

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 5200—2020

真姬菇工厂化生产技术规程

地方标准信息服务平台

2020 - 06 - 28 发布

2020 - 07 - 28 实施

河北省市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北省农业农村厅提出。

本标准起草单位：河北青云现代农业发展股份有限公司、衡水市农业农村局、河北省生态环境监测中心、唐山市农业科学研究院、衡水市食品药品检验检测中心、景县农业农村局、饶阳县农业农村局、衡水中城农业科技有限公司。

本标准主要起草人：段培姿、李冬梅、霍保安、高晶、耿春辉、解文强、齐雪、王相盼、张嘉楠、刘芳、王华清、王志杰、张立臣、黄金义、张亮、王博文、曹薇、张亚丽、李艳梅、苑峰会。

地方标准信息服务平台

真姬菇工厂化生产技术规程

1 范围

本标准规定了真姬菇工厂化生产的生产条件、生产技术要求、采收、生产记录。
本标准适用于真姬菇工厂化生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

DB13/T 2277 食用菌栽培原料质量要求

3 生产条件

3.1 生产场地

生产场区应地势平坦，排灌方便、环境清洁、水源充足、通风良好，远离食品酿造工业区、畜禽区、垃圾场、医院和居民区。5 km以内无化学污染源，1 km内无工业废弃物；0.5 km内无水泥厂、禽畜舍；0.2 km内无集市、木材加工厂、垃圾场和死水池塘等。

3.2 产地环境空气

应符合GB 3095的规定。

3.3 生产用水

应符合GB 5749的规定。

3.4 厂区设置及配套设备

3.4.1 厂区布局

工厂化厂区一般设置原料仓库、原料处理区、灭菌室、冷却接种区（菌种制备区）、菌丝培养室、出菇区（菇房）、包装加工区、冷藏库、菌糠处理区等。

原料仓库置于下风口，原料处理区紧邻原料仓库，菌种制备区应远离原料仓库和菌丝培养区。

3.4.2 原料仓库

要求地势高、建筑牢固，防火、防雨、防潮、通风防霉变、地面硬化，并设置给排水设施，配备物料称量、周转设备。

3.4.3 原料处理区

设置给排水设施，一侧或外部建污水收集池。配备适宜的搅拌机、传送带、装袋（瓶）机、周转箱（筐）等设备。

3.4.4 灭菌室

配备高温灭菌设备，通风散热良好。

3.4.5 菌种制备区

建有培养基配制室、灭菌室、更衣室、接种室、菌种培养室、质检室、留样室、菌种保藏室等。

3.4.6 冷却接种区

冷却区应达到万级净化要求。接种室配备百级空气净化装置、接种流水线、紫外线灯或臭氧发生器、温控、风控设备。

3.4.7 菌丝培养室

配备传输转运、温控、湿控、风控及通风设备。

3.4.8 出菇区

配备温控、湿控、风控及光控设备。

3.4.9 包装加工区

配备分、包装设备。

3.4.10 冷藏库

配备制冷设备。

3.5 辅助生产设施

主要辅助生产设施：

- 锅炉房，用于蒸汽锅炉安装，按有关要求建造；
- 配电室，内设变压器、配电控制设备；
- 供水系统，建设供水管网和蓄水池；
- 雨水排放系统，建设雨水排放管网，间隔设置窖井。

3.6 安全生产

3.6.1 锅炉工、电工等人员要求持证上岗。

3.6.2 配备消防安全设备。安装生产监控和消防监控。

4 生产技术要求

4.1 生产工艺

菌种（自制/采购）



原料准备→拌料→装袋（瓶）→高压灭菌→冷却→接种→发菌管理→开袋（瓶）搔菌→出菇管理→采收。

4.2 菌种

4.2.1 菌种生产

应符合NY/T 528规定。

4.2.2 菌种质量

菌龄合适、菌丝浓白、粗壮，无菌索、无菌皮、无黄水，无病虫害感染。

4.3 原料及栽培配方

4.3.1 原料质量

应符合 DB13/T 2277 要求。

4.3.2 栽培配方

推荐但不限于下列配方：

- 棉籽壳 45%、杂木屑 28%、玉米粉 6%、麦麸 20%、生石灰 1%，含水量 60%~63%；
- 玉米芯 30%、棉籽壳 20%、杂木屑 20%、麦麸 17%、玉米粉 7%、豆粕 4%、生石灰和石膏粉各 1%，含水量 60%~63%；
- 棉籽壳 40%、玉米芯 17%、杂木屑 17%、麸皮 20%、玉米粉 5%、生石灰 1%，含水量 60%~63%。

4.4 拌料

玉米芯、杂木屑需提前浸泡。按配方要求把培养料一次倒入搅拌机搅拌 20 min，再加水拌湿，培养料水分控制在 60%~63%，输送到二次搅拌机搅拌 30 min。

4.5 装袋（瓶）

采用装袋（瓶）机装料，使用海绵或无纺布透气盖子封口。

4.6 高压灭菌

高压灭菌设备内温度达到 121 ℃~125 ℃后维持 3 h~4 h。

4.7 冷却

压力降为 0 时开锅出袋，进入冷却区冷却，袋（瓶）料温降至 25 ℃以下。

4.8 接种

接种室提前 5 h 用臭氧消毒 30 min。接种时严格无菌操作。

4.9 发菌管理

发菌室温度控制在 21 ℃~23 ℃，空气相对湿度维持在 50%~60%，保持黑暗，定期通风，二氧化碳浓度控制在 2000 mg/L~3000 mg/L。发菌时间 120 d 左右。

4.10 搔菌

去除菌袋（瓶）培养料表面老菌丝约 2 mm，用水冲洗干净后进出菇室。

4.11 催蕾、出菇管理

催蕾期，出菇室温度控制在 13℃～15℃，空气相对湿度 85%～90%，二氧化碳浓度 2500 mg/L～3000 mg/L，间隔给予光照刺激，光照度 100 lux～200 lux。保持 5 d 左右。

菇蕾生长前期，出菇室温度控制在 13℃～15℃，空气相对湿度 85%～90%，二氧化碳浓度 2000 mg/L～2500 mg/L，间隔给予光照刺激，光照度 50 lux～100 lux。保持 4 d 左右。

菇蕾生长中期（菇柄高度大约 3 cm～6 cm），出菇室温度控制在 13℃～15℃，空气相对湿度 90%～95%，二氧化碳浓度 3000 mg/L～4000 mg/L，间隔给予光照刺激，光照度 50 lux～100 lux。保持 5 d 左右。

菇蕾生长后期，出菇室温度控制在 13℃～15℃，空气相对湿度 90%～95%，二氧化碳浓度 4000 mg/L～5000 mg/L，间隔给予光照刺激，光照度 200 lux～300 lux。保持 6 d 左右。

采收前三天，控制温度 11℃～13℃，空气相对湿度 85%～90%，二氧化碳浓度 3000 mg/L～4000 mg/L，间隔给予光照刺激，光照度 300 lux～500 lux。

5 采收

根据品种特性和市场需求适时采收。

6 生产记录

建立生产档案，详细记录生产各环节。

地方标准信息服务平台