

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 2063.1—2023

桑黄生产技术规程 第1部分：生产环境要求

Technical regulations for sanghuangporus production—
Part 1: Requirements of production environment

地方标准信息服务平台

2023-06-27 发布

2023-08-27 实施

湖北省市场监督管理局 发布

目 次

前言 III

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 厂址选择 1

5 场地分区 2

6 栽培环境 3

7 生产设施 3

8 生产场所环境处理 3

附录 A（资料性） 桑黄生产场所环境处理方式和方法 5

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》的规定起草。

本文件是DB42/T 2063的第1部分。DB42/T 2063《桑黄生产操作规程》已发布如下部分：

——第1部分：生产环境要求；

——第2部分：菌种制备。

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。

本文件由湖北省农业科学院经济作物研究所、湖北森源生态科技股份有限公司提出。

本文件由湖北省农业农村厅归口。

本文件起草单位：湖北省农业科学院经济作物研究所、湖北森源生态科技股份有限公司、宜昌市农业科学研究院、湖北省远安县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：周洪英、孙波、吴洪丽、王卓仁、刘启燕、赵会长、周伟、刘世玲、申露露、焦海涛、张顺凯、李克彬、徐爱玉、史玉玲、陈姣荣、陈严严、陈红霞。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省农业农村厅，联系电话：027-87665821，邮箱：hbsnab@126.com。本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省农业科学院经济作物研究所，联系电话：027-87389860，邮箱：zhouhongying@hbaas.ac.cn。

地方标准信息服务平台

引 言

随着桑黄产业在湖北省的快速发展,需规范化、标准化引导桑黄生产,保障桑黄产业健康高质发展。桑黄生产场地选址、场地分区、设施等是生产规模化、标准化的重要基础。该文件制定的目的,是构建桑黄生产标准体系,整体提升我省及我国桑黄产品质量。该文件不同部分的划分和技术规程的确立,主要依据为桑黄生产过程中的不同环节,亦便于该文件各部分单独使用。《桑黄生产技术规程》拟由以下部分构成。

——第1部分:生产环境要求。目的在于规范桑黄生产环境的一般性要求及操作管理技术措施。

——第2部分:菌种制备。目的在于规范桑黄菌种制备的一般性要求及操作管理技术措施。

以上各部分涉及桑黄生产的不同环节,各部分内容协调互补,共同构成桑黄生产标准体系,以完善桑黄生产标准体系。

地方标准信息服务平台

桑黄生产技术规程

第1部分：生产环境要求

1 范围

本文件规定了桑黄生产环境要求、场地选址、场地分区、设施和生产场所要求。
本文件适用于湖北省桑黄生产环境要求的规范。

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/T 4455 农业用聚乙烯吹塑棚膜
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 12728 食用菌术语
- 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 528 食用菌菌种生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

桑黄 *sanghuangporus spp*

为真菌界Eumycetes、担子菌门Basidiomycota、伞菌纲Agaricomycetes、锈革菌目Hymenochaetales、锈革菌科Hymenochaetaceae、桑黄属Sanghuangporus的真菌种类。本文件中的桑黄包括桑黄属的鲍姆桑黄Sanghuangporus baumii、瓦尼桑黄Sanghuangporus vaninii、桑树桑黄Sanghuangporus sanghuang等可人工栽培的品种。

3.2

生产环境 *production environment*

桑黄生产环境包括菌袋制备、菌种制备、菌丝培养环境、栽培场地、栽培环境、栽培设施的布局及建造。

4 厂址选择

场地环境应符合以下要求：

- a) 生产场地地势平坦、清洁干净、排灌方便、有饮用水源、排水系统畅通；
- b) 场地周边 5 km 以内无化学污染源和工业废弃物，100 m 以内无集市、水泥厂、石灰厂、木材加工厂等扬尘源，100 m 以内无禽畜养殖场及粪池、垃圾场和死水池塘；

- c) 栽培场地内无霉菌滋生地、多发地，如潮湿阴暗通气性差的环境、废弃菌渣堆积地等。
- d) 生产场地环境空气质量符合 GB 3095 相关规定、水质符合 GB 5749 相关规定、土壤符合 GB 15618 相关规定。

5 场地分区

场地应根据场地特点和生产要求分区，易产生污染的区域应分离。

5.1 原料区

设在便于车辆进出以及在厂区下风口的位置，有避雨、防火和通风设施。

5.2 菌袋制备区

靠近原料区，地面坚实、平整、光滑，有水源、电源，有避雨设施。

5.3 灭菌区

靠近制袋区，设有常压灭菌或高压灭菌设备，灭菌前的操作区域与灭菌后的操作区域相隔离。

5.4 菌种制备区

5.4.1 固体菌种制备区

固体菌种制备区应满足：

- a) 设置室外料场、晒场、材料仓库、配料车间、装料车间、灭菌车间、冷却室、接种车间、培养室、储存室，并符合 NY/T 528 规定的要求；
- b) 固体菌种制备区按照菌种生产工艺流程布局，各操作环节按顺序形成一条流水线；
- c) 与桑黄栽培场隔离；料场、晒场、材料仓库、废料堆积场等带有杂菌的区域应处于下风口。

5.4.2 液体菌种制备区

液体菌种制备区应满足：

- a) 地面防水、防腐蚀、防渗漏、防滑，易清洗，有良好的排水系统，出口设防虫网。墙壁和天花板应具有防潮、防霉、防水功能，且易清洗；通风良好，出口设防虫网；
- b) 设备车间与液体菌种生产车间相邻，适当处设门通行；
- c) 液体菌种生产材料加工车间应远离液体菌种生产车间；
- d) 地面防潮，通风良好。

5.5 冷却区

位于灭菌区与接种区之间的密闭区域，地面坚实、平整光滑、无尘；外接制冷系统，可通过风道输入过滤的无菌冷风，用于培养料袋的降温。

5.6 接种区

应在上风口，相邻灭菌区的密闭区域，内壁屋顶光滑。须设有超净工作台、接种机（或接种箱）、空调、紫外线灯、接种工具等设备和工具。区内宜划分接种区和冷却区。

5.7 培养区

应相对隔离，介于接种区和栽培区之间。应设多层培养架，地面平整、卫生。应具备避光、控温、保温、通风的条件。

5.8 出菇区

应远离接种区和培养区，设置出菇棚或出菇房。

5.9 加工区

应远离培养区和出菇区，设置加工车间。

5.10 成品仓库

应靠近加工区，设置阴凉通风房间。

6 栽培环境

栽培季节中，各环境因子应控制在桑黄生长发育条件要求的范围内，应满足：温度 $18^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 、空气相对湿度85%~95%、光照 $400 \text{ lx} \sim 1000 \text{ lx}$ 。

7 生产设施

7.1 设施

桑黄栽培菇棚和菇房应通风良好，配备通风、控温、控湿、光照调节设施和生产用水源，宜配备超声波加湿器（菇房）或离心式喷雾盘（棚内）。通风及入口处应设置40目或60目防虫网，夏季要搭建荫棚，棚膜质量应符合GB/T 4455的相关规定。

7.2 菇棚

菇棚为长20 m~25 m、宽6 m~8 m、高2.5 m以上的拱棚，上盖草帘或双层遮阳网遮光，遮阳率80%~95%。按大棚走向建宽0.8 m~1 m的厢，厢高10 cm左右，用于摆放桑黄菌袋。厢面上建宽0.8 m~1 m、高0.8 m~1 m的小拱棚，拱棚上覆盖塑料薄膜。厢间设置宽0.4 m~0.6 m的走道。

7.3 菇房

菇房长8 m~10 m、宽4 m~6 m、高2.5 m~3.0 m。采用层架式栽培，层架宽1.0 m~1.5 m，设置5层~6层，层高0.4 m~0.6 m，桑黄菌袋立式排放。层架采用铝合金、热镀锌钢管等耐腐蚀材料。采用摆地式栽培，按房间走向建宽0.8 m~1 m的厢面，用于摆放桑黄菌袋。

8 生产场所环境处理

8.1 生产前场所环境处理

8.2 清洁整理

菇棚（房）使用前应清除杂物、杂草，保持栽培场地内外及周边环境清洁。疏通排水沟渠，平整设施内土地，以利于排灌。

8.2.1 灭虫消毒

清洁整理后进行灭虫和消毒处理，处理方式和方法参见附录A表A.1。施药后密闭48 h~72 h。在菇棚（房）地面撒石灰粉或漂白粉进行消毒处理，菇棚（房）用消毒剂处理后，封闭消毒48 h~72 h。

8.3 生产中场所环境处理

8.3.1 清洁整理

及时清除生产中的废弃物，保持栽培场地内外及周边环境清洁。疏通排水沟渠，以利于排灌。

8.3.2 灭虫消毒

菇棚（房）中悬挂黄板粘除飞虫，及时清理污染和病害，并在附近地面撒石灰粉或漂白粉进行消毒处理，处理方式和方法参见附录A表A.1。

8.4 生产后场所环境处理

栽培结束后应及时清理菇棚（房），及时清除菌渣运离生产场所，进行灭虫和消毒处理，方法按8.1执行。灭虫和消毒处理后，菇棚（房）应保持通风干燥，在空闲季节开窗掀膜通风，菇棚晒地，直至下次使用。

地方标准信息服务平台

附录 A

(资料性)

桑黄生产场所环境处理方式和方法

表 A.1 给出了桑黄生产场所处理方式和方法。

表A.1 桑黄生产场所环境处理方式和方法

编号	处理方式	处理方法	适用对象
1	乙醇处理	75%，浸泡或喷雾	接种工具、子实体表面、接种台、菌种外包装、接种人员的手等
2	紫外线处理	直接照射、紫外灯与被照射物距离不超过 1.5 m，每次 30 min 以上	接种箱、接种台等，不对菌种进行紫外照射消毒
		直接照射、离地面 2 m 的 30 w 灯可照射 9 m ² 房间，每天照射 2 小时 ~ 3 小时	接种室、冷却室等，不对菌种进行紫外照射消毒
3	高锰酸钾处理	0.1%~0.2%，涂擦	接种工具、子实体表面、接种台、菌种外包装等
4	煤酚皂液（来苏水）处理	0.5%~2%，喷雾	无菌室、接种箱、栽培房及床架
		1%~2%，涂擦	接种人员的手等皮肤
		3%，浸泡	接种器具
5	苯扎溴铵溶液（新洁尔灭）处理	0.25%~0.5%，浸泡、喷雾	接种人员的手等皮肤、培养室、无菌室、接种箱，不应用于器具消毒
6	漂白粉处理	1%，现用现配，喷雾	栽培房和床架
		10%，现用现配，浸泡	接种工具、菌种外包装等
7	硫酸铜/石灰处理	硫酸铜 1g，石灰 1g，水 100g，现用现配，喷雾，涂擦	栽培房、床架
8	氯氟·甲维盐处理	1%乳油 15~25g，加水 50~60 kg，喷雾	菇棚（房）地面等的菌蚊幼虫（菌蛆）螨
9	黄板处理	悬挂在菇棚（房）内	菇棚（房）内的飞虫