尚未进入快速生长之前及时采收。

10.2 方法

采收时用剪刀或抓住菇体轻轻扭转拔下。秀珍菇多为单生, 可采大留小; 丛生菇必须整丛一次采摘, 并保持子实体完整。

11 病虫害防治

11.1 防治原则

坚持以预防为主, 避免使用化学农药。

11.2 预防方法

11.2.1 严格检查种源。

11.2.2 净化栽培环境。

11.2.3 发现病害及时清除, 出菇期间禁用农药, 菇潮期间如需用药, 按 GB/T 8321 (所有部分) 规定执行。

11.2.4 阻隔法防害虫, 在菇房安装纱门窗防止害虫飞入。

12 培养残料的处理

12.1 培养残料要及时运离生产场地。

13 培养残料可以进行综合利用。

附 录 A
(规范性附录)

秀珍菇生产环境、接种器具可选用的化学消毒剂

A.1 秀珍菇生产环境、接种器具可选用的化学消毒剂见表A.1。

表A.1 秀珍菇生产环境、接种器具可选用的化学消毒剂

名 称	使用浓度	施用对象	使用方法
乙 醇	75%	手、接种工具，接种操作台面，原种瓶表面等	浸泡或涂擦
甲 醛	37%~40% (20ml/m ³)	培养室、无菌室、接种箱	加热密闭熏蒸 0.5h
高锰酸钾 /甲醛	高锰酸钾 5g/m ³ +市售甲醛 10 ml/m ³	培养室、无菌室、接种箱	密闭熏蒸 0.5h
高锰酸钾	0.1%~0.2%	接种工具，接种操作台面、原种瓶表面等	涂擦
酚皂液 (来苏儿)	0.5%~2%	无菌室、接种箱、栽培房及床架	喷雾
	1%~2%	皮肤	涂擦
	3%	接种器具	浸泡
新洁尔灭	0.25%~0.5%	皮肤，不能用于器具、培养室、无菌室、接种箱	浸泡、喷雾
漂白粉	10%	接种工具、原种瓶表面等	现用现配，浸泡
	1%	栽培房和床架	现用现配，喷雾
硫酸铜/ 石灰	硫酸铜 1g+石灰 1g+水 100g	栽培房和床架	现用现配，喷雾、涂擦