

大球盖菇生产技术规程

地方标准信息服务平台

2020 - 12 - 30 发布

2021 - 03 - 30 实施

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。

本文件由河南省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：周口市农业科学院、驻马店市农业科学院、周口市农业农村局、平顶山市农业科学院、河南金隆菇业有限公司、鹿邑县农业机械化学校。

本文件主要起草人：黄桃阁、班新河、赵洁、张辉、徐博涵、曹秀敏、李西臣、闻亚美、丁亚通、利金站。

地方标准信息服务平台

大球盖菇生产技术规程

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、病虫害防控、采收、保鲜与贮运。
本文件适用于大球盖菇栽培。

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—2006 生活饮用水卫生标准
- GB/T 8321 （所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 12728—2006 食用菌术语
- NY/T 119—1989 饲料用小麦麸
- NY/T 393—2013 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 528—2010 食用菌菌种生产技术规程
- NY/T 1742—2009 食用菌菌种通用技术要求
- NY/T 1935—2010 食用菌栽培基质质量安全要求
- NY/T 2375—2013 食用菌生产技术规范
- NY 5099—2002 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

3 术语和定义

GB/T 12728—2006界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设施栽培

在人工保护设施所形成的小气候条件下进行的栽培。如日光温室、塑料大棚、拱棚、荫棚栽培等。

3.2

露地栽培

在林地、果园、菜地、休闲田等露地条件下的栽培。

4 产地环境

应符合NY/T 2375—2013 的规定。

5 栽培技术

5.1 栽培场地

5.1.1 设施栽培场地

5.1.1.1 日光温室大棚

日光温室均可以做为栽培场地，应在大棚北墙或两端设置上下二层通风口（窗），规格为40 cm×30 cm，或两端安装湿帘和风机，并在主走道上方的顶棚上留置一排通气口（窗），规格为30 cm×20 cm。

5.1.1.2 塑料大棚

长度30 m~50 m、跨度6 m~10 m、中高1.8 m以上，采用塑料薄膜覆盖。

5.1.1.3 拱棚

中拱棚跨度3 m~6 m，中高1.3 m~1.8 m；小拱棚跨度3 m以下，中高1.3 m以下。

5.1.1.4 荫棚

可为大球盖菇生长提供遮阳的栽培设施。

5.1.2 露地栽培场地

选择郁闭度60%~80%的林地以及通风好、易保湿的场所作为露地栽培场地。

5.2 栽培季节

春栽气温回升到8℃以上，秋栽气温降至30℃以下即可播种。一般在9月上旬至10月下旬播种，10月中旬至翌年5月出菇。在可调控温度的设施条件下栽培时，可适当提前或延后栽培。

5.3 品种、菌种生产及质量要求

5.3.1 品种

选用国家、省级认定品种及适宜本地栽培的品种。

5.3.2 菌种生产及质量要求

菌种生产及质量要求菌丝洁白、健壮、无病虫害，一般在长满袋后10 d~15 d使用。菌种生产应符合NY/T 528—2010 要求。菌种质量应符合NY/T 1742—2009要求。

5.4 生产原料

5.4.1 主辅原料

主料有稻草、稻壳、小麦秸、小麦壳、玉米秸、玉米芯、豆秸以及花生秧、花生壳、阔叶树木屑、食用菌菌渣等；辅料有豆粉、米糠、麦麸等；常用化学添加剂有石灰等。选择符合NY/T 1935—2010、NY 5099—2002 规定的主料、辅料和化学添加剂。麦麸符合NY/T 119—1989规定。

5.4.2 水

生产用水应使用清洁水源，符合GB 5749—2006 要求。

5.4.3 覆土材料

使用天然的、未受污染的林地腐殖土、草炭土或农田耕作层以下的壤土，不应采用沙土。用土应符合NY/T 1935—2010 要求。

5.5 培养料配方和处理

5.5.1 培养料配方

配方1：玉米秸秆50%，玉米芯20%，稻壳24%，麦麸5%，石灰1%。

配方2：玉米芯40%，麦秸20%，阔叶树木屑34%，麦麸5%，石灰1%。

配方3：稻草或麦秸50%，稻壳50%。

配方4：麦秸60%，稻壳20%，阔叶树木屑20%。

5.5.2 培养料处理

将粉碎好的秸秆（3 cm~10 cm）、玉米芯颗粒（粒度1 cm左右）等主料在阳光下翻晒2 d~3 d。将麦秸、稻草、玉米秸、稻壳等农作物秸秆按配方配比，用清水预湿，堆积发酵，共发酵7 d~10 d，发酵期间当料堆内温度达到65℃以上保持24 h，开始第一次翻堆，共翻堆4次~5次。发酵好的培养料呈棕褐色，无酸臭味，质地松软。培养料最适含水量在65%~75%。最适pH 5~8。

5.6 整地与铺料播种

5.6.1 整地

播种前将畦床整理成龟背形，背高3 cm~5 cm，宽70 cm~80 cm，畦间留40 cm宽的操作通道。在畦床上撒一层石灰，用漂白粉、植物源杀虫剂等药液对周边环境全面喷洒，并浇灌一次透水，待积水渗下后铺料播种。

5.6.2 铺料播种

将发酵好的培养料分两层铺在畦床上。菌种用量500 g/m²~600 g/m²。下层铺料厚约15 cm，把菌种掰成核桃大小，用梅花式点播法把菌种点播在下层料表面，穴距10 cm，下层料点播菌种约占总菌种量的2/5，点播后扒平种穴。上层铺料厚5 cm~10 cm，把料面整理平顺，稍加压实，在中间及周边点播菌种，用菌种量约占总量的3/5。

5.7 发菌与覆土管理

5.7.1 发菌管理

培养料温度控制在20℃~25℃。当料温超过30℃时，加强通风，在料床上每隔15 cm~20 cm打直径3 cm~5 cm的透气孔1个，透气孔深至料床底部。当料温低于12℃时，加厚覆盖物或覆膜保温。培养料含水量保持在65%~75%，播种后20 d内不宜向畦床直接喷水，菌丝布满料层1/2以上，根据天气情况适量喷水增湿。露地栽培时，雨天菌床加盖薄膜，雨后揭去薄膜，并及时排除菌床周围积水。

5.7.2 覆土管理

露地栽培播种后覆土。设施栽培一般在播种20 d后，待菌丝吃料2/3以上时覆土。将选好的覆土材料，预先进行消毒杀虫处理，用药应按照GB/T 8321（所有部分）的规定执行。调节土壤含水量为25%~30%。覆土厚度为2 cm~4 cm。覆土后，加盖用石灰水浸泡过的麦草、玉米秸秆等覆盖物，也可直接加盖一层薄膜保湿。待菌丝爬上土层，去除或扰动土上覆盖物，加大通风量，促使土层内菌丝形成菌束，扭结成白色原基并逐渐发育成菇蕾。

5.8 出菇管理

5.8.1 温度管理

温度控制在12℃~25℃。气温低时，采取增设拱棚、增厚覆盖物、减少喷水等措施以提高出菇温度。进入霜冻期，在增加覆盖物的同时停止喷水，保证菇蕾安全越冬。温度超过25℃时，采取通风、喷水等措施降温。

5.8.2 水分管理

出菇阶段保持空气相对湿度85%~95%。当覆土层表面出现白色菇蕾时，每天早晚向菌床喷雾增湿，保持覆土层含水量25%~30%。当床面上有大量菇蕾发生时，喷水应轻喷勤喷、晴天多喷、阴雨天少喷或不喷。

5.8.3 通风管理

控制CO₂浓度在0.15%以下。当床面有大量菇蕾发生时，需加大通气量。对设施栽培的，每天通风换气2h~3h。

5.8.4 光照管理

控制光照强度在100 lx~500 lx。

5.9 采后管理

第一茬菇采收后，清理料面，补平菌床上留下的孔洞，补足水分，经过12d~15d的菌丝再培养，开始出第二茬菇，管理方法同第一茬菇。整个生育期可采收3~4茬菇。

6 病虫害防控

6.1 防控原则

以“预防为主，综合治理”为原则，主要采用农业防治、物理防治、生物防治等绿色、安全防控措施。

6.2 防控对象

主要杂菌有鬼伞菌、木霉菌、青霉菌、曲霉菌、毛霉菌、脉孢霉菌、黏菌、盘菌等。主要害虫有跳虫、菌蚊、蠅、蚂蚁、螨类、蛞蝓等。

6.3 防控方法

6.3.1 杂菌防控

用药应按照GB/T 8321（所有部分）和NY/T 393—2013的规定执行。控制好温度和水分，促使菌丝健壮生长，抑制杂菌生长。鬼伞发生时，要及早拔除深埋。栽培场所喷洒石灰水、漂白粉水液及植物源杀菌剂防控杂菌污染。

6.3.2 虫害防控

用药应按照GB/T 8321（所有部分）的规定执行。菇棚还需悬挂黄色粘虫板、安装电子杀虫灯、黑光灯等进行害虫防控。

7 采收、保鲜与贮运

7.1 采收

根据成熟程度和市场要求及时采收。一般在大球盖菇菌盖上的菌膜还没有破裂,6成~7成熟时采收。

7.2 保鲜与贮运

采收后将畸形菇、病虫菇剔出,分别进行包装保鲜与贮运。

地方标准信息服务平台