

DB36

江西省地方标准

DB36/T 1742—2023

大球盖菇菌种生产技术规程

Technical regulations of spawn production for strophara rugosoannulata

地方标准信息服务平台

2023-02-10 发布

2023-08-01 实施

江西省市场监督管理局

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 菌种生产场地要求 1

5 菌种生产设施设备要求 1

6 母种制作 2

7 原种制作 2

8 栽培种制作 3

9 标签、标志、贮存和留样 4

地方标准信息服务平台

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江西省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：江西省农业科学院农业应用微生物研究所、江西农业大学、江西省农业技术推广中心、江西生物科技职业学院、江西省中小企业发展促进中心。

本文件起草人：陈绪涛、魏云辉、龚正、冯艳、魏桢、胡文君、熊泽亚、孙鹏、戴建成、彭新红、胡佳、戴丹、王振、李菁。

地方标准信息服务平台

大球盖菇菌种生产操作规程

1 范围

本文件规定了大球盖菇菌种生产的范围、规范性引用文件、术语和定义、菌种生产场地要求、菌种生产设施设备要求、母种制作、原种制作、栽培种制作及标签、标志、贮存和留样等技术要求。

本文件适用于各级大球盖菇菌种生产。

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 191 包装储运图示标志
- 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
- NY/T 528 食用菌菌种生产操作规程
- NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

3 术语和定义

NY/T 528中确定的术语和定义及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大球盖菇 *Stropharia rugosoannulata*

隶属于伞菌纲 Agaricomycetes、伞菌目 Agaricales、球盖菇科 *Strophariaceae*，是一种可食用的大型真菌。

4 菌种生产场地要求

选择地势高燥，通风良好，排水畅通，交通便利的场地。要求300m内无畜牧舍、垃圾场、食用菌栽培场等污染源。

5 菌种生产设施设备要求

各级菌种生产有各自隔离的原材料库、配料分装室、灭菌室、冷却室、接种室、培养室、储存室、菌种检验室等设施。有磅秤、天平、高压灭菌锅、净化工作台或接种箱、调温设备、除湿设备、培养架、恒温箱或培养室、冰箱或冷库等常规设备。菌种生产设施设备应符合NY/T 528的规定。

6 母种制作

6.1 容器规格

使用玻璃试管或培养皿。试管的规格宜为18mm×180mm或20mm×200mm，培养皿的规格宜为直径70mm~90mm，锥形瓶规格宜为250mL~500mL。试管塞宜用硅胶塞。

6.2 培养基配方

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

6.3 培养基分装和灭菌

培养基配制后应在4h内进锅灭菌。

6.3.1 斜面分装和灭菌

分装培养基至试管长度的1/4~2/5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℃(0.10MPa~0.12MPa)灭菌30min。灭菌结束后温度降至65℃±5℃时，在洁净的环境中摆斜面，要求斜面长度不超过试管长度的2/3。

6.3.2 培养皿分装和灭菌

培养基装入锥形瓶最大刻度的2/3处，用封口膜或硅胶塞封口，在121℃~123℃(0.10MPa~0.12MPa)灭菌30min。灭菌结束后温度降至65℃±5℃时，在超净工作台内将锥形瓶中的培养基分装至无菌培养皿高度的1/3~1/2处。

6.4 接种

试管斜面或平板冷却凝固后，按照无菌操作在超净工作台或接种箱内接种，将菌种接种在试管或培养皿培养基的中部，封口做好标记。

6.5 培养

接种好的试管或培养皿放置24℃~26℃恒温培养箱中培养，定期检查，及时挑出有杂菌污染的大球盖菇菌种。菌丝长满2/3时放入4℃冰箱备用。

7 原种制作

7.1 菌种瓶规格

选择容积750mL（口径4.5cm×高度18cm×底径8.5cm）的带盖聚丙烯塑料瓶，瓶盖带有透气棉，塑料瓶材质应符合GB 4806.7的规定。

7.2 培养料配方

7.2.1 所用培养料的配方如下：

配方一：阔叶树木屑80%，麸皮18%，石灰1%，石膏1%，含水量60%±2%；

配方二：玉米芯40%，阔叶树木屑30%，稻草粉28%，石灰1%，石膏1%，含水量60%±2%；

配方三：麦粒88%，谷壳10%，石灰1%，石膏1%，含水量60%±2%。

7.2.2 原材料要求干燥、新鲜、无霉变，其中木屑不能为松树、杉树和樟树等芳香气味的树种。原材料应符合 NY/T 1935 的要求。生产用水应符合 GB 5749 的要求。

7.3 装瓶灭菌

培养料按配方配制后，装入菌种瓶的2/3处，压实，旋紧瓶盖，立即进锅灭菌，121℃~123℃(0.10MPa~0.12MPa)灭菌2h，自然降温。

7.4 接种

料温冷却至28℃以下，按照无菌操作在超净工作台或接种箱内接种，每瓶接入2cm~3cm大小母种1~2块，做好标记。

7.5 培养

将接好母种的菌种瓶放置24℃~26℃恒温避光的培养室中培养，菌丝快要长满菌种瓶时，将培养温度降低至22℃左右。培养过程中定期检查，及时挑出污染的大球盖菇菌种。

8 栽培种制作

8.1 菌袋规格

选择12cm×24cm的聚丙烯塑料袋，聚丙烯材质的子母套环（直径4.5cm）进行封口，菌袋材质应符合GB 4806.7的规定。

8.2 培养料配方

8.2.1 所用培养料的配方如下：

配方一：阔叶树木屑65%，牛粪15%，谷壳15%，豆粕3%，石灰1%，石膏1%，含水量65%±2%。

配方二：玉米芯50%，阔叶树木屑48%，石灰1%，石膏1%，含水量65%±2%；

配方三：阔叶树木屑78%，谷壳10%，豆粕10%，石灰1%，石膏1%，含水量65%±2%；

8.2.2 原材料要求干燥、新鲜、无霉变，其中木屑不能为松树、杉树和樟树等芳香气味的树种。原材料应符合 NY/T 1935 的要求。生产用水应符合 GB 5749 的要求。

8.3 培养料发酵

配制好的培养料按以下步骤进行发酵。

- 将培养料混合均匀，堆成宽 2.0m~2.5m、高 1.2m~1.5m、长度不限的料堆，料堆堆好后，从料堆顶部至底部自上而下用木棍打 2 排孔径 10cm 左右的通气孔；
- 当料堆温度达到 60℃ 保持 2d~3d 后翻堆，翻堆时将外层低温料层翻到内层，把内层高温料层翻到外层，重新建堆和打通气孔；
- 当料温再次达到 60℃ 后保持 2d~3d，在发酵过程中翻堆 2~3 次；
- 发酵好的培养料含水量适中、质地松软且无酸臭氨气味，培养料发酵好后及时散堆降温，备用。

8.4 装袋灭菌

发酵好的培养料装入菌袋的2/3处，压实，套上子母套环，立即进锅灭菌，121℃~123℃(0.10MPa~0.12MPa)灭菌2h，自然降温。

8.5 接种

料温冷却至28℃以下，按照无菌操作在超净工作台或接种箱内接种，每个栽培种菌包接入原种量 $\geq$ 15g，做好标记。

8.6 培养

将栽培种菌包放置20℃~22℃恒温培养室培养，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，及时挑出污染的大球盖菇菌种。

9 标签、标志、贮存和留样

9.1 标签、标志

大球盖菇菌种应贴标签。注明菌种种类、品种、级别、接种日期、生产单位、地址电话等。外包装上应有防晒、防潮、防倒立、防高温、防雨、防重压等标志，标志应符合GB 191的规定。

9.2 贮存

应在干燥、低温、无阳光直射、无污染的场所贮存。大球盖菇母种、原种和栽培种应在1℃~4℃保藏。

9.3 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1℃~4℃下贮存，贮存至使用者在正常生产条件下该批菌种出第一潮菇。

地方标准信息服务平台