

# DB3207

连 云 港 市 地 方 标 准

DB3207/T XXXX—XX

## 大球盖菇菌种生产技术规程

Technical code of practice for *Stropharia rugosoannulata* spawn production

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

连云港市市场监督管理局 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由连云港市农业科学院提出并组织实施与监督。

本文件由连云港市农业科学院归口。

本文件起草单位：连云港市农业科学院、连云港市农作物技术指导站。

本文件主要起草人：苏文英、纪伟、孙潇潇、刘晓梅、胡曙鋈、任立凯、秦裕营。

# 大球盖菇菌种生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了大球盖菇菌种生产、环境要求、设备设施、母种生产、原种和栽培种生产、标签、贮存及留样等技术流程要点。

本文件适用于大球盖菇母种、原种、栽培种菌种制作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 12728 食用菌术语

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 1731 食用菌菌种良好作业规范

NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

## 3 术语和定义

GB/T 12728界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**母种 stock culture**

经各种方法选育得到的具有结实性的菌丝体纯培养物及其继代培养物，以玻璃试管为培养容器和使用单位，也称一级种、试管种。

### 3.2

**原种 mother spawn**

由母种移植、扩大培养而成的菌丝体纯培养物。常以塑料菌种瓶或聚丙烯塑料袋为容器。

### 3.3

#### 栽培种 spawn

由原种移植、扩大培养而成的菌丝体纯培养物。常以塑料菌种瓶或聚丙烯塑料袋为容器。栽培种只能用于栽培，不可再次扩大繁殖菌种。

## 4 菌种生产环境要求

菌种生产应选择地势平坦，通风良好，环境清洁，交通便利，靠近水源的场所。场地环境条件符合NY/T 528规定。

## 5 设备设施

根据生产需要应配备超净工作台、恒温培养箱、拌料机、装袋机、高压灭菌锅或常压灭菌锅等设备。各级菌种生产有各自隔离的原材料库、拌料室、灭菌室、冷却室、接种室、培养室、储存室等设施。菌种生产设施设备应符合NY/T 1731的规定。

## 6 母种生产

### 6.1 培养基配方

马铃薯葡萄糖琼脂培养基（PDA）：马铃薯200 g（用浸出汁），葡萄糖20 g，琼脂20 g，水1000 mL，pH自然。

### 6.2 容器

试管规格18 mm×180 mm或者20 mm×200 mm。

### 6.3 分装及灭菌

分装培养基至试管长度的1/4处，用硅胶塞封口，每10只试管为1把，牛皮纸包裹硅胶塞，扎紧，试管口朝上放置，在121 ℃～123 ℃ (0.10 MPa～0.12 MPa)灭菌20 min。

### 6.4 摆斜面

灭菌结束后在洁净的环境中摆斜面，管口一端垫高，使管内培养基自然倾斜凝固，要求斜面长度不超过试管长度的2/3。

## 6.5 接种

按照无菌操作在超净工作台或接种箱内接种，封口做好标记。

## 6.6 培养

接种好的试管放置在24℃~26℃恒温培养箱中培养，定期检查，观察菌丝长势、浓密程度、发菌一致性，及时挑出有杂菌污染的大球盖菇菌种。

# 7 原种、栽培种生产

## 7.1 培养料配方

配方一：麦粒 88%，麸皮 10%，石灰 1%，石膏 1%，含水量 60%~65%；

配方二：木屑 78%，麸皮 10%，豆粕 10%，石灰 1%，石膏 1%，含水量 60%~65%。

## 7.2 原料选择

原材料要求干燥、新鲜、无虫蛀、无霉变，其中木屑应使用阔叶树木屑，避免使用针叶树木屑。麦粒要选用颗粒饱满，新鲜无虫蛀无杂质的优质籽粒。原材料应符合 NY/T 1935 的要求。

## 7.3 原料预处理

麦粒、木屑应提前浸泡预湿。生产用水应符合 GB 5749 的要求。

## 7.4 容器

原种采用容积750 ml的带盖聚丙烯塑料瓶或14 cm（折径）× 28 cm（长度）× 0.5 mm（厚度）的聚丙烯塑料袋，塑料瓶材质应符合GB 4806.7的规定。栽培种使用上述规格的聚丙烯塑料袋即可。

## 7.5 装袋（瓶）

将栽培基质充分混合搅拌均匀，含水量达到配方要求，采用装袋（瓶）机或人工进行装袋（瓶），每袋（瓶）装培养基质500 g~600 g，塑料袋用无棉盖体套环封口，培养基质装袋（瓶）后4 h内进行灭菌。

## 7.6 灭菌

采用高压灭菌的方式，培养料灭菌条件为121℃~123℃维持2 h；采用常压灭菌方法的条件为在3 h之内使灭菌温度达到100℃，维持10 h~12 h后，利用余热再封闭8 h~10 h。

## 7.7 冷却

灭菌结束后将培养料推入冷却室进行冷却，当培养瓶（袋）中料温降至20℃以下准备接种。

## 7.8 接种

采用臭氧消毒剂对接种间进行30 min以上臭氧消毒。超净工作台或接种箱在接种前紫外灯照射30 min，接种时采用75%酒精对接种工作台、工具、双手进行表面擦拭消毒。严格按无菌操作接种，每支试管母种可转接6~8袋（瓶）原种，每袋（瓶）原种可转接50~60袋栽培种。

## 7.9 培养

接种完的原种或栽培种及时移至培养室进行避光培养，培养室温度为20℃~22℃，菌丝快要长满菌袋时，将培养温度降低至18℃。培养过程中定期检查，观察菌丝长势、浓密程度、发菌一致性，及时挑出污染的大球盖菇菌种。

# 8 标签、贮存及留样

## 8.1 标签

每支、瓶（袋）菌种应贴标签注明菌种种类、品种、级别、接种日期、生产单位等。

## 8.2 贮存

原种、栽培种长满后需及时使用，生产中未及时使用的菌种存放于0℃~4℃避光、低温环境，贮存期不超过40 d。

## 8.3 留样

整个过程做好入库、记录、留样工作。按照NY/T 528规定各级菌种都应留样备查，留样的数量应以每个批号母种3~5支，原种和栽培种5~7瓶（袋），于0℃~4℃下贮存，贮存至使用者在正常生产条件下该批菌种出菇。

