

DB35

福建省地方标准

DB35/T 557-2004

真姬菇 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 术语和定义1

4 菇场要求1

5 原料要求2

6 制袋工艺3

7 栽培管理4

8 病虫害防治4

9 采收管理5

前 言

为规范真姬菇的栽培技术,制定本标准。

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、三明市真菌研究所、福建省科技厅星火计划办公室。

本标准主要起草人:上官舟建、林伯德、黄志龙、郑昭、张清华、张建华、王建宝、王昕、林汝楷、羿红。

真姬菇 栽培技术规范

1 范围

本标准规定了真姬菇栽培的术语和定义、菇场要求、原料要求、制袋工艺、栽培管理、病虫害防治、采收管理。

本标准适用于真姬菇自然季节下人工袋式栽培。

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 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准

GB/T 10463 玉米粉

GB/T 12728 - 1991 食用菌术语

NY/T 119 - 1989 麦麸

NY/T 528 - 2002 食用菌菌种生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用本标准。

3.1

培养基

培养物生长所需营养物质的液体或固体混合物。

[GB/T 12728 - 1991, 定义 2.1.22]

3.2

原种

由母种移植、扩大培养而成的菌丝体纯培养物。常以玻璃菌种瓶或塑料菌种瓶或 15cm × 28cm 聚丙烯塑料袋为容器。

[NY/T 528 - 2002, 定义 3.4]

3.3

栽培种

由原种移植、扩大培养而成的菌丝体纯培养物。常以玻璃瓶或塑料袋为容器。栽培种只能用于栽培，不可再次扩大繁殖菌种。

[NY/T 528 - 2002, 定义 3.5]

4 菇场要求

4.1 基本要求

4.1.1 场地选择

建立菇房应选择地势高燥、背风向阳、平坦开阔的空旷场地。要求周边环境卫生,给排水方便,通风良好,交通便利,无污染源,土质坚实的场所。

4.1.2 菇房要求

4.1.2.1 应有利于真姬菇的生长发育,有利于保持清洁卫生和防治病虫害。

4.1.2.2 应有利于栽培管理和采收管理。

4.1.2.3 固定层架式栽培,栽培架不宜过高、过宽,以操作方便为原则。

4.1.2.4 地畦式栽培,应设置 0.5m~0.6m 宽、0.4m 深的排水沟。

4.1.2.5 菇房建筑应选用砖、石、水泥、竹片、塑料膜、聚苯乙烯泡沫板、木桩及防虫网等,应具有保温、耐用等特点。所用材料均应无毒、无害、无挥发性刺激成份,应符合国家的相关卫生安全标准。

4.1.2.6 应有防雨、遮阳、挡风等基础设施。屋顶应有覆盖物和隔热性能;墙壁应坚固、平滑,便于清洗、消毒;地面应坚实、平整。

4.1.2.7 密闭式菇房应有通风系统,棚顶不滴水,可开设排气孔或开设窗户。

4.1.2.8 菇场应保证自然散射光照。光线强度在 200Lx~1500Lx。

4.2 设计与布局

4.2.1 原则

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总体设计安排。

4.2.2 菇场分区与布局

4.2.2.1 堆料场与仓库

设置在便于车辆进出的位置,处在下风口。

4.2.2.2 制袋区

有遮雨大棚,取料快捷方便。

4.2.2.3 灭菌区

紧靠制袋区,设有配套的附属建筑。

4.2.2.4 接种区

应在上风口,紧靠灭菌区。区内可划出部分区域作为冷却区。

4.2.2.5 培养区

相对隔离为宜,介于接种区与栽培区之间。

4.2.2.6 栽培区

应远离接种区和培养区,并留有相对较大的运转空地。

5 原料要求

真姬菇栽培使用的原料,主料为杂木屑、棉籽壳,辅料为麦麸、玉米粉、米糠、糖、轻质碳酸钙、水等。

5.1 杂木屑

适合真姬菇生长的软质阔叶树种的木屑。

5.2 棉籽壳

应新鲜、干燥,颗粒松散,色泽正常,无霉烂、无结团、无异味、无混杂物流。

5.3 麦麸

应符合 NY/T 119 的要求。

5.4 玉米粉

应符合 GB/T 10463 的要求。

5.5 米糠

新鲜干燥,无霉烂,无杂质,无结块,无异味、色泽正常。

5.6 轻质碳酸钙

应符合国家相关产品标准要求。

5.7 水

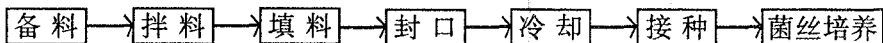
可选用自然水(泉水、未受污染的河水和湖水、自来水),不可取用受工矿企业、种养植业污染的水或治理未达标排放的水。水质应符合 GB 5749 规定的要求。

6 制袋工艺

6.1 制袋时间

根据当地气候和地理环境选择适宜的制袋时间。

6.2 栽培袋制作工艺流程图



6.3 技术要求

6.3.1 培养基推荐配方

6.3.1.1 干杂木屑 33 %、棉籽壳 40 %、麦麸 25 %、糖 1 %、轻质碳酸钙 1 %。含水量 60 % ~ 65 %。

6.3.1.2 干杂木屑 48 %、棉籽壳 25 %、麦麸 22 %、玉米粉 3 %、糖 1 %、轻质碳酸钙 1 %。含水量 60 % ~ 65 %。

6.3.2 备料

按培养基配方比例准备好各项原辅材料。

6.3.3 拌料

将原辅材料混合拌匀,培养料含水量应控制在 60 % ~ 65 %, pH 值 6.5 ~ 7.5。

6.3.4 填料

培养料填装到塑料袋中,压实,密实适中,上紧下松,中间打穴。采用 17 cm × 34 cm ~ 36 cm 聚丙烯塑料栽培袋。装料高度 18 cm ~ 20 cm。聚丙烯塑料袋应符合 GB 9688 的要求。

6.3.5 封口

填完料的塑料袋擦净袋口后套上套环,塞上棉塞或无棉塑料盖。

6.3.6 灭菌

采用常压灭菌,将栽培袋放置于周转铁筐内,移到灭菌锅(池、箱)内。周转铁筐交错叠放,中间留有间隙。关闭锅(箱)门或盖实罩盖物,升温至 100℃,维持 14h 左右。

6.3.7 冷却

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。

6.3.8 接种

6.3.8.1 用栽培种接种。生产季节偏紧时,可直接用原种接种。

6.3.8.2 应使用菌丝满袋(瓶)后 5d ~ 10d 的菌种。

6.3.8.3 接种应严格按照无菌操作规程进行。

6.3.8.4 每瓶(袋)栽培种接 30 袋 ~ 40 袋栽培袋。

6.3.9 菌丝培养

6.3.9.1 培养室应预先清洗消毒。

6.3.9.2 接种后的栽培袋排放在黑暗的培养室内,温度保持在 24℃ ~ 26℃ 之间。

6.3.9.3 接种后一星期应排查栽培袋,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1次~2次的检查。

6.3.9.4 培养75d~90d后,待菌袋已松软,便可移放到栽培室开袋出菇。

7 栽培管理

7.1 栽培方式

以层架式栽培为主,畦地式栽培为辅。

7.1.1 层架式栽培

将菌袋放于菇房的栽培架上进行栽培。

7.1.2 畦地式栽培

菌袋放于菇房的畦上进行栽培。

7.2 管理要点

7.2.1 诱导期

以光线刺激为主,保湿为辅诱导原基形成。

7.2.1.1 光线强度控制在50Lx~100Lx,以散射光为主。

7.2.1.2 用湿报纸或无纺布覆盖菌袋,保湿催蕾,相对湿度控制在90%~95%。

7.2.1.3 菇房的温度应控制在10℃~15℃。

7.2.1.4 根据气候变化灵活换气,保持菇房内空气清新。

7.2.2 现蕾期

以保湿为主,保持袋内CO₂浓度为辅促进菇蕾生长。

7.2.2.1 保持菇房相对湿度在95%左右,但绝不能向子实体表面喷水。

7.2.2.2 通过拉高袋口的塑料袋来提高袋内CO₂浓度。

7.2.2.3 菇房的温度应控制在13℃~18℃。

7.2.2.4 光线强度控制在150Lx~200Lx。

7.2.3 伸长期

以保持袋内CO₂浓度为主,均匀光照为辅促进子实体发育。

7.2.3.1 保持袋内CO₂浓度在0.1%以下,又要保持菇房内空气清新。。

7.2.3.2 提高菇房亮度,但亮度要均匀,光线强度控制在300Lx~1000Lx。

7.2.3.3 调节菇房相对湿度90%~95%。

7.2.3.4 菇房的温度应控制在13℃~18℃。

7.2.4 成熟期

以通风为主,保湿为辅确保子实体品质。

7.2.4.1 每天通风3次~6次,每次通风30min左右。通风次数视菇房外温度而定。温度过低时,在中午气温较高时通风;温度过高时,在早、晚气温较低时通风。

7.2.4.2 调节菇房相对湿度80%~90%。

7.2.4.3 菇房的温度应控制在13℃~18℃。

7.2.4.4 光线强度控制在300Lx~1000Lx,亮度要均匀,避免产生畸形菇。

8 病虫害防治

8.1 搞好菇场环境卫生是病虫害防治的前提,培养基彻底灭菌是病虫害防治的基础;做好预防工作,降低病虫害发生的条件。

8.2 菌丝培养阶段

8.2.1 培养初期培养料发生杂菌感染,应拣出打碎,拌入新料,重新灭菌、接种。

- 8.2.2 培养后期培养料底部发生局部杂菌感染,可继续留用出菇。
- 8.2.3 培养中期培养料发生严重杂菌感染,要拿到远处烧毁。
- 8.2.4 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。

8.3 出菇阶段

- 8.3.1 栽培袋出现局部杂菌感染,可用石灰抹涂感染部位,继续出菇。
- 8.3.2 栽培袋杂菌感染较严重者,应取出烧毁,以免影响其它栽培袋。
- 8.3.3 发现菇蝇时应加强菇房通风,降低菇房与培养料湿度。
- 8.3.4 有条件的门窗加装防虫网,菇房内使用黑光灯诱杀。
- 8.3.5 栽培期间,不得向菇体喷洒任何化学药剂。

9 采收管理

9.1 采收适期

真姬菇充分生长,菌盖呈铆钉形。菇体大小、长度达到产品标准即可采收。从现蕾到采收一般需7d~15d(视温度而定)。采收真姬菇宜在夜晚或清晨进行,避免中午或午后采收。

9.2 方法

采收时双手握紧菇筒晃动,待菇丛松动脱离料面后再拔出。注意不要碰坏菌盖。

9.3 产品处理

- 9.3.1 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。
- 9.3.2 鲜真姬菇要预冷分装,及时放冷库保存,并应在低温条件下运输,以保持产品的良好品质。
- 9.3.3 进脱水机加工干真姬菇,烘干时要掌握烘干的温度、时间,含水量控制到14%,要用双层塑料袋及时包装,注意防潮。

9.4 采后管理

采收后应清理料面,停水3d左右,让料面菌丝恢复后再喷水保湿催蕾。真姬菇可采收2潮~3潮,亦可采完第一潮后即清料出菇房。