

ICS 67.080

B 05

备案号:

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T 1659—2010

杏鲍菇菌种生产技术规程

Technical rules of *Pleurotus Eryngii* pure culture production

2010-10-12 发布

2010-12-12 实施

江苏省质量技术监督局 发布

前 言

为了实现杏鲍菇菌种生产技术规范化，确保菌种质量，维护菌种生产者、经营者和使用者的合法权益，特制定本标准。

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》编写。

本标准由江苏江南生物科技有限公司提出。

本标准由江苏江南生物科技有限公司起草。

本标准主要起草人：姜建新、马一鸣、姜小红、姜雅、荆琴芳。

杏鲍菇菌种生产技术规程

1 范围

本标准规定了杏鲍菇菌种生产的场地环境、设施设备、生产技术、标识、包装、运输及贮存。本标准适用于江苏省行政区域内生产、经销、使用的杏鲍菇母种、原种和栽培种。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191	包装储运图示标志
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB 15569	农业植物调运检疫规程
NY 5099	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

3 场地环境

- 3.1 应选择地势高燥、排水畅通、通风良好、交通便利的地方建造菌种场。
- 3.2 菌种场应远离有“三废”污染的工厂、生活区、禽畜养殖场等。
- 3.3 应选用清洁水源，水质符合 GB 5749 规定。
- 3.4 生产场地环境卫生及其他条件符合 NY/T 528 的规定。

4 设施设备

4.1 基本设施

具备控温控湿条件的冷却室、接种室、培养室和贮存室。

4.2 基本设备

磅秤、天平、高压灭菌锅或常压灭菌锅、操作台、超净工作台或接种箱、空调、除湿机、培养架、恒温箱、冰箱、显微镜等。生产量大的菌种厂还应配备搅拌机、装瓶装袋机。

5 生产技术

5.1 母种生产

5.1.1 培养基

PDA培养基或PSA培养基

5.1.2 培养基制作

5.1.2.1 分装

将配制好的PDA培养基或PSA培养基分装至符合NY/T528规定的 $\Phi 18\text{mm}\times 180\text{mm}$ 或 $\Phi 20\text{mm}\times 200\text{mm}$ 的玻璃试管中，装量为试管长度的1/3左右。试管口应保持干净，随后塞入棉塞或硅胶塞，并用牛皮纸包扎。

5.1.2.2 灭菌

将分装和包扎好的试管直立放在高压灭菌锅内加热灭菌。加热到0.05MPa时，打开排气阀，排尽锅内空气，待压力指针回到零点后，关闭排气阀。重复操作两次。当压力升到0.1MPa（温度为121℃）时，维持30min后停止加热，待指针回到零点，再打开锅盖。

5.1.2.3 斜面培养基制作

从灭菌锅内取出试管，当试管冷却到60℃左右时，趁热将试管倾斜摆放在操作台桌面上，试管口比试管底部高1.0cm~1.5cm，做成培养基斜面，斜面长度为试管长度的2/3。

5.1.2.4 灭菌效果检查

将灭菌后的培养基置于30℃ \pm 2℃条件下1d~2d检查有无细菌或霉菌的菌斑。

5.1.3 消毒与接种

5.1.3.1 消毒

将接种用具、培养基放到接种箱或超净工作台内。接种箱应用气雾消毒剂消毒，用量5g/m³；有紫外线灭菌灯的，同时开启照射30min。超净工作台使用前应开机30min预热。

5.1.3.2 接种

消毒后进行接种。接种人员要注意清洁卫生，穿戴上经消毒过的工作服、工作帽、口罩，按无菌操作要求，手部和试管菌种表面应用医用酒精消毒。将接种用具用酒精灯进行火焰灭菌，放于箱内支架上冷却后备用。在酒精灯火焰四周的无菌区进行接种操作。开始接种时，左手同时握着转接母种和待接斜面培养基，试管口置于酒精灯火焰上方3cm处的无菌区，用右手迅速分别拔开试管棉花塞，并用接种钩在转接母种试管中挑取绿豆粒大小的菌种体迅速转接到待接斜面培养基内。接种位置为培养基斜面前端1cm处，且菌种体菌丝面朝上。接种后迅速塞上棉花塞。将接种好的斜面培养基用牛皮纸包扎试管口，并贴标有菌号和接种日期的标签。标签粘贴位置为距试管口8cm处。

5.1.4 培养

将接种后的试管置于20℃~28℃培养箱或培养室恒温培养8d~10d，当菌丝长满试管斜面，即可用于生产原种。

5.2 原种生产

5.2.1 培养基要求

应符合NY 5099的规定。

5.2.2 培养料配方

配方1：棉籽壳87%、麸皮10%、蔗糖1%、生石灰1%、石膏1%，料水比1:（1.2~1.3）。

配方2：棉籽壳50%、木屑30%、麸皮17%、蔗糖1%、石膏1%、生石灰1%，料水比1:（1.2~1.3）。

配方3：玉米芯50%、木屑33%、麸皮15%、石膏1%、生石灰1%，料水比1:（1.2~1.4）。

5.2.3 拌料

按配方比例称取原料，按料水比加水进行人工或机械搅拌。

5.2.4 装瓶

用750ml玻璃菌种瓶装料，料瓶稍压实装料量至瓶肩为度，后塞棉塞，牛皮纸包扎瓶口。

5.2.5 灭菌

将分装好的原种培养料移入高压蒸汽灭菌锅内密闭加热升温。当压力表指针升至0.05MPa时，打开排气阀，排放锅内空气，待压力表指针降至零时，关闭排气阀，继续加热升温。当压力表指针升至0.1MPa时，打开排气阀，排放锅内空气，待压力表指针降至零时，关闭排气阀，继续加热升温。保持压力0.14MPa~0.15MPa（温度为126℃）时，维持2h。保压结束，停止加热，当灭菌锅压力表指针降至零时，打开锅盖，取出培养料进行冷却。

5.2.6 消毒与接种

5.2.6.1 消毒

按5.1.3.1规定执行。

5.2.6.2 接种

按5.1.3.2规定执行，每支母种接5瓶至8瓶原种。

5.2.7 培养

在22℃~27℃下培养30d~40d，待菌丝长满瓶时结束培养。

5.3 栽培种生产

5.3.1 培养基要求

应符合NY 5099的规定。

5.3.2 培养料配方

按5.2.2规定执行。

5.3.3 堆制发酵

按5.2.3规定执行。

5.3.4 装袋

用20cm×38cm×0.05mm规格的聚丙烯塑料袋装料，料袋稍加压实至料高25cm为度，袋口套上塑料环，塞上棉塞，包扎牛皮纸。

5.3.5 灭菌

高压灭菌按5.2.5规定执行。亦可常压灭菌，即100℃保持10h~12h。

5.3.6 消毒与接种

5.3.6.1 消毒

按5.1.3.1规定执行。

5.3.6.2 接种

按5.1.3.2规定执行，每瓶原种接50袋~60袋栽培种。

5.3.7 培养

按5.2.7规定执行。

6 标识、包装、运输及贮存

6.1 标识

菌种包装储运标志应符合GB/T 191规定，每支（瓶、袋）菌种产品标签应标明产品名称、品种名称、生产单位、接种时间、执行标准号等内容。每箱菌种包装标签应标明产品名称、品种名称、生产单位、厂址、联系电话、出厂日期、保质期、贮存条件、数量、执行标准号等内容。

6.2 包装

母种采用木盒或有高强度的纸箱，内部用棉花、碎纸或报纸等轻质材料填满。原种和栽培种用高强度纸箱，内部用棉花、碎纸或报纸等轻质材料填满。箱（盒）内附产品合格证书和包括品种特征特性、培养基配方及栽培技术要点等内容的使用说明书。

6.3 运输

菌种应在25℃以下运输。运输时应有防震、防尘、防雨淋、防冻、防杂菌污染措施，不应与有毒物品混运，不得挤压。

向外省调运的菌种，应按GB 15569规定进行检疫。

6.4 贮存

母种在10℃~15℃下保存，每隔2~3个月转接一次。每个菌株最多转接4次。

原种在10℃~15℃下保藏不超过25d。

栽培种在10℃~15℃下保藏不超过15d。

7 生产档案

做好生产记录并建档备查，资料保存期二年。
