

ICS 65.020.20
B 05

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/T 1536—2010

无公害食品 金针菇生产技术规程

2010-02-09 发布

2010-04-01 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准附录A、B、C均为资料性附录。

本标准由山东省质量技术监督局提出。

本标准由山东农业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省食用菌工作站、山东省农业科学院植物保护研究所。

本标准主要起草人：庞茂旺、李海燕、孟庆水、于安军、田召玲、高霞、赵淑芳、万鲁长。

无公害食品 金针菇生产技术规程

1 范围

本标准规定了无公害食品金针菇（*Flammulina velutipes*）的产地环境、培养基质、生产管理、采收及二潮菇管理、病虫害防治和生产档案管理等技术要求。

本标准适用于山东省无公害食品金针菇的生产。

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 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
- GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品
- GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则
- GB/T 12728 食用菌术语
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程
- NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求
- NY 5358 无公害食品 食用菌产地环境条件
- NY/T 5333 无公害食品 食用菌生产技术规范

3 术语和定义

GB/T 12728确立的术语和定义适用于本标准。

4 产地环境

4.1 总体要求

生产场地清洁卫生、地势平坦、排灌方便，产地环境应符合NY 5358和NY/T 5333的规定。

4.2 水源要求

按GB 5749规定执行。

4.3 空气质量要求

按GB 3095规定执行。

5 培养基质

培养基质有玉米芯、棉籽壳、木屑、麦麸、玉米面等，要求新鲜、洁净、干燥、无霉、无虫、无污染，应符合NY 5099和NY/T 496的规定。

6 生产技术

6.1 栽培季节

栽培季节应安排在10月至翌年4月份，栽培过早气温高，杂菌污染率高；过晚，气温低，发菌慢，影响产量。如果有控温设备，可不受季节限制，周年进行生产。

6.2 品种选择和菌种生产

6.2.1 品种选择

选择有资质的菌种场生产并经过栽培试验证明其种性适应本地气候条件，抗逆性强，抗杂菌力强、菌丝生长健壮，出菇齐，子实体生长快，产量高而稳定的优良菌株。

6.2.2 菌种生产

根据当地生产季节，按NY/T 528标准要求生产母种、原种或栽培种。

6.3 培养料主要配方

参见附录A。

6.4 拌料

按配方比例准确称好主料和辅料，混合均匀，适量加水，培养料含水量达到65%~70%为宜，pH6~7。

6.5 装袋

装袋用折径17cm、长33cm规格的耐高温低压聚乙烯塑料袋或聚丙烯塑料袋，质量符合GB 9687、GB 9688的规定。如用的不是成品袋，应提前把一头扎好，使之不透气。装袋时边提袋边压实，扎口要系活扣，装料要松紧适宜，过紧透气不良，影响菌丝生长，过松薄膜间有空隙，容易被杂菌污染，且不利于出菇。

6.6 灭菌

采用高压蒸汽灭菌。高压灭菌工作压力0.15MPa，1.5h~2h；采用常压灭菌方式，先用猛火烧，使料温在5h内达到100℃，稳火保持12h。

6.7 接种培养

灭菌结束，冷却到25℃以下，按无菌操作要求接种，然后置于18℃~25℃左右，空气相对湿度在70%以下干燥、清洁、通风、避光的培养室养菌。

6.8 出菇管理

6.8.1 降温催蕾

当菌丝长满料袋达到生理成熟后,应将温度降至15℃左右,使菌丝在低温刺激下尽快转入生殖生长。当料面出现淡黄色液滴,预示不久即将出菇。

6.8.2 适时抑蕾

当菌袋料面现蕾后,再培养5d~10d,即可形成针尖状成丛密集菇蕾,这时应将袋口敞开拉直,并将袋口向外翻折2~3次至近料面,通过对流的干燥风横吹,使菇蕾失水萎蔫倒伏。一般倒伏后第三天,可明显看到从菇柄的基部重新长出密集的菇蕾,且长度一致,如果3d~4d后仍无新的菇蕾出现,手触摸已萎蔫的菇蕾有刺感,则可轻喷水一次,并覆盖塑料膜保湿。

6.8.3 适时拉袋

抑蕾结束后,当新形成的菇蕾长至4cm~5cm高时可拉直袋口,目的是增加袋内二氧化碳浓度和空气相对湿度。

6.9 子实体生长发育期管理

抑蕾结束后,子实体逐步进入快速生长期,应加强温、湿、氧、光等诸方面的综合管理。温度控制在6℃~8℃范围内,空气相对湿度80%~90%,为了抑制菌盖生长,促进菌柄伸长,可适当提高袋内二氧化碳浓度,一般每天通风1~2次,每次约20min~30min,光线主要是进行弱光培养。

7 采收及二潮菇管理

7.1 采收

一般菌柄长12cm~18cm,菇盖直径0.5cm~1.5cm时即可采收,采收时手握菌柄,轻轻地整丛拔下,勿折断菌柄。

7.2 二潮菇管理

采完第一潮菇后,清理菇料面,去掉老菇,留下菇根,喷水透风,重新进行子实体生长管理。停水2d~3d,增大通风,降低湿度,有利于转潮和菌丝的恢复。养菌2d~3d后,转入正常的催蕾、抑蕾、子实体生长管理。

8 病虫害防治

8.1 主要病虫害

主要病虫害曲霉、青霉、木霉、毛霉、根霉、细菌及菇蝇、菌蚊等。

8.2 防治原则

遵循“预防为主、综合防治”的植保方针,坚持以“农业防治、物理防治为主,化学防治为辅”的原则,进行无公害防治。应符合NY/T 5333的要求。

8.2.1 农业防治

选用抗病性好、抗逆力强、适应性广的良种；选用优质培养基质；采用科学的培养料配方；适时栽培；科学管理；搞好菇房及周围环境卫生。

8.2.2 物理防治

及时摘除病菇；受杂菌污染的菌棒应远离菇房实行封闭式清除、销毁；通风口安装防虫网；菇房内设置粘虫板、黑光灯等光源诱杀害虫。

8.2.3 化学防治

产前结合场地整理进行药剂消毒与灭虫，生产过程中应定期消毒与灭虫。选用高效、低毒、低残留药剂或已在食用菌上登记、允许使用的药剂进行有针对性地防治，但出菇期不得向子实体上喷药。农药的使用执行GB 4285和GB/T 8321的规定。病虫害防治常用药物和使用方案参见附录B，无公害食品金针菇生产禁止使用的化学农药参见附录C。

9 生产档案管理

应建立无公害食品金针菇生产管理档案。对金针菇的产地环境条件及生产技术、病虫害防治和采收等各环节所采取的措施进行详细记录。建立的生产记录档案应保存2年以上。

附录 A
(资料性附录)
金针菇培养料配方

A.1 配方 1

棉籽壳88%、麸皮10%、石膏粉1%、蔗糖1%。

A.2 配方 2

棉籽壳78%、麸皮15%、玉米面5%、石膏粉1%、蔗糖1%。

A.3 配方 3

木屑70%、麸皮25%、玉米面3%、蔗糖1%、碳酸钙1%。

A.4 配方 4

玉米芯73%、麸皮25%、蔗糖1%、石膏粉1%。

附 录 B
(资料性附录)

无公害食品金针菇病虫害防治常用药物和使用方案

表 B.1 无公害食品金针菇病虫害防治常用药物和使用方案

药物通用名	防治对象	使用方法	使用浓度或剂量
石灰粉（水）	病原真菌、害虫	拌料、喷（撒）地面环境、擦洗用具、处理杂菌斑	1%~5%
漂白粉	细菌、线虫等	1%溶液喷洒环境。5%溶液浸洗工具。	见使用方法
二氯异氰尿酸钠	细菌、真菌、病毒	环境喷雾及处理杂菌斑、床架	40%可溶性粉剂 800~1000 倍液
二氯异氰尿酸钠（烟剂）	细菌、真菌	熏蒸接种箱（室）、培养室或菇房	66%烟剂 3g/m ³ ~4g/m ³
高锰酸钾	细菌、真菌	喷洒菇房环境及擦洗用具	0.1%~0.2%溶液
过氧乙酸	细菌、真菌、病毒等	喷洒环境及处理杂菌斑、床架材料	0.2%~0.5%
乙醇	细菌、真菌	擦拭皮肤或工具、表面等	75%
新洁尔灭	细菌、真菌	擦拭皮肤、工具或空间喷雾	0.25%溶液
甲基托布津	病原真菌、霉菌	菇房消毒、处理杂菌斑或床架材料	70%可湿性粉剂 800 倍液
咪鲜胺锰盐 （Prochloraz-manganese）	侵染性病害、霉菌	喷洒出菇面或浸沾菌棒、处理菌袋杂菌	50%可湿性粉剂 1000 倍液
噻菌灵（Thiabendazole）	病原真菌、杂菌	喷洒地面环境	500g/L 悬浮剂 1500 倍液
百·福	木霉、疣孢霉等	喷洒菌床、处理覆土	30% 可湿性粉剂 1500 ~ 2000 倍液
中生菌素	细菌性和部分真菌性病害	出菇前于出菇面上喷雾	3%可湿性粉剂 800 倍液
多抗霉素（Polyoxin）	真菌性病害	出菇前于出菇面上喷雾	10%可湿性粉剂 1200 倍液
多杀霉素（Spinosad）	双翅目、鳞翅目害虫、跳虫等	避菇使用或无菇期针对目标喷雾	2.5%悬浮剂 1500 倍液
氟虫腈（Fipronil）	菌蚊、鳞翅目害虫等	避菇使用或无菇期针对目标喷雾	50g/L 悬浮剂 1500~2000 倍液
高氟氯氰·甲阿维	菌螨、菌蚊、跳虫等	无菇期针对目标喷雾	4.3%乳油 2000~2500 倍液
甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	菌螨、跳虫等	无菇期针对目标喷雾	1%乳油 4000~5000 倍液
高效氟氯氰菊酯	菌蚊、跳虫等	喷拌覆土或无菇时针对目标喷雾	2.5%乳油 2000~3000 倍液
苦参碱、印楝素、烟碱、鱼藤酮、除虫菊素等植物源农药	跳虫、线虫、菌蚊、潮虫、蛞蝓和蠹蛾等	避菇使用或无菇期针对目标或出菇面、地面环境喷雾	分别按农药使用说明书执行
氨水	蛞蝓、蜗牛、菌螨、线虫	针对目标喷雾或闷熏	50~100 倍液
氯化钠	蛞蝓、蜗牛	针对目标喷雾	5%溶液

附录 C
(资料性附录)

无公害食品金针菇生产禁止使用的化学农药

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，不得在金针菇培养基质和覆土中加入或在发菌、出菇期喷洒使用。高毒或高残留农药有甲拌磷，治螟磷，对硫磷，甲基对硫磷，内吸磷，久效磷，磷胺，甲胺磷，氧乐果，蝇毒磷，甲基异柳磷，地虫硫磷，水胺硫磷，氯唑磷，特丁硫磷，苯线磷，甲基硫环磷，涕灭威，灭线磷，硫环磷，灭多威，克百威，氟乙酰胺，甘氟，毒鼠强，氟乙酸钠，毒鼠硅，杀虫脒，毒杀芬，二溴氯丙烷，滴滴涕，六六六，二溴乙烷，除草醚，艾氏剂，狄氏剂，汞制剂，砷、铅类，敌枯双，三氯杀螨醇，氰戊菊酯等。

以上所列是目前禁用的部分农药品种，该目录将随着国家新标准规定而修订。

山东省地方标准

无公害食品 金针菇生产技术规程

山东省标准化研究院印刷部印刷

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15.2 千字

2010年2月第一版 2010年2月第一次印刷

版权专有 不得翻印

地方标准信息服务平台