

DB1309

沧州市地方标准

DB1309/T 300—2024

袋料灵芝栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2024-05-07 发布

2024-06-07 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。

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。

本文件由任丘市市场监督管理局提出。

本文件由沧州市农业农村局归口。

本文件起草单位：任丘市悬圃灵芝种植专业合作社、任丘市食用菌种植协会、任丘市农业农村局。

本文件主要起草人：韩子南、田建锁、郑文永、边俊杰、刘振生、陈正倚、方金凤、金磊、刘敏、刘亚娟、边江、张焕芝、尚丽萍、韩子夜、张景婷、史泽华、杨子莹、孟志强、郭洁、曹华宁。

地方标准信息服务平台

袋料灵芝栽培技术规程

1 范围

本文件规定了袋料灵芝栽培的产地环境、栽培设施、品种选择、菌种生产及质量要求、栽培季节、栽培袋的制作、出芝管理、病虫害防治、采收。

本文件适用于沧州地区袋料灵芝的栽培。

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 生活饮用水卫生标准
- GB/T 8321 农药合理使用准则
- NY/T 528 食用菌菌种生产操作规程
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
- NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

生产场地宜选用砂壤土；产地环境应符合NY/T 5010的规定。

5 栽培设施

有保温措施的冷棚或日光温室。

6 品种选择、菌种生产及质量要求

6.1 品种选择

应选用适宜当地栽培、出芝整齐、抗逆性强、优质、子实体形状好的灵芝品种。

6.2 菌种的生产

菌种生产应符合NY/T 528的规定。

6.3 菌种质量要求

菌种菌丝色泽一致、健壮、生活力强、无老化及退化现象、菌龄适宜。

7 栽培季节

菌袋制作宜在4月中旬进行；5月下旬开始出芝。

8 栽培袋的制作

8.1 栽培基质的选择

栽培基质，应符合NY 5099中的要求。常用主料为木屑、玉米芯、酒糟、豆秸等，质地较硬的主料的颗粒度应小于5mm；常用辅料有麸皮、米糠、玉米面、菜籽饼、石膏粉等；常用化学添加剂有生石灰、磷酸二氢钾等。

8.2 栽培技术

8.2.1 原料预湿

拌料前将木屑、玉米芯等质地较硬的原料加适量清水与生石灰搅拌闷料12h~24h。水质应符合GB 5749中的规定。

8.2.2 装袋

按比例添加原辅料并搅拌均匀，边加水边搅拌至基质含水量达到55%~60%。选用(16.0cm~16.5cm)×(38.0cm~40.0cm)×0.005cm塑料袋进行装袋。

8.2.3 灭菌

装好的袋料按下列方式及时灭菌；

- a) 采用常压灭菌，料温达到100℃时，保持8h，停火后再焖3h~5h；
- b) 采用高压灭菌，料温达到125℃保持2h。

8.2.4 冷却

料袋温度冷却至70℃以下时出锅，移至提前消好毒的冷却室冷却。

8.2.5 接种

将冷却至室温后的栽培袋与经过表面消毒的菌种一起装入经过消毒的接种室或接种箱。操作者双手及接种工具消毒后开始接种。划去栽培种表面的老化菌种，解开需接种的栽培袋袋口，迅速接入一块栽培种（约25g）并封口。解开另一端袋口，依同样方法进行接种。

8.3 发菌管理

8.3.1 培养场所

干燥、洁净、通风良好，避光培养。

8.3.2 培养条件

控制培养温度为22℃~28℃，适时、适量通风。

8.3.3 发菌期栽培袋摆放

将栽培袋摆放在已消毒床架或地面上，行间距80cm；气温较高时堆放3层~4层，气温较低时堆放5层~8层。

8.3.4 发菌期翻堆

每隔10d翻堆1次，变换菌袋位置。翻堆过程中发现有污染及生长异常的菌袋及时剔除。

8.3.5 菌袋成熟标准

培养期约30d~45d。目测菌丝洁白、浓密、粗壮，两端接种处有少量转为黄褐色。

9 出芝管理

9.1 出芝方式

9.1.1 垒菌墙

在日光温室内出芝时，沿北墙留一条1m宽的管理通道。菌墙以南北方向为宜，菌墙之间间距90cm。垒菌墙前在地面上筑一个宽20cm、高10cm的土埂，菌墙垒在埂上。菌墙之间正对通风口。每垛菌墙高3层~7层菌袋。在塑料大棚内出芝时，在大棚中间留一条南北向的1m宽的管理通道，两侧呈“非”字形垒菌墙。用刀片在菌袋一端割去直径1cm~2cm的塑料膜。

9.1.2 排畦覆土

整理地畦并进行场地消毒，将菌袋从中间切成两段，切口端向下竖放在畦内，上端开口菌袋之间间隔3cm~5cm，缝隙间填满覆土，灌水后表面再覆盖2cm~3cm的覆土，喷水调湿，使覆土含水量达到18%~20%。

9.2 催蕾

出菇场地温度保持在25℃~30℃，尽量减小昼夜温差；保持空气相对湿度85%~90%；给予一定强度的散射光（300lx~500lx）；适当加强通风，6d~7d后可形成白色原基。

9.3 疏蕾

每个出芝口只保留1个位置好、个体大的芝蕾，其余的用消毒好小刀切掉。

9.4 灵芝开片期管理

9.4.1 灵芝开片期温湿度等环境条件管理

出芝棚室保持在25℃~32℃。空气相对湿度保持在85%~90%，通过向地沟灌水保持湿度，当菌盖直径达3cm左右时可直接向子实体喷水，当孢子散发时停止向子实体喷水，改为地沟灌水保持湿度，并减少灌水次数，空气相对湿度降到80%。开片期应减少顶光增加侧光，光照强度以1000lx左右为宜。

9.4.2 灵芝开片期翻堆操作

当灵芝开片有可能导致相邻灵芝子实体触碰而粘连时，需要进行一次翻堆操作。

操作方式：变换每一墙的灵芝菌袋位置，同时保证相邻两列的灵芝子实体朝菌墙相反的方向。注意调整菌袋以使灵芝子实体正面朝上。

10 病虫害防治

10.1 防治原则

按照“预防为主、综合治理”的方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，必要时辅以化学防治，农药使用应符合GB/T 8321和NY/T 1276中的规定。

10.2 主要病害防治

控温降湿，增加光照和通风，绿色木霉、褶毒病等发生时可用多菌灵喷洒。

10.3 主要虫害防治

搞好菇房内外的环境卫生，做好培养料的杀虫灭菌工作；利用防虫网进行防虫或采用食盐水喷雾驱除；利用诱虫灯进行诱杀或者采用砷酸钙、砷酸铝进行诱杀；必要时可选取高效低毒的氟氯·甲维盐进行防治。

11 采收

11.1 孢子采收

当孢子开始弹射时，在棚室内悬挂直流风机并在直流风机出风口安装10m长过滤网，开启风机收集孢子。

11.2 子实体采收

子实体可用快刀或枝剪从菌柄下部切下或剪下，留下约1cm长的菌柄；也可整体采下，进行二潮芝管理。采收的子实体及时烘干或晒干。