

ICS 65.020.20

CCS B 05

DB41

河 南 省 地 方 标 准

DB41/T 2861—2025

粮食作物-大球盖菇轮作技术规程

2025 - 06 - 23 发布

2025 - 09 - 22 实施

河南省市场监督管理局 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 田块选择和产地环境 1

5 轮作模式 2

6 大球盖菇种植 2

7 秋季作物种植 3

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。

本文件由河南省农业农村厅提出。

本文件由河南省土壤肥料标准化技术委员会（HN/TC 33）归口。

本文件起草单位：河南省农业科学院食用菌研究所、河南农业科学院植物营养与资源环境研究所、遂平县农业科学试验站、河南省农业农村科技教育中心。

本文件主要起草人：孔维丽、刘高远、宋晓、张珂珂、郑靖康、李涛、吕金岭、张玉亭、刘芹、闻亚美、马珂、潘秀燕、张园。

粮食作物-大球盖菇轮作技术规程

1 范围

本文件规定了粮食作物-大球盖菇轮作技术田块选择和产地环境、轮作模式、大球盖菇种植、秋季作物种植。

本文件适用于粮食作物-大球盖菇种植模式。

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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 12728 食用菌术语
- GB 15618 土壤环境质量标准
- GH/T 1437 大球盖菇生产技术规程
- NY/T 119 饲料用小麦麸
- NY/T 1742 食用菌菌种通用技术规范
- NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求
- NY/T 2911 测土配方施肥技术规程
- DB41/T 2208 小麦-玉米轮作技术规程
- DB41/T 2210 移栽稻节水减肥栽培技术规程
- DB41/T 2774.2 平菇全产业链标准综合体 第2部分：平菇培养料制备技术规程

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

粮食作物-大球盖菇轮作

在同一田块上有顺序地在季节间和年度间轮换种植粮食作物和大球盖菇的种植模式。

4 田块选择和产地环境

4.1 田块选择

选择秸秆收取方便、交通便利、地势平坦、通风良好、排灌方便的田块。

4.2 产地环境

土壤的污染风险管控应符合GB 15618关于其他类土壤的规定。环境空气质量应符合GB 3095的规定。培养料配制和发菌管理用水应符合GB 5084的规定，出菇管理用水应符合GB 5749的规定。

5 轮作模式

5.1 轮作单元

根据单位面积种植大球盖菇所需秸秆量确定轮作单元，划定在轮作单元内粮食作物与大球盖菇的种植比例，并每年或者年际轮换地块种植。

5.2 轮作次序

秋季作物（水稻、玉米等）种植→冬季作物（小麦、大球盖菇）种植→秋季作物（玉米、水稻等）种植→冬季作物（小麦、大球盖菇）种植。

6 大球盖菇种植

6.1 种植时间

当日平均气温稳定在15℃时种植大球盖菇，一般安排在10月中旬以后。

6.2 菌种选择

宜选择种性清晰、高产抗逆的品种。菌种质量应符合NY/T 1742规定。

6.3 培养料选择

6.3.1 主料

主料应根据当地资源条件，选取玉米秸秆、小麦秸秆、玉米芯、水稻秸秆、稻壳、大豆秸秆、油菜秸秆等，应新鲜、无霉变、杂质少，符合NY/T 1935的规定。

6.3.2 辅料

辅料包括麸皮、石灰等，麸皮符合NY/T 119的规定。

6.4 培养料处理

6.4.1 配方推荐（重量%）

推荐配方如下：

- a) 玉米秸秆 55%、玉米芯 30%、稻壳 5%、麸皮 8%、石灰 2%。
- b) 玉米芯 50%、稻壳 20%、木屑 20%、麸皮 8%、石灰 2%。
- c) 小麦秸秆/水稻秸秆 55%、玉米芯 25%、木屑 10%、麸皮 8%、石灰 2%。
- d) 玉米秸秆 55%、大豆秸秆 10%、花生秸秆 15%、油菜秸秆 8%、稻壳 10%、生石灰 2%。
- e) 玉米秸秆 30%、大豆秸秆 20%、花生秸秆 10%、油菜秸秆 10%、稻壳+玉米芯 28%、生石灰 2%。

6.4.2 主料预湿

作物秸秆粉碎至15 cm以下；玉米芯粉碎至3 cm以下。将主料提前预湿2 d~3 d，使其充分均匀吸水，至含水量70%~75%。使用水质应符合GB 5749的规定。

6.4.3 建堆发酵

采用露天堆积发酵或者槽式工程发酵。将主料和辅料拌匀建堆，露天发酵，堆高1.0 m~1.5 m，宽1.5 m~2.0 m，长度不限；当料温升至65 ℃以上时，维持24 h翻堆，发酵8 d~12 d，翻堆3~4次；在第三次翻堆时喷施1%氯氰菊酯。槽式工程发酵应遵守DB41/T 2774.2的规定。发酵完成时培养料颜色为深褐色，无氨味和酸味等其它异常气味，有大量白色放线菌呈现，培养料含水量65%左右，pH为6.0~7.0，C/N为44:1~48:1。

6.5 铺料

播种前翻耕土壤，整平地面。发酵好的培养料应尽快使用，采用人工或机械方式将培养料在田间作垄，南北向为宜，垄宽40 cm~60 cm、垄高25 cm~30 cm、垄间距60 cm~80 cm。

6.6 播种

播种方式可采用穴播，播种量每亩200 kg~350 kg，上下两层穴播，分别距地面15 cm和20 cm左右。播种时，将菌种掰成直径3 cm~4 cm的块状，直接种入每层培养料内，深度8 cm~10 cm，播种后拍平料面，使菌种不露出培养料表面。

6.7 覆土

完成铺料播种后，在垄间进行机械开沟覆土，均匀覆盖于两边料面上，土层厚度2 cm~3 cm，土壤呈湿润状态。土层上面再覆盖3 cm~5 cm厚秸秆保湿。

6.8 发菌期管理

发菌期保持培养料和覆土材料湿润，做好控温、保湿。培养料温度控制在5 ℃~28 ℃。当培养料温度低于5 ℃时，加盖白色或黑色或无纺布薄膜保温越冬；当春季温度高于28 ℃时，揭去薄膜喷水降温。

6.9 出菇期管理

菌丝长满整个培养料，在垄沟内铺设微喷装置。当培养料温度稳定在15 ℃以上时，在垄堆浇一次大水催蕾，之后保持覆土层湿润。当垄堆上有大量菇蕾出现时，用拱棚遮阳网遮荫保湿。

6.10 采收

子实体柄长度和柄粗比大于1，菌盖内卷，菌膜尚未破裂时即七成熟采收。采收后管理应符合GH/T 1437的规定。

7 秋季作物种植

种菇地块菌渣原位还田，接茬种植玉米或水稻，栽培管理应分别遵守DB41/T 2208或DB41/T 2210规定。施肥应遵守NY/T 2911的规定。