

DB41

河南省地方标准

DB41/T 995—2014

榆黄蘑生产技术规程

地方标准信息服务平台

2014-12-30 发布

2015-03-01 实施

河南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由河南省食用菌协会提出。

本标准由河南省农业科学院植物营养与资源环境研究所负责起草，河南省经济作物推广站、河南和缘食用菌有限公司、郑州云涌科技有限公司单位参加起草。

本标准主要起草人：孔维丽、康源春、张玉亭、孔维威、袁瑞奇、焦扶危。

本标准参加起草人：郑明立、祝秀花、韩玉娥。

地方标准信息服务平台

榆黄蘑生产操作规程

1 范围

本标准规定了榆黄蘑的产地环境、场地建设、原料要求、菌种制作、栽培管理、病虫害防治、采收、干制、病虫害综合防控、包装运输。

本标准适用于榆黄蘑发酵料袋式栽培。

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 2440 尿素
GB/T 5483 天然石膏
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准
GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准
GB/T 10463 玉米粉
GB/T 12728 食用菌术语
HG 2321 磷酸二氢钾
HG 2940 饲料级 轻质碳酸钙
JC / T 479 建筑生石灰
NY/T 119 饲料用小麦麸
NY/T 528-2010 食用菌菌种生产操作规程
NY/T 1742-2009 食用菌菌种通用技术要求
NY 5099-2002 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求
NY 5358-2007 无公害食品 食用菌产地环境条件
农业部第 62 号令（2006 年）《食用菌菌种管理办法》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

袋式栽培

采用专用塑料袋为栽培容器的一种方式。

[GB/T 12728-2006，定义 2.1.22]

3.2

培养基

具有适宜的理化性质，用于微生物培养的基质。

[GB/T 12728-2006，定义 2.1.22]

3.3

培养料

为食用菌生长繁殖提供营养的物质。如木屑、棉籽壳、麦麸、米糠等。

[GB/T 12728-2006，定义 2.6.44]

3.4

消毒

采用物理或化学方法消除有害微生物的方法。

[GB/T 12728-2006，定义 2.5.10]

3.5

灭菌

采用物理或化学方法杀灭一切微生物的方法。

[GB/T 12728-2006，定义 2.5.11]

4 产地环境

4.1 基本要求

应符合 NY 5358 的相关规定。

4.2 栽培设施

弓形大棚、日光温室大棚、斜坡型大棚、半地下式大棚、普通民房均可用于种植榆黄蘑。

5 原料要求

5.1 主料

榆黄蘑栽培使用的主料为玉米芯、棉籽壳等，质量应符合 NY 5099 的规定。

5.2 辅料

榆黄蘑栽培使用的辅料为麦麸、玉米粉、尿素、磷酸二氢钾、轻质碳酸钙、石膏、石灰、水等。玉米粉应符合 GB/T 10463 的规定，麦麸应符合 NY/T 119 的规定，石膏应符合 GB/T 5483 的规定，石灰应符合 JC / T 479 的规定，磷酸二氢钾应符合 HG 2321 的规定，尿素应符合 GB 2440 的规定，轻质碳酸钙应符合 HG 2940 的规定。

5.3 用水

应符合 GB 5749 的规定。

6 菌种制作

6.1 菌种制作要求

菌种制作应符合NY/T 528的规定。

7 栽培

7.1 栽培工艺流程

培养料配制→发酵→接种→发菌管理→出菇管理→采收。

7.2 栽培容器

聚乙烯袋：长50cm~55cm, 宽22cm~28cm, 厚0.0015cm聚乙烯袋。

7.3 培养基配制

7.3.1 培养料配方

配方一：棉籽壳 100 kg+石灰 2kg。

配方二：棉籽壳 100 kg+麦麸 5kg+石膏 1kg+石灰 2 kg+磷酸二氢钾 1kg。

配方三：玉米芯 100kg+尿素 1kg+石灰 5kg。

以上配方培养料含水量控制在 65~70%。

7.3.2 发酵

按培养基配方比例称好各种原辅料，玉米芯提前 1d 预湿，加水拌匀建堆，堆高 0.8m~1.2m, 宽长根据场地定，用直径 5cm~8cm 的木棒在料堆顶部每隔 30cm~40cm 垂直向下打透气孔，随后在料堆中插入长柄温度计，用遮阳网覆盖，观察温度变化。温度上升至 65℃保持 24h 翻堆，共翻堆 4 次。发酵 10d, 第三次翻堆时加石灰水调节培养料含水量 65%~75%。

7.4 装袋接种

接种量 15%~20%，四层菌种，中间两层，两端各一层，边装袋边压实，培养料要求中间虚边缘实。料袋装好后用直径 0.5cm 打孔器在菌袋两端接种处各扎 2 个通气孔。也可用直径 4cm~5cm 的套环加盖体封口。

7.5 发菌期管理

7.5.1 菇棚消毒

提前 7d 用消毒液进行喷洒或气雾消毒剂熏蒸做消毒处理。用杀虫剂对菇棚进行杀虫处理，菌袋进棚前菇棚应通风 1d~2d。

7.5.2 摆放方式

棚内温度高于20℃菌袋单层摆放，中间预留空隙；棚内温度低于10℃，可摆放5~7层；棚内10℃~20℃，可摆放3~5层。

7.5.3 温度

保持棚内温度 $20^{\circ}\text{C}\sim 28^{\circ}\text{C}$ ，袋内温度 $22^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 。

7.5.4 湿度

培养期间空气相对湿度控制在 70%以下。

7.5.5 光照

避光培养。

7.5.6 通风

温度 $20^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，菇棚全天通风；气温低于 10°C ，每天通风2次，每次1h。控制二氧化碳浓度低于 0.08%。

7.5.7 发菌期检查

培养 7d 后对菌丝生长情况进行第一次检查，及时清理污染的菌袋。15d 进行第二次检查并将菌袋墙式对方，每垛 4~5 层。

7.6 出菇期管理

7.6.1 出菇方式

7.6.1.1 墙式两端划口出菇

菌袋长满后两端用刀划 2cm~3cm 长“一”字形的出菇孔 2 个。

7.6.1.2 墙式两端定点出菇

菌袋长满后两端用直径 1cm~2cm 的木棒扎出菇孔 2~3 个。

7.6.1.3 墙式两端划掉袋口出菇

菌袋长满后，将两端多余的菌袋从肩部直接划掉，料面直接出菇。

7.6.1.4 墙式两端套环出菇

菌袋长满后，揭去套环上的覆盖膜，从环口直接出菇。

7.6.2 头潮菇管理

7.6.2.1 温度

保持菇棚内温度 $16^{\circ}\text{C}\sim 32^{\circ}\text{C}$ 。

7.6.2.2 光照

100lx 以上散射光照。

7.6.2.3 水分

菇棚内相对湿度控制在 70%~95%。

7.6.2.4 通风

保持空气新鲜，二氧化碳浓度低于 0.08%。

7.6.3 后茬菇管理

榆黄蘑采收后，停水 1d~2d，菌丝进入恢复生长期。第三天开始喷水进行正常出菇管理。

7.7 采收

7.7.1 采收标准

子实体菌盖伸展，7~8 成熟，孢子尚未弹射时采收。

7.7.2 采摘卫生要求

采摘人员不得留长指甲，采摘前手、不锈钢小刀及装菇的容器应用清水洗涤干净、晾干，采摘时采收人员应戴一次性手套。

7.7.3 采收方法

采收时用手握住菌柄基部用力旋转摘下，并削去菌柄基部杂物。

8 干制

8.1 晒干

8.1.1 晾晒场所

洁净，卫生。

8.1.2 晾晒方法

榆黄蘑采收后，去掉菌柄根部的培养料，均匀摊在晾晒架上，3~4 个晴天就可晒干。

8.2 烘干

8.2.1 烘干方法

榆黄蘑采收后整理干净，均匀的摊放在烘干机上，用机械进行烘干。烘干时间一次需要 10h~12h。

9 病虫害防控

9.1 防治原则

预防为主，综合防控。

9.2 物理防治

9.2.1 灭菌要彻底

原种、栽培种制作易选用高压灭菌。

9.2.2 污染及时处理

对感染杂菌的菌袋（链孢霉、木霉、细菌、黄曲霉等），定期挑选，及时高压灭菌处理。

9.2.3 菇棚改造

安装 40~60 目的防虫网,每 50m²~100m² 安装一台诱虫灯,每隔 2m 加装一片粘虫板,安装缓冲门,做到物理防治,提前预防。

9.3 化学防治

9.3.1 消毒处理

菌袋进棚前 1 周左右,喷洒消毒剂或用气雾消毒剂熏蒸消毒,提前 1d~2d 通风换气。

9.3.2 杀虫处理

菌袋进棚前 1 周左右,喷洒氯氰菊酯等高效低度消毒剂,提前 1d~2d 通风换气。

10 包装与运输

10.1 包装

榆黄蘑采收后,整朵菌盖朝上,菌褶朝下,平放在塑料筐内或纸箱内,筐内垫一层保鲜膜,每筐 5kg。干制的榆黄蘑用聚丙烯塑料袋包装,包装材料符合食品卫生标准,每包 10kg。

10.2 运输

运输时轻装、轻卸,避免机械损伤。运输工具要清洁、卫生、无污染物、无杂物。防日晒、防雨淋,不可裸露运输。不得与有毒有害物品、鲜活动物混装混运。鲜菇应在 0℃~4℃ 条件下运输,以保持产品的品质。

地方标准信息服务平台