

广西壮族自治区地方标准

DB45/T 2918—2024

沪农灵芝 1 号栽培技术规程

Technical code of practice for cultivation of Ganoderma
HuNongLingzhi No.1

地方标准信息服务平台

2024 - 09 - 30 发布

2024 - 12 - 01 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 栽培环境 1

 4.1 芝场选择 1

 4.2 空气 1

 4.3 灌溉水 1

 4.4 土壤环境和要求 2

5 栽培季节 2

6 菌种 2

 6.1 菌种引进 2

 6.2 菌种制备 2

7 栽培技术 2

 7.1 技术流程 2

 7.2 段木树种选择及处理 2

 7.3 装袋与灭菌 3

 7.4 接种 3

 7.5 菌棒菌丝培养 3

 7.6 芝场准备 3

 7.7 菌棒覆土 4

 7.8 出芝管理 4

 7.9 子实体散粉管理及孢子粉采收 4

8 档案管理 5

参考文献 6

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的专利。

本文件由广西壮族自治区农业农村厅提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院微生物研究所、广西壮族自治区绿色食品办公室、广西寿菌园新技术开发有限公司。

本文件主要起草人：陈振妮、黎颖菁、刘淑梅、吴小建、赵承刚、祁亮亮、郎宁、李俐颖、宋娟、陈建有、陆燕、韦敏、周银慧、黄世旅、叶建强、蓝桃菊、陈丽新、黄卓忠。

地方标准信息服务平台

沪农灵芝 1 号栽培技术规程

1 范围

本文件确立了沪农灵芝1号栽培的程序，规定了栽培环境和栽培季节、菌种和菌棒制作、栽培技术等各阶段的操作指示，描述了档案管理的方法。

本文件适用于广西行政区域内沪农灵芝1号的栽培管理。

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 5084 农田灌溉水质标准
- 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 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

沪农灵芝 1 号 *Ganoderma HuNongLingzhi No. 1*
沪农产品认食用菌(2009)第003号认定品种。

3.2

灵芝孢子粉 *Ganoderma spore powder*
由成熟灵芝子实体散发的担孢子聚集成成的粉状物。

4 栽培环境

4.1 芝场选择

宜选择海拔400 m~900 m，坡度≤30° 的山地。

4.2 空气

应符合GB 3095的规定。

4.3 灌溉水

应符合GB 5084的规定。

4.4 土壤环境和要求

应符合GB 15618的规定。土壤pH值5.5~7.0，宜选择排水良好、土质疏松、有较大持水力的土壤。

5 栽培季节

在自然气温条件下，制棒时间为11月中旬~次年1月下旬，埋棒覆土时间为3~4月，出芝时间为5~6月，适宜采粉时间为8~9月。

6 菌种

6.1 菌种引进

应从具有相应生产经营资质的单位引进。符合中华人民共和国农业部第62号令的规定。

6.2 菌种制备

按照NY/T 528的要求常规制备。菌种质量应符合NY/T 528的规定。

7 栽培技术

7.1 技术流程

采用短段木栽培方式，工艺流程见图1。

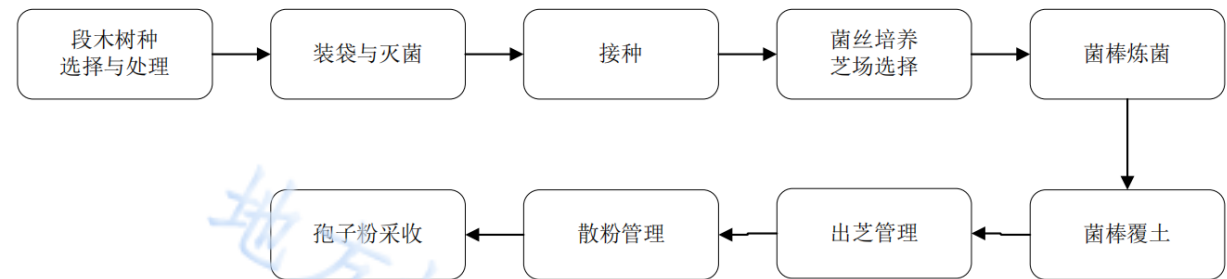


图1 短段木栽培技术流程图

7.2 段木树种选择及处理

7.2.1 段木树种选择

宜选择板栗、枫香、桐木、格木、米楮、青冈木及白栎等壳斗科树种做段木原料。

7.2.2 段木处理

宜选择直径大于10 cm树干或枝桠做段木原料。砍伐断面晾至中心部有1 mm~2 mm宽度的微小裂痕为宜，锯成长18 cm~20 cm段木，段木装袋前去除断面及周围刺状物。

7.3 装袋与灭菌

7.3.1 装袋

用长55 cm、宽23 cm、厚度0.06 mm的聚乙烯塑料袋装袋，两端开口。装袋时直径18 cm以上的每段装1袋，直径小的段木可多根装于1袋中，袋口用绳扎紧。每袋重8.5 kg~9.0 kg。

7.3.2 灭菌

常压灭菌时，当温度升高至100℃后保持24 h，停止灭菌。待段木袋温度降至50℃~60℃出锅，转移到接种室。

7.4 接种

7.4.1 接种室灭菌

接种室应洁净，干燥，宜密闭。接种前2 d~3 d使用二氯异氰尿酸钠消毒粉进行熏蒸灭菌消毒1次。

7.4.2 菌种

菌种质量应符合NY/T 528规定。

7.4.3 接种

待段木温度降至30℃~35℃，按无菌操作规程进行常规接种。接种时宜3人一组，2人开、封袋口，1人放菌种；每袋段木两端接种，每端接种用量为25 g~35 g，接种后扎紧袋口，放于培养室。

7.5 菌棒菌丝培养

7.5.1 培养室要求

培养室保持清洁、通风、遮光。室温保持在25℃~30℃，空气相对湿度控制在70%~80%。

7.5.2 菌丝培养

发菌前3 d，提高室温至35℃发菌。待接种面菌丝萌发变白后，降至28℃继续发菌。菌丝包裹段木后，微开菌袋袋口。如袋内有积水应刺孔排出。发菌期间每日通风换气1~2次，及时检查菌丝并清理污染菌棒。段木培养70 d~90 d后，菌丝由白色转为淡黄色时菌丝培养完成。

7.6 芝场准备

7.6.1 芝场搭建

因地制宜搭建芝场。搭建芝场规格长20 m~100 m、宽不宜超过20 m，高2.5 m。芝棚宜用遮阳网围合，棚内郁闭度以0.7~0.8为宜。

7.6.2 整地作畦

根据山地情况整地作畦。畦深0.2 m，宽1.4 m，长10 m~15 m。每畦之间留宽0.6 m过道。畦内挖出的土壤有序堆积于过道，畦面和过道表土稀撒一层生石灰粉。

7.7 菌棒覆土

7.7.1 菌棒炼菌

菌棒表面菌丝变成淡黄色时，移至栽培场，摆放在芝场畦沟内，放置5 d~7 d进行炼菌。菌棒表面菌丝变成黄褐色，炼菌完成。

7.7.2 覆土材料要求

就地取材。覆土材料宜打散成直径0.5 cm~2.0 cm的细土。

7.7.3 脱袋覆土

宜3~4月的晴天覆土。将炼菌完成的菌棒脱袋，紧靠一起横排列在畦沟内，摆满畦沟。畦面覆盖厚3 cm~4 cm的细土，以菌棒不露出表面为宜。菌棒四周泥土压实。

7.7.4 拱棚

覆土后立即在畦面搭建薄膜小拱棚，拱棚中心顶高100 cm，与畦面同宽为宜。

7.7.5 覆土后管理

覆土后，畦间过道宜注入20 cm深的蓄水量，维持至采粉结束。菇蕾未长出前，拱棚宜密闭，两头薄膜卷起，离地10 cm。至大部分长出菇蕾，并少量长出菌盖后，将薄膜两头掀起，通风防雨。

7.8 出芝管理

7.8.1 温度

拱棚内温度宜控制在28℃~32℃。温度过高或过低，可调整拱棚薄膜开合状态增加或减少通风量。

7.8.2 湿度

芝场空气相对湿度控制在80%~90%，湿度不足可适当喷淋。畦面覆土层始终保持湿润状态。

7.8.3 通风

覆土10 d~15 d现蕾。菇蕾高度低于5.0 cm保持薄膜拱棚密闭，促进菌柄伸长。菌柄高度高于5 cm打开拱棚两端薄膜通风。

7.8.4 疏蕾

现蕾后，每个菌棒留1~2个健壮的蕾，除去多余菇蕾，保留的菇蕾间距大于8 cm。

7.9 子实体散粉管理及孢子粉采收

7.9.1 子实体散粉

菌盖腹部喷发少量孢子粉后，把畦面细土打碎至1 cm以下，整理平整原地留用。用长10 m、宽3 m、厚0.06 mm聚乙烯塑料膜铺在畦面上，适宜处开口，子实体全部伸出，与覆土层隔离。薄膜平整贴于覆土层，开口处用薄膜片填充，不留缝隙。畦面用无纺布等围合一个高32 cm的封闭空间为散粉空间。散粉期持续50 d~60 d，期间注意防风、防雨、防潮、防鼠。

7.9.2 孢子粉采收

当菌盖边缘黄白色生长圈消失，菌盖腹面变成暗红色，即可采收，宜晴天进行。采收时，用剪刀把子实体从菌柄基部剪下，再将菌盖孢子粉收集进干净容器内，之后把地膜上的孢子粉全部收集。

7.9.3 孢子粉加工

采收后，尽快将孢子粉在塑料大棚中自然晒干或设备烘干，至含水量 $\leq 12\%$ 。装入密闭袋（箱）中干燥保存。

8 档案管理

建立管理档案。内容包括各级菌种培养料配方及培养时间、段木树种名、灭菌时间、接种日期、菌丝培养时间、覆土时间，散粉时间，栽培管护措施，采粉时间等。

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国农业农村部 食用菌菌种管理办法：农业部令第62号[Z/OL]. (2015-04-29) [2024-07-29]. <http://www.moa.gov.cn/gk/nyncbgzk/gzk/202210/P020221012750684054668.pdf>
-

地方标准信息服务平台