

DB35

福建省地方标准

DB35/T 552—2004

无公害食用菌栽培技术规范

2004-08-20 发布

2004-10-01 实施

福建省质量技术监督局 发布

目 次

前言..... II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 菇场要求.....1

4 原料要求.....2

5 栽培工艺3

6 栽培管理.....3

7 病虫害防治.....5

8 采收.....5

前 言

为了规范无公害食用菌的生产，提高栽培水平，确保食用菌产品的质量安全，保护广大消费者的人体健康，促进食用菌产业健康稳定持续发展，特制订本标准。

本标准由福建省农业厅提出。

本标准由福建省质量技术监督局批准。

本标准起草单位：福建省食用菌工作办公室、福建农林大学、福建省科技厅星火计划办公室。

本标准主要起草人：谢宝贵、郑立威、肖淑霞、郑昭、黄志龙、李坚义、黄佳佳、羿红、罗联忠、张惠珍。

无公害食用菌栽培技术规范

1 范围

本标准规定了无公害食用菌栽培的菇场要求、原料要求、栽培工艺、栽培管理、病虫害防治、采收等。

本标准适用于无公害食用菌的人工栽培。

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准

GB 15618 土壤环境质量标准

NY 5010—2002 无公害食品 蔬菜产地环境条件

NY 5099—2002 食用菌栽培基质安全技术要求

3 菇场要求

3.1 环境

3.1.1 栽培场地

距公路主干道和人口密集的居民点 100m 之外，工业三废和生活垃圾等污染源 500m 之外。

3.1.2 空气

产地空气未受工业烟尘污染，空气中总悬浮颗粒物（TSP）日平均 $0.3\text{mg}/\text{m}^3\text{d}$ 以下。

3.1.3 水质

可用自来水、泉水、井水、湖水、山水等，水质应符合 GB 5749 规定的要求。

3.1.4 土壤

采用地栽方式栽培无公害食用菌，其栽培田地应是未受工矿企业、养殖业污染的自然土壤，不能选

用垃圾场处理物或工业废料改造的土壤。

3.2 菇房

根据不同的食用菌应确定相应的栽培模式，菇房的总体结构应有利于食用菌的科学栽培管理和采收管理。具有防雨、遮阳、挡风、隔热等基础设施，地面应坚实、平整，给排水方便，通风透气及密封性良好，保证食用菌生长对自然散射光的要求，菇房大小适中，内部结构适合栽培方式的要求，以操作方便为原则。

3.3 栽培场的布局

应根据生产流程、栽培工艺等，结合当地的地形、自然环境和交通条件等进行菇场的科学合理总体设计安排。菇场的区域划分应该以方便操作，宜采用分区制栽培模式，简化生产流程，同时提高栽培成功率为原则。

4 原料要求

用于无公害食用菌栽培的各种原料应符合 NY 5099 规定的要求。

4.1 水

无公害食用菌生产用水包括培养料配制用水和出菇管理用水，水质应符合 GB 5749 规定的要求。

4.2 原辅材料

4.2.1 食用菌生产原辅材料应新鲜、干净、干燥、无虫、无霉、无异味。

4.2.2 用于生产无公害食用菌的原辅材料配制成的基质，其重金属含量应符合 NY 5010 规定的要求。某些食用菌对重金属具有富集作用，其富集成分的含量必须控制在使该食用菌最终该物质含量不超标的范围内。

4.2.3 秸秆、棉籽壳等作为无公害食用菌生产原辅材料的作物在收获之前一个月不能施用高毒农药。

4.3 覆土材料

无公害食用菌栽培的覆土材料可用天然的、未受污染的泥炭土、草炭土、林地腐殖土及农田耕作层以下的土壤。覆土材料不能用高毒农药处理。

4.4 培养料添加剂

无公害食用菌培养料添加剂可选用作物生产的肥料，如尿素、碳酸氢铵、硫酸铵、氰氨化钙（石灰氮）、磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、石灰、石膏、碳酸钙等，培养料添加剂的用量根据不同食用菌种类而定，但添加后的培养料其重金属含量应符合 NY 5010 标准的要求。

4.5 不允许使用的化学药剂

4.5.1 高毒农药：按照《中华人民共和国农药管理条例》，剧毒和高毒农药不得在蔬菜生产中使用，食用菌作为蔬菜的一类也应完全参照执行，不得在培养料中加入。

4.5.2 混合型培养料添加剂：含有植物生长调节剂或成分不清的混合型培养料添加剂不允许用于生产无公害食用菌。

4.5.3 植物生长调节剂：植物激素、植物生长调节剂不允许用于生产无公害食用菌。

4.6 原料储藏

原料的储藏场地必须具有一定的隔离条件，不许接触或混杂有含有害物质或超标准的物质。

5 栽培工艺

5.1 工艺流程

以相应食用菌的栽培流程为标准。

5.2 培养基配方

以相应食用菌的培养基配方为标准。

5.3 备料

按培养基配方比例准备好各项原辅材料。

5.4 拌料

将按比例配好的各项原辅材料混合均匀并加水到适当含水量。

5.5 前发酵与后发酵

根据相应食用菌的栽培工艺确定是否采用前发酵与后发酵，并确定发酵工艺。

5.6 填料与封口

根据不同菌类要求进行填料和封口。聚乙烯塑料袋的卫生指标按 GB 9687 规定执行，聚丙烯塑料袋的卫生指标按 GB 9688 规定执行。

5.7 灭菌与冷却

灭菌是无公害食用菌生产成功基础，以灭菌彻底为原则。灭菌后的栽培袋移放到预先消毒的冷却室或接种室中，待冷却至常温后接种。

5.8 接种

接种必须在无菌操作台上、接种箱或接种室内，并严格按照无菌操作规程进行。消毒剂的使用应符合

合相应使用标准，禁止使用未经批准的消毒剂。

5.9 菌丝培养

培养室应预先清洗消毒，消毒剂的使用应符合相应标准，禁止使用未经批准的消毒剂。接种后的栽培袋排放在培养架上，培养室应保持最适生长环境条件。接种后一星期应检查栽培袋，观察菌丝生长情况。发现污染袋，应及时将其清理出培养室。此后，再做2次~3次的检查。待菌丝长满栽培袋，生理成熟后便可移放到栽培室进行出菇管理。

6 栽培管理

6.1 栽培季节

根据栽培品种对环境温度的要求以及栽培场地的气候条件，选择适宜时间进行栽培。

6.2 栽培方式

根据具体食用菌的要求而定。

6.2.1 层架式栽培

将菌袋列放于栽培架上进行栽培。层架材料必须无毒无害，牢固可靠。

6.2.2 墙式栽培

菌袋横放堆砌成墙状进行栽培，菌袋接触物要求卫生。

6.2.3 畦地床式栽培

菌袋立放于平地上进行栽培。

6.2.4 覆土式栽培

覆土材料必须符合 GB 15618 中二级标准值以上要求。某些食用菌对重金属或有毒物质具有富集作用，其覆土材料除符合 GB 15618 中二级标准值以上要求外，其中富集成分的含量必须控制在使该食用菌最终该物质含量不超标的范围内。

6.3 栽培管理

6.3.1 卫生管理

6.3.1.1 搞好栽培环境卫生，栽培前应预先打扫卫生、消毒菇房。

6.3.1.2 每次采菇后应清除栽培料上残根和地面上掉落的菇体。

6.3.1.3 每批食用菌生产完毕，应及时清理废菌料和菇房，重新消毒菇房。

6.3.2 湿度管理

栽培环境湿度和培养基含水量应以具体食用菌的要求而定。

6.3.3 温度管理

温度要求因具体食用菌而异，温度的升降可利用自然气候变化或温度调节器来控制。但所采取的方法必须卫生、安全。

6.3.4 通风管理

通风管理必须依照栽培食用菌的具体需求。

6.3.5 光线管理

光线强度必须控制在具体栽培食用菌对光线的需求的范围内，可以利用自然光、人工光照或两者相结合来实现。

7 病虫害防治

病虫害的防治以预防为主，综合防治。应从抗病虫品种选用、物理防治、生物防治和加强管理等多途径达到防治目的。

7.1 害虫的防治

7.1.1 菇房应安装防虫纱窗、纱门或防虫网等。

7.1.2 加强管理，保持菇房场地整洁卫生，栽培间歇期对菇房彻底清理，清除菌袋、杂物，并严格消毒。

7.1.3 如果有害虫侵害，必须及时采取杀虫措施。有针对性的利用化学农药、生物农药杀虫，也可用特殊灯光等物理方法杀虫。所用杀虫剂的使用必须符合国家相关规定。

7.1.4 如果发现某种虫害严重，必须立即采取针对性的杀虫方案。但在出菇期间，不得向菇体直接喷洒任何化学药剂。

7.1.5 栽培原料中不能添加任何防治虫害的有毒化学制剂。

7.2 病害的防治

食用菌病害的防治主要集中在栽培管理中，针对不同的病害采取针对性措施，化学药剂的使用必须符合国家相关规定，不能使用国家规定的违禁药物。尽量采取物理及生物防治方法。

7.2.1 培养初期培养料发生杂菌感染，可将该菌袋重新灭菌后，拌入新料，重新生产。为严格控制产品质量，应及时将污染菌袋无害化处理。

7.2.2 培养中期培养料发生严重杂菌感染，应填埋或焚烧处理。

- 7.2.3 培养后期或出菇阶段栽培袋出现局部杂菌感染，如果所染杂菌的传播性不强，不引起其它菌袋污染，可继续留用出菇，产出的菇不能作为无公害食用菌产品。出菇完毕应填埋或焚烧处理。
- 7.2.4 栽培袋棉塞发生红色链孢霉感染，应及时移出培养室并进行烧毁处理。
- 7.2.5 栽培原料中禁止加入任何防治病害的有害物质。
- 7.2.6 栽培期间，不得向菇体喷洒任何化学制剂。

8 采收

- 8.1 根据栽培食用菌的具体要求适时采收，采收方法参照所栽培食用菌的具体要求。
 - 8.2 采收后应及时进行采后处理，小心去掉菌柄基部的碎屑杂质，拣出伤、残、病菇，分拣后称重或归类堆放。移动时应小心轻放。
 - 8.3 采集的食用菌及时按产品需求进行包装、保鲜或按要求进行加工。
 - 8.4 所使用的包装、保鲜及加工的材料和方法必须符合国家相关安全卫生标准。
-