

ICS 65.020

B 39

# DB13

## 河北省地方标准

DB13/T 1048—2009

---

### 无公害全日光 露地黑木耳生产操作规程

2009-03-26 发布

2009-04-10 实施

---

河北省质量技术监督局 发布



## 前 言

本标准由平泉县质量技术监督局提出。

本标准起草单位：平泉县食用菌办公室。

本标准主要起草人：王文波、梁希晨、李忠民、梁希才、杨涛、白中龙、王淑芬、王丽波。

本标准首次发布，有效期为五年。



# 无公害全日光露地黑木耳生产技术规程

## 1 范围

本标准规定了无公害全日光露地黑木耳（以下简称黑木耳）的产地环境、栽培基质、栽培技术管理、包装、运输及贮存。

本标准适用于河北省中北部区域范围内无公害全日光露地黑木耳生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 8321.1~8 农药合理使用准则

NY 5010 无公害食品 蔬菜产地环境条件

NY 5099—2002 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

## 3 术语和定义

NY 5099 确定的术语和定义适用于本标准。

## 4 产地环境

无公害全日光露地黑木耳生产的产地环境质量应符合 NY 5010 规定，要求冬暖夏凉、地势平坦、通风良好、水源充足。

## 5 栽培基质

无公害全日光露地黑木耳栽培基质应符合 NY 5099 规定。

### 5.1 主料

常采用以阔叶树木的硬杂木屑为主。要求新鲜、无虫、无霉变、无异味。

### 5.2 辅料

有机辅料常采用麦麸、稻糠、黄豆粉等，无机辅料常采用石膏、碳酸钙、石灰等。要求新鲜、无虫、无霉变、无异味。

## 6 栽培技术管理

### 6.1 栽培季节

一年可生产两季。春季1月中旬~2月接种，4月中、下旬下地催耳，7月末出耳结束。秋季5月中、下旬接种，8月上、中旬下地催耳，11月上旬出耳结束。

### 6.2 栽培设施

包括日光温室、双层塑料拱棚、菇房等发菌设施。设施内部用竹、木、钢筋为骨架搭设发菌架，架宽0.4 m，长度和高度根据菇房大小而定，层距0.4 m。出菇采取全日光畦床立袋的出耳模式，使用无公害的微喷设施。

### 6.3 菌种

根据不同的栽培季节，选择菌丝洁白健壮、无污染、优质、高产、抗逆性强、市场需求的适宜的适龄菌种，如黑 A、黑 29 品种。

#### 6.4 栽培工艺流程

培养料配制→装袋→灭菌→接种→发菌管理→做床→催芽管理→出耳管理→采收→晒干

#### 6.5 培养料配制

##### 6.5.1 配方

a) 杂木屑 79%、麦麸或细米糠 20%、石膏粉 1%、培养料含水量 60%~65%。

b) 硬杂木屑 76.5%、麦麸 10%、稻糠 10%、黄豆粉 2%、石灰 0.5%、石膏 1%，培养料含水量 60%~65%。

##### 6.5.2 物料准备

###### 6.5.2.1 菌袋

选用规格为 17 cm×33 cm 低压聚乙烯袋。

###### 6.5.2.2 其他物品及药品

装袋机，接种箱，灭菌锅，灭菌筐，消毒剂等。

#### 6.6 装袋

采用装袋机装袋，装袋时要求做到：将拌好的料要在 5 小时内装完，防止时间过长培养料变质；装袋时不能摔，不能揉，要轻拿轻放；及时细心检查是否有破孔，发现后立即用胶带粘上。

#### 6.7 灭菌

采用常压蒸汽锅炉充气式灭菌，提前将灭菌锅锅屉放好，要求锅屉距离锅底 20 cm，灭菌时菌袋需装在铁筐中，便于内部空气流通。然后用塑料从上到下将锅盖严，外面用棉被或草帘覆盖保温。待菌袋内温度达 100℃后，再保持 18 h 以上。灭菌后当菌袋温度降到 70℃时趁热出锅，将菌袋送入冷却室冷却。

#### 6.8 接种

待袋温降到 30℃以下时，转入接种箱（或接种室）内无菌接种。接种前，接种箱（或接种室）提前用消毒剂消毒，或用高锰酸钾和甲醛混合熏蒸消毒，接种工具和菌种也要用 75%酒精或新洁尔灭、0.1%的高锰酸钾溶液等进行消毒。接种时在袋口一头进行接种，接种时要求做到堵实菌穴。接菌要迅速，不可耽搁时间过长，防止有杂菌侵入，接种后用棉塞封好菌穴。

#### 6.9 发菌管理

将接种后的菌袋放到发菌棚（室），采用层架立式发菌，前期菌丝萌发阶段温度应控制在 24℃~28℃，保持温度恒定，及时向棚内通风增氧，给予菌丝充足的氧气。黑木耳发菌的光照强度控制在 100 Lx 以下，空气相对湿度应控制在 60%左右为宜。

#### 6.10 做床

按要求选好地块，平整作畦，床高 10 cm，宽 90 cm，过道宽 40 cm，长度不限，形似砖场的架台，每平方米可摆放 20 袋左右。床做好后，床面应浇一次透水，然后使用杀菌类药物消毒。

#### 6.11 催芽

##### 6.11.1 开口

菌袋达到生理成熟后，用 0.1%的高锰酸钾溶液清洗消毒，开口以开“V”形口较好，每袋开口 16~20 个，靠地面的“V”形口尖端要求离地面 5 cm 以上。

##### 6.11.2 催芽

开口后集中催芽，直立摆放，袋与袋间距 3 cm，利于出芽及通风换气。随摆袋随用草帘盖好，避免阳光直射，7 日内防雨水，7 天后每日下午 4:00~6:00 可把草帘揭开接受光线刺激，到第二天上午 6~8 点再将草帘盖上，并浇水一次，连续管理至耳芽出齐，即可分床管理，时间约 7~15 天左右。

#### 6.12 出耳期管理

### 6.12.1 分床

地面铺一层蓝色或白色塑料薄膜，撒上一层石灰，将催芽好的菌袋直立摆在床面上，每平方米摆放 20 袋，袋与袋间留有 18 cm 间隙为宜，在过道处每隔 2.5 m~3 m 安装一个喷头。

### 6.12.2 浇水

选用清澈无污染的井水、河水、水库水，pH 值要求中性。一般喷水时间为早 3:00~8:00，晚 6:00~11:00，要求间歇性喷水，每次喷水喷至耳片全部充分舒展、发亮，即可停止喷水，木耳稍干后再喷水。

### 6.13 采收

当耳片背面出现白色孢子，耳根变细，要及时采收，可用手握住耳片贴根处拧下，用刀子将耳根的锯沫及白色原基割掉。

### 6.14 晒干

#### 6.14.1 晒耳床制作

用木杆或竹竿搭成宽 120 cm，离地面 50 cm 左右，长度不限的床面，中间挂好纱窗或筛底，用于晒木耳。顶部纵向拉一铁丝或木杆，下雨时搭上塑料布防雨。

#### 6.14.2 晒干方法

将木耳置于晒耳床上，耳片向上，耳根向下，呈大朵状的要在晾晒时将耳片撕开，晒干后按要求进行保存或销售。

## 7 病虫害防治

### 7.1 防治原则

预防为主，综合防治，以生物防治为主，配合科学合理地使用化学防治，达到生产安全、优质无公害黑木耳的目的。用药应严格执行 GB/T 8321.1~8 规定执行。

### 7.2 常见病害防治

常见病害主要有链孢霉病、青苔、流耳等病害。

#### 7.2.1 链孢霉

7.2.1.1 切实搞好发菌、出菇场所的环境卫生，做好工具、器具、菇床的消毒。

7.2.1.2 严防培养料的带菌，必须做到灭菌彻底和无菌条件下接种。

7.2.1.3 栽培环境通风，避免高温、高湿。药物处理，可用烟雾消毒剂每立方米 8 克熏蒸消毒，消毒时间不少于 12 小时，严重的用柴油涂抹后隔离培养或掩埋。

#### 7.2.2 青苔

选用洁净的水源，定期可喷施“专用除藻剂”，进行防治。

#### 7.2.3 流耳

为避免流耳，应及时采摘，保持水源洁净，发生流耳时可用“链霉素”或“流耳力克”治疗。

## 8 包装、运输及贮存

### 8.1 包装

包装材料要清洁无异味，无毒，便于运输和储藏，耳片晒干后用双层塑料包装为宜。

### 8.2 运输

运输时要轻放、轻卸、避免损伤。

### 8.3 贮存

要求在阴凉干燥的环境下保存。

