

水稻-黑木耳轮作生产技术规程

Code of practice for rice-black fungus rotation production

2025 - 10 - 24 发布

2026 - 01 - 24 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 轮作原则 2

5 轮作区域 2

6 茬口安排 2

7 场地要求 2

8 品种选择 2

9 水稻种植 2

10 黑木耳栽培 3

11 档案管理 4

附录 A（资料性） 生产档案记录表..... 5

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。

本文件由福建省农业农村厅、福建省食用菌产业标准化技术委员会（SAFJ/TC 29）提出并归口。

本文件起草单位：福建省食用菌技术推广总站、福建农林大学、尤溪县农业农村局、南平市食用菌站、三明市农业农村局、屏南县农业农村局。

本文件主要起草人：庄学东、陶永新、李昕霖、杨彬、赖淑芳、施乐乐、陈星杭、彭传尧、严少妹、杨淑云、黄志龙、黄蓉梅、陈爱靖、陈国平、颜振兰、饶永斌、陈瑞英、谢福泉、陈仁财、邱英东、张琪辉、郑峻、汤坤鹏、余丹凤、王爱仙、王圣铨、王瑞娟、林祁、刘锋、巫春宁、刘晓瑜、官建彬。

水稻-黑木耳轮作生产技术规程

1 范围

本文件规定了水稻-黑木耳的轮作原则、轮作区域、茬口安排、场地要求、品种选择、水稻种植、黑木耳栽培及档案管理。

本文件适用于水稻-黑木耳的轮作生产。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- 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）
- GB 19169 黑木耳菌种
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 1534 水稻工厂化育秧技术规程
- NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料
- NY/T 1997 除草剂安全使用技术规范 通则
- NY/T 2156 水稻主要病害防治技术规程
- NY/T 2375 食用菌生产技术规范
- NY/T 3658—2020 水稻全程机械化生产技术规范
- NY/T 3888 水稻机插秧同步侧深施肥作业技术规范
- NY/T 4248—2022 水稻生产全程质量控制技术规范
- DB35/T 1681 黑木耳栽培技术规范

3 术语和定义

GB/T 12728界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水稻-黑木耳轮作 rice-black fungus rotation

同一田块上，一个生产周年内依次栽培水稻和黑木耳两种作物的生产方式。

3.2

菌渣堆肥 fungus residue compost

将菌渣打碎后加入畜禽粪，建堆发酵制成的有机肥。

4 轮作原则

- 4.1 充分利用自然资源与气候条件，提高冬闲田的利用率和收益，稳定水稻、黑木耳生产规模。
- 4.2 减少化肥、农药施用量，推进菌渣资源化利用，改善土壤结构与肥力，促进农业生态良性循环。

5 轮作区域

闽北、闽西、闽东和闽中适宜中稻种植的区域。

6 茬口安排

- 6.1 水稻种植宜安排在4月育秧，待黑木耳采收结束后的4月下旬至5月整地、移栽，9月至10月上旬收获。
- 6.2 黑木耳栽培宜安排在7月至8月制作料棒、接种与套袋，8月至9月发菌，待水稻收割后的9月中下旬至10月搭建耳场、菌棒下田排场，10月至翌年4月上旬出耳管理、采收。

7 场地要求

- 7.1 选择耕作层深厚、田面平整、通风向阳、排灌通畅、交通便利、便于规模化栽培且周围具备电源和洁净水源的田块。土壤检测指标应符合GB 15618的规定。
- 7.2 水稻生产用水质量应符合GB 5084的规定。
- 7.3 黑木耳生产用水质量应符合GB 5749的规定。

8 品种选择

- 8.1 水稻应选择生育期130 d~150 d、穗多粒大、抗病抗倒的中熟品种。种子质量应符合GB 4404.1的规定。
- 8.2 黑木耳应选择朵大肉厚、抗病抗杂的优质品种。菌种质量应符合GB 19169的规定。

9 水稻种植

9.1 种植流程

育秧→整地→移栽→田间管理（包括肥水管理、病虫鼠草害防治）→收获。

9.2 技术措施

9.2.1 育秧

宜采用工厂化育秧方式，具体措施应符合NY/T 1534的规定。

9.2.2 整地

黑木耳采收结束，清理耳场，清除田块上的杂草杂物，施入基肥，翻耕碎土，浅水沤田7 d~10 d，秧苗移栽前耕平地。使用菌渣堆肥作为基肥，基肥施用应符合NY/T 1868的规定。

9.2.3 移栽

宜采用机插秧方式，具体措施应符合NY/T 3658—2020中6.2的规定。

9.2.4 肥水管理

9.2.4.1 施肥

移栽后适时施用蘖肥、穗肥和粒肥，肥料施用应符合NY/T 496、NY/T 3888的规定。

9.2.4.2 水分管理

应符合NY/T 4248—2022中6.4的规定。

9.2.5 病虫鼠草害防治

9.2.5.1 使用生物农药防治病害，具体措施应符合NY/T 2156的规定。

9.2.5.2 安装杀虫灯、释放天敌及采用性诱剂、食诱剂诱杀等防治虫害。

9.2.5.3 人工布放鼠夹防治鼠害。

9.2.5.4 杂草主要通过人工拔除，前期可采用化学除草，具体措施应符合NY/T 1997的规定。

9.2.6 收获

全田稻谷90%以上变黄时收割。

10 黑木耳栽培

10.1 栽培流程

制作料棒（包括配料、拌料、装袋、灭菌）→接种→套袋→发菌→整地作畦→搭建耳场→菌棒刺孔与下田排场→田间管理（包括翻棒、催耳与出耳管理、病虫害防控）→采收→晒耳→废棒处理。

10.2 技术措施

10.2.1 配料

培养料配方为木屑85%~90%、麦麸9%~14%、轻质碳酸钙1%，含水量控制在53%~56%。原料应符合NY/T 2375的规定。

10.2.2 发菌

10.2.2.1 发菌棚

宜坐北朝南，通风良好，棚顶高不低于3.5 m，棚肩高不低于2.0 m，长度20 m~30 m，棚外覆盖黑白膜，并配置遮阳网和喷淋设施。

10.2.2.2 发菌管理

菌棒呈“一”字型墙式堆叠，堆高7~10层，行距50 cm~60 cm。

发菌前期棚内温度保持在25℃~30℃为宜，后期保持在23℃~25℃为宜。超过32℃时，应通过棚顶喷淋设施喷水降温，加强通风换气，保持棚内空气相对湿度不高于75%。

10.2.3 整地做畦

水稻收割后，清理田块，撒上石灰，整平建畦，畦床宽1.5 m~2.0 m、长25 m~30 m为宜，畦间走道宽30 cm~40 cm，畦床铺上一层银黑地膜（厚度为0.015 mm）或无纺布，田块四周开设排水沟。

10.2.4 搭建耳场

畦床每隔1.5 m~2.0 m固定一个横杆支架，支架每隔25 cm~30 cm纵向拉1根塑钢线（或铁丝），线离畦面28 cm~30 cm。畦床中间纵向铺设微喷设施，喷水口离地高70 cm~80 cm。

10.2.5 翻棒

菌棒下田后3 d~5 d旋转180°，8 d~10 d上下翻转1次，之后宜根据天气及原基形成情况适当翻棒，每次结合采收旋转180°。

10.2.6 晒耳

10.2.6.1 晾晒场所

黑木耳采收前，收起发菌棚顶部黑白膜，卷起四周遮阳网，棚内清理干净作为晒耳场所。

10.2.6.2 晾晒床

晾晒架用竹木或钢架搭建，晾晒床选用竹编网、晒帘或尼龙纱网，以宽度2 m、离地高75 cm为宜，长度宜根据大棚而定。每10 000个菌棒配套的晾晒床面积不少于100 m²。

10.2.6.3 晾晒

采收后的黑木耳应剔除杂质，丛生朵掰开成单朵，单层平铺在晾晒床上，宜适时翻动使耳片均匀脱水。耳片五六成干时，由日晒转为阴干，摊放厚度逐渐增加，促进自然内卷。

10.2.7 废棒处理

废菌棒移出田块，宜采用机械脱袋，菌袋回收处理，废菌料宜制成菌渣堆肥。

10.2.8 其他技术措施

拌料、装袋、灭菌、接种、套袋、菌棒刺孔、下田排场、催耳与出耳管理、病虫害防控、采收等技术措施应符合DB35/T 1681的规定。

11 档案管理

应建立生产档案，记录内容参见附录A，档案保留2年以上。

附 录 A
(资料性)
生产档案记录表

A.1 水稻种植档案记录表见表 A.1。

表A.1 水稻种植档案记录表

单位名称:

技术负责人:

电话:

[illegible]

制表人：

制作日期:

A.2 黑木耳栽培档案记录表见表 A.2。

表A.2 黑木耳栽培档案记录表

电话:

栽培区域地点					栽培规模 （万袋）						
栽培品种名称			制袋日期		接种日期		下田排场日期		采收日期		
农事操作记录											
序号	日期	活动内容		投入品的名称	用法、用量	使用日期	收获产量	产品干燥和储存方法	产品销售及流向	操作人	技术负责人
1											
2											
3											
...											

制作日期:
