

DB61

陕西省地方标准

DB 61/T 1675—2023

大球盖菇栽培技术规程

Technical Regulations for Cultivation of *Stropharia rugosoannulata*

地方标准信息服务平台

2023 - 05 - 25 发布

2023 - 06 - 25 实施

陕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 产地环境..... 1

5 栽培技术..... 1

6 病虫害防治..... 3

7 采收与转茬管理..... 4

附录 A （规范性） 常用大球盖菇栽培培养基..... 5

附录 B （规范性） 常见病虫害化学防治方法..... 6

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》给出的规则起草。

本文件由陕西省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：陕西省微生物研究所、陕西省园艺技术工作站、咸阳市农业科学研究院、汉中市农业技术推广与培训中心、渭南市农业科学研究院、宝鸡市农业科学研究院、西乡县午子农业有限责任公司。

本文件主要起草人：雷萍、王周平、马婧嘉、张文隼、张盈科、张伟兵、简红忠、韩根锁、樊玉萍、李会民、李雅茹、吴亚召、雷丽、李雪君、戴文婧、李文明。

本文件由陕西省微生物研究所负责解释。

本文件首次发布。

联系信息如下：

单位：陕西省微生物研究所

地址：西安市雁塔区西影路76号

邮编：710043

电话：029-82357027

地方标准信息服务平台

大球盖菇栽培技术规程

1 范围

本文件规定了大球盖菇栽培的术语和定义、产地环境、栽培技术、病虫害防治、采收与转茬管理。本文件适用于大球盖菇栽培生产。

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 3095 环境空气质量标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 1742 食用菌菌种通用技术要求

NY/T 2375 食用菌生产技术规范

NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

生产场地应符合NY/T 2375-2013中4.1的规定；空气质量应符合GB 3095；水质应符合GB 5749；土壤应符合GB 15618。

5 栽培技术

5.1 栽培流程

母种→原种→栽培种→培养料预处理→整地作畦→播种→发菌管理→覆土→出菇管理→采收。

5.2 栽培方式

可采用塑料拱棚、日光温室等场所进行设施栽培；也可选择林地、果园等场所进行露地栽培。

5.3 栽培季节

自然条件下，春季播种时间一般为3月~5月，秋季一般为8月~10月。在设施栽培时，可适当提前或延后。

5.4 栽培用料

5.4.1 栽培基质

栽培基质：玉米秸秆、小麦秸秆、玉米芯、豆秸、稻草、稻壳、阔叶树木屑等。添加剂：石膏、石灰等。应符合NY 5099的规定。

5.4.2 覆土要求

覆土选用天然、未受污染、肥沃、保水透气的林地腐殖土、草炭土或农田耕作层以下的壤土，不宜选用沙土和黏土。土壤质量应符合GB 15618的规定。

5.5 菌种选择

5.5.1 菌种选择

选用抗病虫害、优质高产、抗逆性强、商品性能良好，适应当地气候及原料栽培的菌种。

5.5.2 菌种质量

菌丝洁白、健壮、浓密、无杂菌、无病虫害，菌龄适中，菌种质量应符合NY/T 1742要求。

5.6 培养料配方与预处理

5.6.1 培养料配方

按照附录A规定的培养料配方配制。

5.6.2 培养料预处理

将玉米秸秆、小麦秸秆、豆秸、稻草碾压，玉米芯粉碎至粒度1 cm左右，翻晒2 d~3 d，木屑提前预堆1个月以上，用1 %石灰水浸泡1 d~2 d，捞出沥干表面多余水分，使含水量达到70 %~75 %。

5.6.3 培养料发酵

气温稳定在20℃以下，直接铺床播种。气温高于23℃，将料堆成宽1.5 m~2 m，高1 m~1.5 m发酵5 d~7 d，当料温升至65℃及时翻堆，期间共翻堆1次~3次。发酵结束调节pH值6.3~6.8。

5.7 播种

5.7.1 整地做畦

清除栽培场地四周杂草、平整土地、开好排水沟。畦床宽90 cm~110 cm，高10 cm~15 cm，呈龟背形。畦间留30 cm~40 cm的操作通道。栽培场地撒一层石灰粉，或漂白粉，或使用植物源杀虫剂进行消毒，并浇灌一次透水，待积水渗下后进行铺料播种。

5.7.2 铺料播种

采用“层播+穴播”的方法播种。底层铺料约8 cm~10 cm，将菌种掰成3 cm大小的块状，采用棋盘式穴播，穴深4 cm~6 cm，穴距10 cm~12 cm，第一层播种量为总菌种量的50 %；再铺一层厚约10 cm的培养料，将其余50 %菌种用同样方法播种；上面再铺一层厚约5 cm的培养料。料面呈扶垄状，用木板轻轻拍平。每平方米用菌种0.5 kg~0.7 kg。播种完成后，立即覆盖经预湿、消毒且不滴水的草帘或秸秆

保温保湿，也可覆盖一层2 cm厚的粒土保温保湿。若遇高温可在料床上每隔30 cm左右打直径3 cm~5 cm的“品”字型透气孔，直通料床底部。

5.8 发菌管理

5.8.1 温度

栽培料温度以22℃~28℃为宜。若料温接近30℃，打散热孔，夜间通风降温；料温偏低，加覆盖物增温。

5.8.2 湿度

栽培料含水量保持在65%~70%，播种后20 d内不宜向料面直接喷水，保持料面覆盖物湿润即可。露地栽培，遇雨覆盖薄膜，雨后揭去，及时排除积水。20 d后栽培料内菌丝量占1/2以上时，适量喷水，菌床四周侧面多喷，中间部位少喷，以水不渗入料中为度。

5.8.3 光照

菌丝培养阶段保持黑暗或弱光。

5.8.4 通风

进行通风换气，棚内CO₂浓度不高于0.2%。

5.9 覆土

播种后培养30 d~35 d，菌丝长至料层2/3以上去除覆盖物，进行覆土，覆土厚度2.5 cm~4.0 cm。覆土的pH值6.0~6.5，含水量30%~35%，以用手捏土粒，土粒变扁但不破碎也不粘手为宜，10 d~15 d菌丝露出土层表面，停止喷水，加大通风，促使畦面菌丝倒伏，土层内菌丝形成菌束，扭结成白色原基并逐渐发育成菇蕾。

5.10 出菇管理

5.10.1 温度

空气温度以12℃~25℃为宜。温度低于12℃时，采取增设拱棚、增厚覆盖物、减少喷水等措施增温。进入霜冻期停止喷水。当温度超过26℃时，采取通风、喷水等措施降温。

5.10.2 湿度

空气相对湿度以85%~90%为宜。菇蕾形成期，每天早晚向菇床喷雾化水，保持覆土层湿润。当子实体长至3 cm~5 cm时，喷水应轻喷、勤喷，晴天多喷、阴雨天少喷或不喷。要求菌料呈淡黄色，栽培料松软湿润，手握栽培料稍有水滴出现。

5.10.3 光照

子实体生长阶段保持光照强度为300 lx~500 lx。

5.10.4 通风

当子实体形成时，每日通风换气2 h~3 h，保持空气CO₂浓度低于0.15%。

6 病虫害防治

6.1 病虫害防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针。采用以农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅的综合治理措施。

6.2 农业防治

6.2.1 选用抗病虫害的优良品种。严格检查和选用菌种，防止菌种本身携带病菌。

6.2.2 选用新鲜、无霉变、无有害物质残留的原材料，使用前暴晒 2 d~3 d，充分发酵降低病虫基数。

6.2.3 生产前后，对菇棚内外环境、场地及各种用具进行消毒灭虫处理。生产中，发现杂菌及时清理。

6.3 物理防治

对蓟蚊类虫害，利用荧光灯、粘虫板、糖醋液等进行诱杀。

6.4 生物防治

使用BT生物农药、植物源农药。

6.5 化学防治

按照附录B方法执行。

7 采收与转茬管理

7.1 采收

7.1.1 采收标准

当子实体菌盖呈钟形，表层菌膜未破裂时及时采收。

7.1.2 采收方法

采收时用手指抓住菇体的基部，轻轻扭动，松动后按住周围基质再向上拔起，注意不要松动和损伤周围小菇蕾。轻拿轻放。

7.1.3 采后处理

除去带泥土的菇脚，剔除畸形菇、病虫菇，即可上市鲜销。或及时送入0℃~5℃冷库预冷、整理分级、贮藏保鲜。

7.2 转茬管理

第一茬菇采收结束后，及时清理料面，补平覆土，加大通风量，调控棚内温度至20℃~25℃，空气相对湿度75%左右，停水养菌3 d~5 d。增湿、催蕾，按照第一茬菇出菇管理，经过10 d~15 d，又可采收第二茬菇，一般可采3茬~4茬菇。

附 录 A
(规范性)
常用大球盖菇栽培培养基

A.1 常用大球盖菇栽培培养基

- A.1.1 小麦秸秆55 %，玉米芯25 %，阔叶树木屑18 %，生石灰1 %，石膏粉1 %。
- A.1.2 小麦秸秆52 %，玉米芯21 %，棉籽壳15 %，稻壳10 %，生石灰1 %，石膏粉1 %。
- A.1.3 玉米芯40 %，阔叶树木屑33 %，稻壳25 %，生石灰1%，石膏粉1 %。
- A.1.4 玉米芯40 %，玉米秸秆48 %，稻壳10 %，生石灰1 %，石膏粉1 %。
- A.1.5 玉米秸秆48 %，阔叶树木屑40 %，稻壳10 %，生石灰1 %，石膏粉1 %。
- A.1.6 玉米秸秆40 %，阔叶树木屑30 %，木腐类食用菌菌渣18 %，玉米芯10 %，生石灰1 %，石膏粉1 %。

地方标准信息服务平台

附 录 B
(规范性)
常见病虫害化学防治方法

B.1 常见病虫害及化学防治方法（见表 B.1）

表 B.1 常见病虫害及化学防治方法

病虫害名称	使用药剂	使用方法
青霉、木霉	石灰	5 %~20 %澄清物喷洒；直接撒粉；与硫酸铜合用
跳虫（烟灰虫）	新鲜桔皮	0.25 kg~0.5 kg 切成碎片，用纱布包好榨取汁液，再加入 0.5 kg 温水连续喷施 2 次~3 次
螨类	高效氟氯氰菊酯	2.5 %乳油 1000 倍~2000 倍液喷雾
	阿维菌素	1 %乳油 4000 倍液喷雾
	哒螨灵	15 %乳油 3000 倍液喷雾
线虫	漂白粉（次氯酸钙）	1 %~4 %水溶液浸泡材料，0.5 %~1.0 %喷雾
	冰醋酸	1 %溶液喷雾
菇蝇	溴氰菊脂	2.5 %乳油 1000 倍~1500 倍液喷雾
	氯氰菊脂	5 %乳油 1000 倍~1500 倍液喷雾
蛴螬	食盐	1 %水溶液喷洒
	枯烟叶、生石灰	枯烟叶 1 kg、生石灰 1 kg、水 30 kg~40 kg 浸泡 12 h，取滤液喷洒