

ICS 65.020.01
CCS B 39

DB 5308

普 洱 市 地 方 标 准

DB5308/T 62—2022

大球盖菇栽培技术规程

2022 - 12 - 20 发布

2023 - 01 - 20 实施

普洱市市场监督管理局 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。

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。

本文件由普洱市农业科学研究所提出。

本文件由普洱市农业农村局归口。

本文件起草单位：普洱市农业科学研究所、普洱市绿茸食用菌有限公司、宁洱县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：王凌云、石凤兴、林昌送、孙志明、王春梅、邓斌、杨英、李晓花、查丕忠、林诗洋、王兆富、王庆辉、李娜、肖德清。

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产地环境、栽培管理技术、采收及转潮管理。
本文件适用于普洱市内大球盖菇栽培。

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 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 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 1742 食用菌菌种通用技术要求
- NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大球盖菇 wine red stropharia or wine cap mushroom

大球盖菇，又名皱环球盖菇、皱球盖菇、酒红球盖菇，属担子菌门，伞菌纲，伞菌目，球盖菇科，球盖菇属，草腐菌。

3.2

栽培料 cultivation substrate

培育食用菌子实体所需要的基质。

4 产地环境

4.1 产地环境

产地环境应符合NY/T 391的要求。

4.2 场地选择

选择地势平坦、通风良好、利于控温遮荫、排灌方便、土质肥沃、pH值 5 ~ 7的疏松肥沃壤土为宜，忌砂土、黏土、低洼和过于阴湿的场地，土壤应符合GB 15618的要求。

4.3 场地处理

播种前，清除场地和外围2 m 内的杂草，四周开排水沟，场地无积水，场地处理应符合NY/T 1935 的要求。

4.4 生产用水

生产过程中用水应符合GB 5749的要求。

5 栽培管理技术

5.1 菌种选择

选择经当地适应性栽培示范成功、发菌出菇快、抗逆性强、高产优质、商品性好、菌龄60 d~70 d 的菌种。菌种质量应符合NY/T 1742的要求。

5.2 栽培料选择及处理

5.2.1 通用要求

栽培料以就地取材为原则，可以选用咖啡壳、秸秆、玉米芯、谷壳、杂木屑、甘蔗渣等原料。要求新鲜、干燥、无杂物、无霉变、无虫蛀，通风干燥环境贮藏。基质原料、添加剂种类和用量处理方法应 NY/T 1935 的要求。

5.2.2 预湿及发酵

将主料充分混均预湿建堆，堆宽1.5 m~2 m、高0.8 m~1.3 m、长度不限，3 h~5 h后，用5 cm~8 cm粗的木棒于堆表面打孔至料堆底部，孔间距25 cm~30 cm，浇水至底部黄褐色水流出为止，使栽培料含水量为65 %~70 %，自然发酵3 d~5 d，遇雨天加盖塑料薄膜增温，堆芯温度达到55 ℃~60 ℃时翻堆，每隔3 d~4 d 翻堆1 次，重复3 次~5 次，发酵12 d~15 d为宜，料成棕褐色、无酸臭味、质地松软即可。

5.2.3 拌料与铺料

将发酵好的栽培料和辅料按配方（附录A）混拌均匀。菇床面铺栽培料15 cm~25 cm。

5.3 荫棚搭建

每5 m立桩柱，入土50 cm，柱高2 m~2.5 m，拉10号铁线，盖遮光率85 %遮阳网。

5.4 菇床整理

平整土地做菇床，菇床宽50 cm、长度不限，走道20 cm~25 cm为宜。

5.5 播种

5.5.1 播种时间

海拔1 500 m~1 600 m最适宜播种时间为8月、9月，1 500 m以下最适宜播种时间为10月。

5.5.2 播种量

每667 m²使用菌种600 袋~800 袋（400 g/袋）。

5.5.3 播种方法

将菌种掰成2 cm~3 cm大小，10 cm等距穴播，播种深度3 cm~5 cm。

5.5.4 覆土盖草

播种后6 d~8 d观察无污染，菌丝长到6 cm~8 cm时，覆土2 cm~3 cm（土壤湿度以手捏土成团不散、不粘手为宜），然后再盖干稻草，厚度3 cm为宜。

5.6 发菌期管理

菇床料芯温度控制在21℃~29℃，含水量55%~65%。菌丝生长期定时观察菇床温度变化，防止高温烧菌。若空气温度过高，要加厚荫棚或荫棚喷水降温，少喷勤喷，保持菇床湿润，切忌大水喷浇。

5.7 出菇期管理

播种35 d~45 d出菇，菇床保持55%~65%含水量，喷水要少喷勤喷，防止菇床板结。

5.8 病虫害防治

5.8.1 防治原则

预防为主，综合防治，农业、物理防治为主，化学防治为辅。

5.8.2 农业防治

选用无杂菌、无病害侵染、纯度高、品质优的菌种，选用不带病虫害、预湿发酵处理的栽培料；保持料场清洁卫生。

5.8.3 物理防治

在菇场悬挂粘虫板，诱杀菌蝇、菌蚊；用糖醋液诱杀果蝇、小地老虎；用杀虫灯诱杀鳞翅目和双翅目成虫等；人工拔除鬼伞深埋。

5.8.4 化学防治

场地消毒处理、病虫害预防等使用药剂应符合NY/T 393的规定。常见病虫害症状及防治措施见附录B。

6 采收及转潮管理

6.1 采收标准

根据成熟程度和市场需求采收。当子实体5 cm~6 cm、菌盖呈半球形、菌膜未展开时采收。

6.2 采收方法

采摘时，用拇指、食指和中指捏住菇体基部轻轻拔起，注意不要松动周围的小菇蕾。

6.3 转潮管理

采菇后，及时清除菇床残菇和菌渣，取土填平采菇留下小坑。停水养菌3 d~5 d，根据气候变化适时调整喷水管理，少喷勤喷增湿催蕾，菇床保持55%~65%含水量。

7 档案管理

生产管理全过程详细记录，档案保留2年以上。档案记录表详见附录C。

附录 A
(资料性)
推荐栽培料配方

推荐栽培料配方见表A.1。

表A.1 推荐栽培料配方

原料种类	配方1	配方2	配方3	配方4	配方5	配方6
杂木屑、刨花 (直径1.0 cm以下)	—	—	22%	40%	40%	45%
秸秆(玉米、水稻、小麦)	—	—	—	27%	—	—
谷壳	—	—	—	20%	47%	—
玉米芯	40%	17%	15%	—	—	—
咖啡壳	32%	40%	50%	—	—	45%
甘蔗渣	17%	32%	—	—	—	—
麦麸(辅料)	8%	8%	10%	10%	10%	7%
豆粕(辅料)	3%	3%	3%	3%	3%	3%
备注：每667 m ² 干料(含水量在15 %内)使用量合计5 000 kg~6 500 kg						

附录 B

(资料性)

常见病虫害症状及防治措施

常见病虫害症状及防治措施见表B.1。

表B.1 常见病虫害症状及防治措施

常见病虫害	为害症状	发生条件	防治方法
石膏霉	初期在菇床上出现稠密的白色菌丝体，不久变成肉桂褐色，或褐色，并呈粉状，用手指摩擦有滑石粉的感觉	栽培料发酵不彻底，堆肥中有过高的氨气，通风不良，高温高湿，都容易发生石膏霉。	发生石膏霉，立即清除病斑（周围5 cm范围内），病斑区喷洒多菌灵（杀菌剂用法参照使用说明书），2 d~3 d后病斑区要及时覆土，减少用水，加强通风。如病害发生严重，可适量撒施石灰粉，抑制病斑扩大。注意石灰粉不要与其他药物同时使用。
绿霉	菌丝初期呈白色，形成圆形的菌落，随着分生孢子的大量产生，颜色变为灰绿色、黄绿色或青绿色，在生长期，常见宽1 mm~2 mm的白色边缘，菌落茸毛状，扩展较慢，有局限性。生长后期的菌落表面常交织起来，形成一层膜状物，覆盖在料面，能隔绝料面空气，同时还分泌毒素，使食用菌菌丝体死亡。	在很多有机物上均能生长，在 28 ℃~30 ℃，空气相对湿度在 90 %以上偏酸的环境中，最容易发生。	发生绿霉，立即清除菌落（周围1 cm范围内），病斑区喷施菌灵或甲基托布津等杀菌剂（杀菌剂用法参照使用说明书），也可直接在污染料面上撒薄层石灰粉，控制病菌扩展蔓延。
白蚁	白蚁体软而小，通常长而圆，白色、淡黄色，赤褐色直至黑褐色。头前口式或下口式，能自由活动。触角念珠状，腹基粗壮，前后翅等长；蚂蚁触角膝状，腹基瘦细，前翅大于后翅。	对子实体的菌柄、菌根部位造成危害，也能够取食培养料和菌丝。	整地时厢面可撒白蚁粉预防（药剂按说明书操作）。
蛴螬	软体动物，伸缩爬行，主要有野蛴螬、黄蛴螬和双线嗜黏液蛴螬三种，卵无色，至淡黄色，透明；成虫暗灰色至黄褐色，头部有触角一对，可伸缩，爬行时身体可伸长到3 cm~12 cm。	主要咬食子实体，使菇体残缺不全。蛴螬喜潮湿环境，多于傍晚出蛰、取食危害。	利用晴伏雨出规律夜间人工诱捕，然后再畦面撒上生石灰粉，每667 m ² 用量为10 kg~12 kg。
菌蚊	成虫体深灰至黑色。爬行很快，且能飞翔，前翅发达，后翅退化，细长足三对，幼虫白色，近透明，透黑色发亮，无足软体，又称菌蛆。	幼虫取食菌丝和子实体，被为害的菌丝迅速退化，子实体发黄、枯萎或腐烂，培养料呈疏松、渣状。	播种前可以在料面喷施高氟氯氰·甲阿维乳油，杀灭料内幼虫。出菇期出现害虫时，采净菇床或菇袋上的菇体，并停止浇水1 d，用高氟氯氰·甲阿维喷雾。在下一潮菇的间歇期视害虫虫量和危害程度，再用药1次。不得向子实体上喷施化学农药。（杀虫剂用法参照使用说明书）

附录 C
(资料性)
档案管理

生产操作档案见表C.1。

C.1 生产操作档案

档案内容		详细信息	记录人及时间
栽培场地名称			
栽培规模			
详细地址			
联系人及电话			
场地环境条件	空气		
	水		
	土壤		
	配套设施		
栽培技术情况	栽培料配方		
	建堆发酵		
	发酵后含水量		
	菌种品种及播种量		
	播种时间及气温情况		
	发菌时间及气温情况		
	覆土情况		
病虫害防治	病虫害种类		
	发生地点		
	发生面积		
	危害程度		
	采取的防控措施		
采收	采收潮次		
	采收时间、产量、商品等级		
	采收时间、产量、商品等级		
	采收时间、产量、商品等级		
	……		
其他情况			

参 考 文 献

- [1] GB/T 12728-2006 食用菌术语
[2] NY/T 2375-2013 食用菌生产技术规范
-