

DB13

河北省地方标准

DB13/T 1087—2009

北方无公害双孢菇 规模化生产操作规程

2009-06-19 发布

2009-07-04 实施

河北省质量技术监督局 发布

前 言

本标准由河北省质量技术监督局提出。

本标准起草单位：遵化市立强食用菌研究所、遵化市质量技术监督局。

本标准主要起草人：赵建荣、刘海英、陈秀勇、赵加藩、李亚丽、贺鹏、李净、范永山。

北方无公害双孢菇 规模化生产技术规程

1 范围

本标准规定了北方无公害双孢菇栽培的产地环境、栽培设施、栽培技术、病虫害防治、采收等要求。

本标准适用于北纬 36°—42°范围无公害双孢菇规模化生产。

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 3095 环境空气质量标准

GB 4285 农药安全使用标准

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/T 8321.1~GB/T 8321.8 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 18407.1 农产品安全质量 无公害蔬菜产地环境要求

NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 1098 食用菌品种描述技术规范

NY/T 5333 无公害食品 食用菌生产技术规程

DB13/T 382.3 北方香菇四季栽培设施技术规程

3 术语和定义

NY 5099 和 NY/T 1098 确定的术语和定义适用于本标准。

4 产地环境

4.1 产地环境条件

产地环境应符合 GB/T 18407.1 规定。选择水电资源配套、背风向阳、地势平坦、便于排灌场地；林地栽培选择树荫遮荫率≥90%、行距 350 cm~400 cm 的林区。

4.2 大气、喷灌水、土壤

应符合 GB 3095、GB 5749 和 GB 15618 的要求。

5 栽培设施

5.1 栽培设施

按 DB13/T 382.3 的规定执行。棚室宽 750 cm~1 050 cm,宽高比例 2.5~2.7:1。

5.2 栽培模式

5.2.1 温房：主体采用聚苯泡沫板或空心砖做温房，前后留通风窗，房内安装增温设施。

5.2.2 温棚：采用热镀锌管、钢筋等建材焊制温室大棚，棚型呈前坡采暖型构建。

5.2.3 小拱棚：林地或稻田小拱棚设施，用竹片搭建，或纯露天做畦栽培。

5.3 栽培架

温房用竹木搭建4层~8层栽培架，温棚搭建栽培架3层，架宽为120 cm~140 cm，东西向或南北向搭建。

6 培养基质

培养基质有玉米秸、稻草、麦秸、畜禽粪等，应符合NY 5099的规定。

7 栽培技术

7.1 栽培季节

双孢菇属中、低温型菌类，长城以北地区夏秋栽培，6月份原料发酵，7月份播种、覆土，8月中旬出菇；冬春栽培1月份室内原料发酵，3月份播种，4月份覆土，5月份出菇；长城以南地区夏秋栽培7月份发酵，8月份播种、覆土，9月中旬出菇；冬春栽培2月份原料发酵，3月份播种，4月份覆土，5月份出菇。

7.2 菌种

菌种生产应符合NY/T 528的规定。选用无病理性侵染的抗逆性强、高产、优质品种。

7.3 生产工艺流程

备料—堆制—发酵—混合—上架—二次发酵—播种—覆土—出菇—采收

7.4 培养料配方

7.4.1 每100 m²用料：玉米秸2 000 kg、畜禽粪1 500 kg、石灰100 kg、石膏75 kg、过磷酸钙50 kg、尿素25 kg。有条件可加5%豆粕或玉米粕等、1%复合肥。

7.4.2 每100 m²用料：稻草（麦草）1 500 kg、畜禽粪1 500 kg、石膏75 kg、石灰80 kg。

7.5 堆制发酵

7.5.1 建堆场地：选择地带开阔、排灌方便、靠近菇棚的水泥地面或夯实的场所。四周设排水沟，四角挖积水坑，使料内流出的肥水积聚在坑内，再浇回料内。一般100 m²栽培面积，料堆场地长10 m，宽2.2 m~2.5 m。

7.5.2 建堆：主料用石灰水浸泡湿透捞出，干粪预湿，建堆底宽200 cm~350 cm，堆高150 cm~200 cm。堆底码砖透气或竹竿透气，底层铺30 cm主料，上覆5 cm厚粪肥，再铺15 cm主料，再覆粪肥，第三层后浇透水，料堆至要求的高度。

7.5.3 发酵翻堆：堆料温度升到65℃~70℃时，2 d~3 d后进行第一次翻堆；当料温达到75℃时2 d后翻第二次堆，加入其他辅料；当料温达到70℃以上2 d后第三次翻堆，第三次翻堆用石灰调酸碱度，PH达到7.5~8，水份达到65%，眼观颜色为深褐色、手握有弹性。一次发酵法发酵后的料可以直接入棚出菇。

7.5.4 二次发酵：采用二次发酵法栽培，原料上架后，采用揭帘日光增温法或锅炉加温法加温，进行第二次发酵，料温达到60℃~65℃后保持4 d~8 d，持温阶段48℃~56℃不少于72 h，同时每隔5 h通风一次，每次0.5 h，焖堆5 d~6 d，检查料有弹性、不粘手为宜。

7.6 备土

取地面30 cm以下生土或地面土，日光暴晒不少于3 d，按3 m³/100 m²量备好，添加过磷酸钙15 kg、石膏18 kg、石灰15 kg拌匀，使用抑菌药时应符合GB 4285规定。

7.7 播种

选用优质菌种进行撒播、穴播或混播，每m²用500 ml瓶种1.5瓶，第一次播种2/3，轻刮料面，再撒剩余的菌种，用木板拍平使菌料结合，罩膜保湿，20℃~24℃定植吃料，5 d后每天通风，10 d后揭

膜。

7.8 覆土

撬料透气，覆土 3 cm~4 cm，刮平、喷水，保持棚内温度和湿度。

8 出菇管理

土层表面有黄豆大菇蕾时，喷结菇重水，并保持室内湿度在 90%~95%，温度控制不超过 22℃，并保持良好通风。

9 水分管理

9.1 秋菇水分管理

前期每潮菇喷 2 次出菇重水。一次是当菇长到黄豆粒大小时喷；每潮菇采收到 80% 左右时喷二次重水，以供下一潮菇形成时所需的水分。

秋菇后期，随气温逐渐下降，出菇量逐渐减少，采取轻喷、勤喷方法。一般每平方米每次喷水 0.5 kg 左右，使细土湿度较前期略干些，保持细土潮湿、松、软。

9.2 冬菇水分管理

9.2.1 减少床面用水量，每周喷 1~2 次水，保持料层表面不干燥。

9.2.2 冬季后期，表层松土，通风，在温度回升后喷水 2 d~3 d，总用水量每平方米 3 kg 左右。

9.3 春菇水分管理

冬季后期喷轻水后 1 周左右，气温稳定在 8℃~10℃，开始调节土面水分，用轻喷勤喷方法，水量由少到多，菇蕾大批出土，喷水量相应增加，每天每平方米喷水 300 g 左右，保持原有的稳定条件。

10 追肥

多潮出菇后，追加培养料中营养成分，常用肥料：0.3%~0.5% 尿素，1% 葡萄糖，2% 生豆浆，0.1% 过磷酸钙，0.2% 磷酸二氢钾，0.5% 鲜酵母液等。

11 采收

子实体菌膜未露出时及时采摘，切割去土后入筐，避免伤害培养基料。采后及时在凹陷处填土。

12 病虫害防治

12.1 综合防治

12.1.1 菇房使用前彻底消毒灭菌，保持生产环境清洁卫生，消毒方法按 NY/T 5333 规定执行。

12.1.2 对蕈蚊类虫害应利用荧光灯、粘虫板等进行诱杀，通风孔安装防虫网。

12.2 药物防治

12.2.1 防治用药

应符合 GB 4285 和 GB/T 8321.1~GB/T 8321.8 的规定。

12.2.2 常见病防治

a) 木霉、青霉、曲霉等杂菌防治：加抑菌剂拌料预防；栽培料床面发生污染时，刮掉污染病灶部，用 5% 石灰水或克霉灵喷洒发病部位。

b) 细菌性斑点、黄腐病防治：喷洒食用菌专用抑制病毒、细菌药剂，可使用链霉素或 1:600 次氯酸钙溶液。

c) 病理性病害防治：已感染病毒的菇房，及时摘除病菇，防止扩散。用链霉素喷雾，消毒菇房及各种工具。

d) 菇螨虫害防治：培养料拌料铺床时防治虫害执行 GB 4285 和 GB 8321 的规定。

13 包装、运输、贮存

13.1 包装

包装材料要清洁、无异味、无毒、便于运输和仓储，包装材料应符合 GB 9687 规定。

13.2 运输

运输时要轻装、轻卸，防压、防雨、防晒，避免损伤。不应与有毒有害有异味物品混运。宜采用冷藏车运输。

13.3 贮存

在 1℃~6℃的低温条件下贮存。不应与有毒有害有异味物品混贮。
