ICS 65.020.20

CCS B 05

|  |
| --- |
|       |

DB1308

承德市地方标准

DB 1308/T \*\*\*—2023

|  |
| --- |
|       |

夏季平菇生产技术规程

 （征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |
|  |

2023-\*\*-\*\*发布

2023-\*\*-\*\*实施

承德市市场监督管理局   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。

本文件由承德市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：河北平泉食用菌产业技术研究院。

本文件主要起草人：

##### 夏季平菇生产技术规程

1. 范围

本文件规定了平菇术语和定义、栽培场所环境要求、栽培场所与布局、栽培设施、栽培原料、栽培季节、制袋与灭菌、接种、发菌培养、出菇管理、病虫害防治、采收与加工。

本文件适用于承德夏季冷凉地区自然条件下农业设施条件下平菇的生产。

1. 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/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 10463 玉米粉

GB/T 23189 平菇

GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存

NY/T 119 饲料原料 小麦麸

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求

NY/T 2375 食用菌生产技术规范

《食用菌菌种管理办法》（2015年4月29日中华人民共和国农业部令2015年第1号修订）

1. 术语和定义

平菇 pleurotus ostreatus

真菌门，担子菌纲，伞菌目，白蘑科，侧耳属。

1. 栽培场所环境要求
	1. 平菇栽培场地环境

生产场所应远离有毒有害污染源（工矿企业三废、禽畜舍、垃圾场等），3000 m之内无医院、学校和集贸市场等。

* 1. 栽培场地布局

生产区布局合理，生产区与生活区严格分隔。平菇栽培场的区域划分以方便操作，生产区、原料仓库、成品仓库、生活区应严格分开。生产区中拌料区、装料区、灭菌区、冷却区、接种区应各自独立，又相互衔接，其中灭菌区、冷却区、接种区应紧密连接。原料仓库应设在下风口。

* 1. 栽培设施要求

各类温室、拱棚等设施均可用作栽培场所，应地面平整，便于清洗和消毒。具有防雨、遮阳、挡风等基础设施，应配备调节温度、湿度、通风和光照的设备设施。

* 1. 菌袋选择要求

宜选用聚乙烯或聚丙烯塑料袋，长宽厚为（18cm～20cm）×（33cm～36cm）×（0.004cm～0.005cm），高压蒸汽灭菌适用于聚丙烯塑料袋。塑料袋厚薄均匀、抗胀强度大、底部密封性好。

1. 栽培原料
	1. 栽培原辅材料

主料和辅料应符合 NY/T 1935 的要求。

原材料使用质量要求：

1. 杂木屑。采用水青冈、抱栎等阔叶树种，针叶树种的木屑应自然堆积2～3个月；
2. 棉籽壳。新鲜、干燥，颗粒松散，色泽正常，无霉烂、无结团、无异味、无混杂物。使用前应根据气温提前预湿；
3. 玉米芯。新鲜、干燥，色泽正常，无霉烂、无结团、无异味、无混杂物。使用前应根据气温提前预湿；
4. 玉米粉。符合 GB/T 10463 要求；
5. 麦麸。符合 NY/T 119 的要求；
6. 石灰粉。符合国家相关产品标准要求；
7. 生产用水。水质选用未受污染水或符合 GB 5749 的要求。
	1. 栽培配方

应根据当地原料资源和所生产品种的要求，选择适宜的栽培配方。

1. 栽培时间

根据不同菌袋规格和棚室结构选择栽培时间，宜选择5～8月出菇。

1. 制袋与灭菌
	1. 制袋

拌料完成后调整含水量，含水量应控制在60%～65%，pH8.0～9.0。使用装袋机填装培养料，压实、密实适中，菌袋紧松一致。袋口应套上套环和无棉盖，或用捆扎绳（丁）扎紧袋口。

* 1. 灭菌
		1. 常压灭菌

将菌袋放入常压灭菌锅进行灭菌，温度上升达到100℃后，保持 10 h～12 h，再焖 7 h～9 h后出锅。

* + 1. 高压灭菌

将菌袋放入高压灭菌锅进行灭菌，温度升至126℃，保持 2 h～2.5 h，再焖 2 h～3 h后出锅。

* 1. 冷却

冷却室使用前应进行清洁、除尘和消毒处理。待菌袋温度降至70℃～80℃可转入冷却室自然降温，27℃以下可进行接种。

1. 接种
	1. 菌种要求

菌种应符合《食用菌菌种管理办法》要求。

* 1. 接种

接种前消毒应按照 NY/T 528 的相关规定执行。可选用木屑或枝条栽培种，采用一侧式接种，宜选用配套的外套袋。

1. 发菌期管理
	1. 培养室处理

培养室应避光和通风。使用前应提前 4 d～5 d 清扫干净，干燥，关闭门窗，消毒方式和消毒剂使用应符合 NY/T 2375 的要求。

* 1. 发菌方式

接种后，就地或移入培养室，以“墙式”叠放进行发菌。

* 1. 发菌条件

接种后5 d～7 d内菌袋温度以24℃～26℃为宜，5 d～7 d后以22℃～25℃为宜。

保持空气相对湿度70%以下。

避光培养发菌。

菇室内二氧化碳浓度应低于0.2%。

1. 出菇期管理
	1. 催蕾
		1. 排袋

以“墙式”叠放进行排袋，垛高一般不超过6层，垛间留 80 cm～90 cm走道。袋口朝两侧人行通道。

* + 1. 开袋

袋口表面菌丝出现绒絮状、色泽变灰即可打开袋口。采用套环覆膜（报纸）定向出菇方式，菇蕾形成后可直接顶出报纸。

* + 1. 催蕾处理

喷水降温，宜创造7℃-10℃的温差刺激。催蕾条件：温度控制在12℃～23℃；保持空气相对湿度85%～90%；增加散射光，光照宜控制在700 Lux～1300 Lux；加强通风换气，二氧化碳浓度应低于0.1 %。

* 1. 菇蕾形成

菇蕾形成时，喷水时应避开菇蕾，培养条件：保持空气相对湿度在90%～95%；每天通风，保持菇房或菇棚内空气新鲜。

* 1. 出菇期

菇蕾形成后，进行育菇，条件：温度出菇温度控制在12℃～25℃，可采取温差刺激；空气相对湿度应保持85%～95%；每天适当通风；当幼菇形成后应加大通气量，但要保湿，创造温差刺激，保持空气新鲜；光照子实体生长阶段需散射光，以 150 Lux～800 Lux为宜。

1. 采收
	1. 采收标准

应根据市场需要标准适时采收。当菌盖颜色由深变浅，下凹部有白色草状物，菌盖边缘开始上卷，孢子尚未大量散发时，能达7～8成熟，为采收适期。高温型平菇应在清晨和下午各采收一次。

* 1. 采收方法

从菇体下方拖着菇体，手指捏着菇柄基部，整丛采下。采收时用剪刀或抓住菇体轻轻扭转拔下，轻轻放入清洁的塑料筐中叠放整齐，以防损伤。

* 1. 出菇间期管理

采收后应清理料表面，去掉残留的菌柄、烂菇。应提高菇房温度，降低空气相对湿度，养菌。若料袋内水分不足，可注水刺激出菇，以水分含量60%为宜。补水后继续养菌，不同品种和棚室结构，养菌时间不同，养菌时日以菌棒恢复到易于出菇的硬度和弹性为准，养菌结束后再次进行出菇期管理。

1. 病虫害防治
	1. 防治原则

病虫害防治遵循“预防为主，综合防治”的方针。应从抗病品种选用，物理防治、生物防治和加强管理等多途径达到防治目的。

* 1. 常见病虫害

主要危害的杂菌，曲霉、链孢霉、绿霉病、毛霉菌、黄霉菌、木霉菌等；虫害主要有螨虫，线虫，菇蚊，菇蝇灯。

* 1. 农业防治

选用抗病力强的菌种，创造有利平菇生长发育而不利于病虫及杂菌繁殖的环境条件。菇房保持良好的通风、清洁卫生，水质应符合 GB 5749 的要求。

严格检查种源，选好抗病品种；经常保持大棚内外的清洁卫生，净化栽培场所环境；培养残料要及时运离生产场地；合理调控菇房温度，加大通风，减少喷水，降低菇房的湿度。

* 1. 物理防治

利用日光暴晒、高温闷棚、黑光灯诱杀等措施。菇房的门窗和通风口安装60目的纱窗，要做到随手关门，经消毒隔离带进房（棚）。符合 NY/T 2375 中的规定。

阻隔法防害虫，在菇房安装纱窗防虫网、防止害虫飞入，并采用食用菌专用灭虫器，黑光灯以及杀虫色板等。

发现菇蚊、菇蝇时，可用诱杀灯进行诱杀。

1. 加工、包装、运输与贮存
	1. 分级标准

按照 GB/T 23189 的规定执行。

* 1. 包装

内包装用食品聚乙烯成型塑料袋密封，外包装材料应坚固、洁净、干燥、无破损、无异味、无毒、无害，包装箱（袋）的卫生指标符合 GB 9687和 GB/T 6543 的规定。

每批产品所用的包装、质量单位应一致。

包装检验规则：逐件称量抽取的样品，每件的净含量应不低于包装外标志的净含量。

* 1. 贮存

采后及时加工、包装、贮存，在2℃～4℃温度的冷库保鲜；不得与有毒、有害、有异味的物品混存。

* 1. 干菇

采收后经过烘干，干菇含水量控制在13%以下，烘干后及时装入塑料袋内，密封好，以防回潮变质。

* 1. 运输

符合 GB/T 24616 的规定，食用菌鲜品应低温运输，冷藏车箱内温度应根据不同种类的要求设定。

1. 生产档案管理

建立夏季平菇生产档案，详细记录各生产管理环节，档案资料保存2年以上。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_