

DB36

江 西 省 地 方 标 准

DB36/T 1820—2023

黑木耳代料栽培技术规程

Technical regulation for the substitute of Auricularia heimuer cultivation

地方标准信息服务平台

2023 - 08 - 09 发布

2024 - 02 - 01 实施

江西省市场监督管理局 发布

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 栽培场地环境 1

5 栽培技术 1

6 病虫害防治 3

7 采收、晾晒 4

8 档案管理 4

附录 A （资料性） 黑木耳代料栽培档案 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 第一部分：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。

本文本由江西省农业农村厅提出并归口。

本文本起草单位：江西省农业科学院农业应用微生物研究所。

本文本主要起草人：孙鹏、魏云辉、戴丹、胡佳、陈绪涛、彭新红。

地方标准信息服务平台

黑木耳代料栽培技术规程

1 范围

本文件规定了黑木耳栽培的场地环境、栽培技术、病虫害防治、采收晾晒和档案管理等内容。
本文件适用于黑木耳大棚吊袋栽培和露地栽培。

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，仅所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/T 6192 黑木耳
- GB/T 8321 （所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 12728 食用菌术语
- GB 19169 黑木耳菌种
- NY/T 2375 食用菌生产技术规范

3 术语和定义

GB/T 12728和GB 19169界定的术语及定义适用于本文件。

4 栽培场地环境

栽培场地应符合文件NY/T 2375规定的要求。

5 栽培技术

5.1 栽培季节

江西地区秋季栽培为宜，赣北丘陵山区7月下旬制袋，10月上旬下地，赣南平原地区9月上旬制袋，11月下旬下地，第二年5月上旬结束出耳，可采收3茬~5茬。

5.2 菌种选择

选择适宜当地气候条件，产量高、抗性好、商品性状优良的菌种，在省级及以上相关农作物品种审定委员会审定（认定）具有品种编号的品种。

5.3 栽培配方

- 配方一：杂木屑78%、麦麸20%、生石灰1%、石膏1%。
- 配方二：杂木屑48%、玉米芯30%、麦麸20%、生石灰1%、石膏1%。

5.4 制包流程

5.4.1 预湿和拌料

晚上对配料进行预湿，使含水量至55%左右。第二天早上加入麦麸搅拌均匀，并加入少量水，调整含水量至55%。

5.4.2 装袋

采用17 cm×35 cm或15cm×55cm规格的菌袋，使用装袋机进行装料，保证每个料袋规格一致。

5.4.3 灭菌

根据灭菌设备选择不同的灭菌方式，高压蒸汽灭菌使用聚丙烯袋，121 ℃，0.1 MPa环境下灭菌 2 h；常压蒸汽灭菌使用聚乙烯袋，常压100 ℃环境下灭菌12 h~15 h。冷却结束后，将料袋移入冷库等待接种。

5.4.4 接种

待料袋冷却至30 ℃以下按照无菌操作要求进行接种。

5.4.5 菌包培养

5.4.5.1 短棒培养

接种后的短棒菌包放入干净、卫生、通风、干燥、避光的培养室中进行培养，层架式摆放，温度保持在 25 ℃~30℃，环境湿度控制在 65%~70%。培养期间及时通风，保持培养室空气清新，每周检查菌包污染情况，及时清理污染菌包。

5.4.5.2 长棒培养

接种后的长棒菌包放入干净、卫生、通风、干燥、避光的培养室中进行培养，墙式堆叠摆放，不超过 8 层，堆间距 40 cm~50 cm。接种口菌丝圈直径达 6cm 时进行翻堆，及时清理污染的菌袋；翻堆后菌袋按“井”字型摆放，接种口之间错开，层高不超过 6 层。培养期间及时通风，保持培养室空气清新，每周检查菌包污染情况，及时清理污染菌包。

5.5 刺孔

菌丝长满菌袋继续培养1 周~2 周开始刺孔，菌包污染极少（污染率小于0.5%），菌包可不消毒。反之，菌包则必须进行消毒，可用0.15%的高锰酸钾水溶液擦拭菌包消毒。使用刺孔器进行刺孔，一个菌包刺孔200 个~220 个深度0.3 cm~0.5 cm的小孔。

5.6 催芽

菌包刺孔后，露地栽培出耳可集中摆在事先准备好的畦床上，覆盖遮阳率90%遮阳网遮阳。环境温度控制在 26 ℃以下，每天通风两次，早晚各一次，每次5 min，直至刺孔部位长满菌丝。长满后，每天保持光照12 h以上，促进刺孔部位耳芽形成。期间向畦面喷水增湿降温，空气湿度控制在80%~85%，温度控制在 5 ℃~25 ℃之间。吊袋栽培出耳可集中在出耳棚内纵卧式码垛催芽，最高不超过4层，覆盖遮阳率90%遮阳网遮阳，温度湿度控制和露地栽培条件一致。

5.7 栽培方式

5.7.1 大田栽培

5.7.1.1 短棒栽培

在菌包刺孔前清除杂草，整理场地并用生石灰消毒。开沟作畦，沟宽40 cm~50 cm，沟深10 cm左右，畦面宽度1.2 m~1.5 m，长度不限；在做好的畦床上覆盖农用黑色地膜或者稻草，随后在畦床上摆好菌包，菌包间距10 cm左右，根据畦床宽度，每行可摆4个~5个菌包，中间铺设喷灌管带，每667 m²可摆6400个~10000个菌包。

5.7.1.2 长棒栽培

用铁丝或竹竿搭建高20 cm~30 cm，行间距15 cm~20 cm的耳床。将菌包均匀交叉斜靠在耳床上摆放，菌包间距10 cm左右。

5.7.2 设施栽培

5.7.2.1 吊袋栽培

三根尼龙绳一组，跨过横梁并固定，另一端打结。菌包从底部打结处开始放置，菌包口统一朝下，每放置一个菌包，套一个三角挂钩并用力朝下压紧，随后再放置下一个菌包和三角挂钩，依次挂7包~8包串成一串。菌包串之间间距30 cm左右，底部菌包距离地面30 cm~40 cm根据场地和大棚承重确定数量。

5.7.2.2 作畦栽培

栽培方法同大田栽培。

5.8 出耳管理

5.8.1 原基分化期

菌包在原基分化时期，耳芽大量形成，使用雾状水一天喷洒2次，早晚各一次，每次15 min~20 min，雨天停止喷水。

5.8.2 幼耳期

幼耳时期，耳片长至2 cm~3 cm阶段，加大喷水量，每次延长雾状水喷洒时间至30 min，维持一周左右。此外，设施吊袋栽培还应每天通风2次，早晚各一次，一次30 min。

5.8.3 成耳期

耳片开始分化形成片状，延长雾状水喷洒的时间，间歇性喷洒加湿，每1 h加湿10 min，重复6次~8次，日均温度超过30℃不喷水。此外，设施内在加湿后需要通风，温度高时增加通风次数和时长，防止高温高湿。

6 病虫害防治

6.1 防治原则

以预防为主，通过物理防治和生物防治为主要的综合防治手段，严禁使用任何高毒、高残留农药，农药使用标准应符合GB/T 8321的规定。

6.2 主要病害及防治方法

6.2.1 主要病害

在生产过程中主要的病害多为竞争性杂菌，有木霉菌、绿霉菌、链孢霉等，以及高温高湿引起的流耳病。

6.2.2 防治方法

保持环境清洁卫生，及时清除杂菌污染的菌包，调节环境温度和湿度，避免高温高湿。杂菌发生时及时清除污染菌包，使用 1%浓度石灰水喷洒污染菌包和周边地面。

6.3 主要虫害及防治方法

6.3.1 主要虫害

生产过程中主要虫害有菌蚊、菇蝇、菇蛆、跳虫、线虫等。

6.3.2 防治方法

场地四周安装防虫网、诱虫灯、粘虫板等防治害虫。

7 采收、晾晒

7.1 采收

耳片完全展开后，耳片边缘开始变薄，耳片基部开始紧缩，耳片腹部开始弹射白色粉末状孢子，此时黑木耳完全成熟。采收前一天停止喷灌加湿，采收时，用手轻握耳片基部，旋转拧下，采摘后应将菌包上黑木耳残渣清理干净防止污染。

7.2 晾晒

采收后的木耳，放在晾晒网进行晾晒，晾晒厚度不超过5 cm，半天翻一次面。木耳晒干后应及时储存，储存要求应符合 GB/T 6192 的规定。

8 档案管理

详细记录黑木耳代料栽培生长过程，建立档案，内容包括但不限于档案，见附录A。

附 录 A
(资料性)
黑木耳代料栽培档案

表 A.1 黑木耳代料栽培生产记录

日期	工作内容	工作完成情况	操作人	复核人	备注

地方标准信息服务平台