

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/T 1528—2010

良好农业规范 人工土洞鸡腿菇  
生产操作规程

Good Agricultural Practiac on Coprinus comatus in Man-made  
Underground Cave

2010-02-09 发布

2010-04-01 实施

山东省质量技术监督局 发布

# 前 言

本标准的附录A、附录B均为资料性附录。  
本标准由山东省质量技术监督局提出。  
本标准由山东农业标准化技术委员会归口。  
本标准起草单位：山东省农业科学院植物保护研究所、济南市食用菌工作站、蒙阴县科学技术局。  
本标准主要起草人：万鲁长、林泉、黄春燕、李保来、郭洪军、周学政、孙宗华、张根平、任德祯。

# 良好农业规范 人工土洞鸡腿菇生产技术规程

## 1 范围

本标准规定了人工土洞鸡腿菇 (*Coprinus comatus*) 质量要求、基地选择与管理、生产技术、生产投入品管理、有害生物防治和生产档案等。

本标准适用于山东省人工土洞设施栽培鸡腿菇生产。

## 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 4285 农药安全使用标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7096 食用菌卫生标准
- GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则
- 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 12728 食用菌术语
- GB 15618 土壤环境质量标准
- GB 20287 农用微生物菌剂
- NY/T 391 绿色食品 产地环境技术条件
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 749 绿色食品 食用菌
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- NY/T 1731 食用菌菌种良好作业规范
- NY/T 1742 食用菌菌种通用技术要求
- NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求
- NY/T 5333 无公害食品 食用菌生产技术规范
- NY 5358 无公害食品 食用菌产地环境条件
- 2001年1月5日农业部令第8号《农业转基因生物安全评价管理办法》

## 3 质量要求

### 3.1 感官要求

菇形完整，大小均匀，有鸡腿菇特有的香味，无异味，开伞菇、破损菇≤5%。不允许混入碎菇、腐

烂菇、病菇、活虫体、动物毛发和排泄物、金属物及矿物质。

### 3.2 理化和卫生要求

符合GB 7096和NY/T 749的要求。

## 4 基地选择与管理

### 4.1 产地环境

产地环境符合NY/T 391和NY 5358的要求。

### 4.2 基地选择

基地宜选在交通方便、水源充足、土质清洁、无污染、排水通畅的地方，远离工厂、禽畜场、垃圾堆等。

#### 4.2.1 栽培设施

选择适宜的黏土沟壑，于距地面垂直厚度大于8m处，水平开挖长80m~100m、底宽2.5m、高2m的弓形土洞。洞与洞之间横向间距应大于10m。土洞应平直，洞内每隔15m~20m，需采取支撑加固措施。洞口处建有操作室，长4m~5m、宽3m、高2.2m，前、后门高1.8m，宽1.2m，门口吊挂双层隔温门帘，可作为通风缓冲室。洞里端通风口上下垂直，下口直径1.5m左右，可封闭安装排风扇，上口直径0.3m~0.5m，应高出地面1.5m以上。土洞内靠两壁可搭设支架，进行双层栽培。中间设走道，宽0.4m~0.5m。

#### 4.2.2 工作室

基地建有工作室，室内配备桌、椅、水、电等，放置有关生产管理记录表册，张贴有关规章制度。

#### 4.2.3 仓库

备有专用仓库，存放施药器械、农药、化肥等。仓库安全、卫生、通风、避光；配备农药配制量具、人员防护服、急救箱、灭火器等，建立农药、化肥进货、出货记录。

#### 4.2.4 盥洗室

基地设有清洁卫生的盥洗室。

#### 4.2.5 废物收集设施

基地设有农药空包装和垃圾等废物收集设施。

#### 4.2.6 隔离防护

基地周围建立隔离网、隔离带等，防止外源污染。

#### 4.2.7 危害分析及关键控制点

##### 4.2.7.1 危害分析

杂菌污染、侵染性病害、虫害、菇螨、线虫、老鼠等危害。

##### 4.2.7.2 关键控制点

人工土洞栽培设施内外环境。

#### 4.2.7.3 控制措施

4.2.7.3.1 在生产前对生产设施进行全面灭菌、除虫、去除四周杂物、保持环境干净、整洁；土洞设施建在地势适宜、土层坚固、土质黏硬、冬暖夏凉、便于排水的地方，其内部结构利于恒温、保湿、通风和防治病虫害。

4.2.7.3.2 菌丝培养室和出菇房的通气口处安装细网纱窗，防止菇蝇、菌蚊等飞入。

4.2.7.3.3 门窗封闭严密，防止老鼠钻入；将周围杂草、落叶、碎石清除干净，沿四周撒上生石灰粉，防止害虫进入。

4.2.7.3.4 生产区与生活区分离，且生产区的堆料场、制种、发酵、发菌及出菇区、产品加工区、仓库区合理分区。每季栽培结束后，及时清理废菌料和废土、杂物，并对菇场进行消毒杀虫处理，并开展菌糠生物质资源的无害化循环利用。

#### 4.3 基地管理

##### 4.3.1 基地档案

每个土洞菇房建立独立、完整的生产记录档案，提供鸡腿菇生产所涉及各环节的溯源记录。

##### 4.3.2 基地环境监测

新建基地由生产环境监测授权单位，进行环境质量监测和环境评价，评价符合国家标准后，方可进行鸡腿菇生产。每隔2~3年，或环境条件发生变化有可能影响产品质量安全时，均由农业环境监测授权单位进行环境质量监测和环境评价。

##### 4.3.3 基地平面图

面积较大的基地制作平面分布图，用来制定栽培方案和周年生产计划等。

##### 4.3.4 基地隔离防护

基地周围建立隔离网、隔离带等，以保护基地，防止外源污染。

##### 4.3.5 生产记录

建立生产档案，记录产地环境条件、生产投入品、栽培管理和病虫害防治等内容，完善整个溯源体系。记录保留3年以上。

#### 5 栽培季节

采用人工土洞和人防工程设施可进行冬夏反季节栽培，可实现周年生产。采取洞内洞外结合发菌与低温存袋、洞内出菇方式，一年分3批栽培出菇，每批出菇2潮，洞内栽培管理期平均3个月左右，批次间隔期约1个月。即从每年3、4月份开始装袋发菌，5月份入洞覆土，6月上旬开始出菇，至7月中下旬第一批栽培结束；清理土洞及换茬消毒后，于8月上中旬将第二批菌袋入洞，9月中下旬开始出菇，至10月下旬第二批栽培结束；第三批菌袋于11月中下旬入洞，12月下旬开始出菇，直到翌年2月下旬至3月份第三批栽培结束。

#### 6 品种选择

选用适于山东省栽培，生长快、抗逆性强、优质、高产、商品性好，经省级以上农作物品种审定委员会登记的品种。转基因鸡腿菇菌种，按照《农业转基因生物安全评价管理办法》规定执行。

## 6.1 菌种制备与质量要求

母种从具有相应资质的供种单位引种。菌种扩繁符合NY/T 528和NY/T 1731规定。菌种质量符合NY/T 1742要求。

## 6.2 菌种保存

6.2.1 斜面保存法：菌种接种在斜面培养基上，菌丝充分生长后，4℃左右冰箱保存，每隔3~4个月移植转接一次。贮藏时保持环境洁净，若用棉塞封口，可用灭菌的硫酸纸或牛皮纸包扎。

6.2.2 矿油保存法：菌种接种在斜面培养基上，菌丝充分生长后，加入灭菌的石蜡油，注入量以高出培养基斜面1cm~1.5cm，塞上橡皮塞，用固体石蜡封口，直立于低温干燥处保藏，保藏时间在1年以上。

6.2.3 液氮超低温保存法：将已封口的菌种安瓿管置入冻结器内，慢速降温(1℃/min)至-35℃，然后立即放入液氮容器中在-150℃~-196℃低温下保存。

6.2.4 冷冻真空干燥保存法：将制成的菌悬液以无菌操作分装于灭菌的玻璃安瓿中，每管0.3ml~0.5ml，然后用耐压橡皮管与冷冻干燥装置连接，安瓿放在冷冻槽中于-30℃~-40℃迅速冷冻，然后在冷冻状态下抽空干燥，并在真空状态下熔封安瓿，在-20℃低温下保存，一般可保存10年以上。

## 7 生产管理措施

### 7.1 培养料配方

#### 7.1.1 配方1

玉米秸粗粉75%，干牛粪20%，尿素0.5%，石膏粉1%，过磷酸钙1%，生石灰2.5%。

#### 7.1.2 配方2

玉米芯粗粉80%，麦麸10%，棉籽饼（粕）粉4%，尿素0.5%，石膏粉1%，过磷酸钙1.5%，生石灰3%。

#### 7.1.3 配方3

玉米芯粗粉50%，棉籽壳45%，尿素0.3%，石膏粉1%，过磷酸钙1%，生石灰2.7%。

上述配方栽培料均需堆制发酵处理，发酵前料水比调至1:1.8左右，发酵后料含水量65%左右。

### 7.2 堆制发酵

选取地势较高、平坦硬化、朝阳的场地，将1000kg~1500kg培料（干）建成一半球形料堆，从堆底中心的预留空间引出一根通风管，外接一台小型鼓风机，堆表面拍平后，均匀向堆心的预留空间插通气孔。建堆完毕，用40%二氯异氰尿酸钠可溶性粉剂1000倍药液和5%氟虫腈悬浮剂2000倍液将料堆表面均匀喷洒一遍，最后用塑料薄膜覆盖料堆并将周边压实。当发酵料层最高温度达到65℃以上，用鼓风机进行间歇式鼓风，每次0.5h左右，间歇2h~3h，夜晚停止鼓风，覆盖草苫，维持24h后进行第一次翻堆。翻堆时将堆表层料翻至内部，上部和底层料翻至堆中间。翻堆后重新建堆，再次升温后，按第一次发酵升温通风方式进行间歇式鼓风，以此类推，共翻堆3~4次。最后一次翻堆后，将料堆封盖薄膜，不再通风，使其自然升温，当料温全面、均匀达到60℃时，保持24h后摊堆，充分晾晒余热及废气。发酵好的栽培料呈棕褐色，无异味，用石灰水调pH7.5~pH8.0、含水量65%左右。发酵总时间为7d~9d。在堆料

中可添加微生物发酵剂，其质量符合GB 20287的规定。

7.3 装袋、发菌和覆土

7.3.1 装袋

细袋栽培，筒膜规格为45cm×26cm，装料长约25cm；粗袋栽培，筒膜规格为65cm×55cm，装料厚约12cm~15cm。采用三层菌种两层料的层播方式播种，接种时菌种块不宜碎小，散播均匀。用种量为培养料的10%以上。

7.3.2 发菌

播种后控制好培养室的温度、湿度和通风条件，以促进菌种快速萌动，恢复生长，同时预防杂菌的发生和传播。发菌阶段室温控制在20℃~25℃，料温不超过26℃，空气相对湿度控制在65%以下，保持空气新鲜，遮光或黑暗培养，并勤倒袋、常检查，发现杂菌污染袋，及时挑出处理。接种后10d左右在料袋菌种层部位扎微孔，并撒布石灰粉。约经30d~40d，菌丝可长满菌袋。

7.3.3 覆土

菌丝满袋后再培养7d~10d。在土洞中靠洞壁两侧做畦，或搭支架进行多层栽培，在畦底及洞地面撒一层石灰粉，中间留操作道。畦宽约90cm，床架宽约70cm，粗菌包不脱袋平放于地畦或床架上，间隔1cm~2cm，用处理过的土壤将出菇面覆盖约3cm厚，均匀喷洒1%石灰水。菌袋经第一次覆土10d~15d，进行第二次覆细土，覆土厚度约为1cm，经7d~8d即进入菇蕾分化期。

7.4 出菇管理

当覆土层有1/3出现菇蕾时，揭去薄膜，保持菇房内空气相对湿度85%~90%，并及时通风换气，促进幼菇健壮生长。鸡腿菇的菇期管理主要是控温、保湿和通风。出菇温度控制在13℃~18℃为宜，较低的温度可刺激菇蕾形成。鸡腿菇幼蕾形成后不宜直接向出菇面喷浇水，以喷洒墙壁和浇湿走道为主，保持空气湿度，避免湿差过大；适量通风，保持空气新鲜，健壮菇体，防止畸形生长；出菇期可在黑暗条件下培养，或每天给予微弱的灯光光照。在适宜的条件下，经7d~8d，鸡腿菇子实体基本成熟。

7.5 采收及后潮管理

7.5.1 适时采收

当鸡腿菇菌盖上有少量鳞片、菌柄开始伸长、菌环刚刚松动时，即可采收。一般在7~8成熟时采收为佳。

7.5.2 后潮菇管理

一潮菇采收后及时清理料面，将残菇、病虫菇、死菇、烂菇、病料及其它杂质彻底挖除，移出菇房外深埋。然后向菌床喷一次重水，用水量为1.5kg/m<sup>2</sup>~2.0kg/m<sup>2</sup>，再补平新土。一般经10d后可出二潮菇。

7.6 危害分析及关键控制点

7.6.1 危害分析

重金属、农药残留、亚硫酸盐等有毒有害物质的污染。

7.6.2 关键控制点

主辅原料和覆土材料，以及有害生物防控、加工包装投入品。

### 7.6.3 控制措施

#### 7.6.3.1 主辅原料

主辅原料符合NY 5099的要求。栽培鸡腿菇的原料：玉米秸、玉米芯、棉籽壳等，要求纯净、干燥、无霉、无虫。防止有毒有害（特别是化学农药和重金属制剂）及带有病菌物质混入。用秸秆栽培鸡腿菇，要求作物在收获前1个月不能施高残毒农药。栽培基质中不得随意或超量加入化学添加剂。

#### 7.6.3.2 覆土材料

符合NY/T 391和GB 15618中二级标准的要求。使用天然的、未受污染的草炭土、林地腐殖土或农田耕作层以下的壤土。要求结构疏松，孔隙度大，通气性好，有一定团粒结构，土粒大小以直径0.5cm~2.0cm为宜，不含病原物，无虫卵、杂菌，pH7.0~pH7.5。覆土材料不能用高残毒农药处理。

#### 7.6.3.3 用水管理

符合GB 5749的要求。培养料配制用水和出菇管理用水可用清洁的自来水、泉水、井水等。喷水不能随意加入药剂、肥料或成分不明的物质。

#### 7.6.3.4 添加剂

符合NY 5099的要求。不得使用含有植物激素、生长调节剂和成分不明的混合型培养料添加剂。

#### 7.6.3.5 安全合理用药

执行GB 4285、GB/T 8321和NY/T 393规定。禁止使用剧毒、高毒和高残留农药及重金属制剂及激素类物质。禁用农药参见附录B。

#### 7.6.3.6 采后质量安全管理

7.6.3.6.1 采收人员身体健康，无传染病。

7.6.3.6.2 包装纸箱无受潮、离层现象；塑料箱符合NY/T658规定；内包装塑料膜符合GB 9687或GB 9688规定。

7.6.3.6.3 鸡腿菇采收后削去泥根、刮除泥土，按标准分级包装。盐渍加工的，及时杀青处理，防褐变。包装纸不得含有荧光增白剂和印刷铅字等有害物质。不得使用含有亚硫酸盐、甲醛、荧光增白剂等有害物质的水液漂洗鸡腿菇。

7.6.3.6.4 包装与贮运按NY/T 5333规定执行。

## 8 生产投入品管理

### 8.1 农药采购与储藏

#### 8.1.1 农药采购

从正规渠道采购合格农药。不得采购下列农药：

- a) 非法销售点销售的农药；
- b) 无“三证”或“三证”不齐全的农药；
- c) 标签或标签内容不合格的农药；

- d) 超过保质期的农药;
- e) 国家禁止使用的农药。

### 8.1.2 农药储藏

农药储藏于专用仓库。仓库符合安全、卫生、防火、避光、防腐、通风良好等的安全条件要求,由专人负责保管,并配有急救药箱、配制量具等,入口处贴有警示标志。

## 8.2 肥料采购与储藏

### 8.2.1 肥料采购

从正规渠道采购合格肥料。不得采购下列肥料。

- a) 无产品质量标准及合格证明的肥料;
- b) 非法销售点销售的肥料;
- c) 超过保质期的肥料;
- d) 国家禁止施用的肥料。

### 8.2.2 肥料储藏

肥料妥善保存,放置于清洁、干燥的地方,与农药隔开存放,不得与新鲜农产品存放在一起。

## 9 水源管理

### 9.1 水质监测

每年由有资质的监测单位进行一次水质检测。

### 9.2 灌溉系统

具有专用水源,如水井、储水池等,严防污染。建立水源管理系统,如供水管道、再利用体系、喷(滴)灌设备等。

## 10 有害生物防治

### 10.1 防治原则

以规范栽培管理预防为主,综合措施防控病虫杂菌,确保鸡腿菇安全、优质。

### 10.2 栽培措施防治

土洞在换茬栽培前进行彻底消毒和杀虫处理,旧土洞铲除洞壁墙土,用浓石灰水或波尔多液全面粉刷一遍。栽培用具及时刷洗干净,用石灰水、高锰酸钾、过氧乙酸、漂白粉等溶液清洗擦拭消毒,床架材料用波尔多液、甲基托布津、二氯异氰尿酸钠等药剂刷洗消毒。杂菌污染及病菌料远离菇场填埋,栽培结束后的残料及时清理出栽培场地。

### 10.3 物理防治

菇房内采用安装黑光灯、杀虫灯、粘虫板或设置糖醋药液、毒饵诱杀等措施进行防治害虫。选用0.28mm孔径的防虫纱网,罩在土洞出入口、通风口处。

10.4 生态防控

菇房内发生病害后，及时清理掉病菇及病土病料，停止喷水，降低菇房湿度和温度，防止通过喷水、通风或其它人工操作传播病菌，对病区采取隔离措施，并进行消毒处理，防止病区与无病区之间病害的循环侵染。接触过病菇、病料的手或工具，清洗干净，并用75%乙醇或0.25%新洁尔灭溶液擦拭消毒，防止病害的再次传播蔓延。在药剂防治的同时，配合菇房的通风降湿降温。

10.5 生物防治

优先选择使用微生物源、植物源农药制剂防治。用中生菌素、多抗霉素、农用链霉素等农用抗菌素制剂，可预防和控制鸡腿菇多种病害。在无菇期或避菇使用多杀霉素、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等，以及采用苦参碱、印楝素、烟碱、鱼藤酮、除虫菊素等防治菇房害虫。

10.6 化学防治

菌料受杂菌污染、子实体发病时，及时进行清除，并用药剂控制；菇房发生害虫时，在无菇期用药集中喷杀。防治药物及使用方案参见附录A。

11 劳动保护

11.1 培训

制定培训计划，所有从事鸡腿菇生产人员经培训考核合格上岗，每年进行定期针对性培训，保存培训记录。

11.2 保护

施药时，操作者穿好防护服，不得吸烟、饮食。施药后立即用肥皂清洗皮肤裸露部位，换洗衣服。生产基地和农药仓库配有急救箱。按照NY/T 1276的要求操作。

11.3 警示

准备施药前，现场设立警示标志。工作现场和危险场所均设立警示限入标志。

附 录 A  
(资料性附录)

鸡腿菇病虫害安全防治常用药物和使用方案

表 A.1 鸡腿菇病虫害安全防治常用药物和使用方案

| 药物通用名                           | 防治对象              | 使用方法                             | 使用浓度或剂量                                    |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| 石灰粉（水）                          | 病原真菌、害虫           | 拌料、拌土、喷（撒）地面环境、<br>擦洗用具、处理菌床杂菌   | 1%~5%                                      |
| 氢氧化钠                            | 多种有害生物            | 浸泡、擦洗用具，刷洗床架材料                   | 1%溶液                                       |
| 漂白粉                             | 细菌、线虫等            | 1%溶液喷洒环境；0.5%溶液喷洒菌<br>床；5%溶液浸洗工具 | 见使用方法                                      |
| 二氯异氰尿酸钠                         | 细菌、真菌、病毒          | 环境喷雾、处理菌床杂菌及床架、<br>覆土层消毒         | 40%可溶性粉剂 1000 倍<br>液                       |
| 二氯异氰尿酸钠（烟剂）                     | 细菌、真菌             | 熏蒸接种箱（室）、培养室或菇房                  | 66%烟剂 3g/m <sup>3</sup> ~4g/m <sup>3</sup> |
| 高锰酸钾                            | 细菌、真菌             | 喷洒菇房环境及擦洗用具                      | 0.2%溶液                                     |
| 过氧乙酸                            | 细菌、真菌、病毒          | 喷洒菌床、环境及处理杂菌、床架<br>材料            | 0.2%~0.5%                                  |
| 乙醇                              | 细菌、真菌             | 擦拭皮肤或工具、表面等                      | 75%                                        |
| 新洁尔灭                            | 细菌、真菌             | 擦拭皮肤、工具或喷洒空间                     | 0.25%溶液                                    |
| 甲基托布津                           | 病原真菌、霉菌           | 菇房消毒、处理菌床杂菌或覆土、<br>床架材料          | 70%可湿性粉剂 800 倍液                            |
| 波尔多液                            | 多种病原菌、杂菌          | 处理床架材料或喷洒菌床、环境，<br>随配随用          | 0.5% 等量式波尔多液<br>(0.5 : 0.5 : 100)          |
| 硫酸铜                             | 病原真菌、霉菌           | 喷洒、浸泡、擦洗                         | 0.5%~1%溶液                                  |
| 咪鲜胺锰盐<br>(Prochloraz-manganese) | 侵染性病害、霉菌          | 喷洒出菇面、覆土层或处理菌床杂<br>菌             | 50%可湿性粉剂 1000 倍<br>液或 0.5g/m <sup>2</sup>  |
| 噻菌灵(Thiabendazole)              | 病原真菌、杂菌           | 拌、喷覆土或喷洒地面环境                     | 500g/L 悬浮剂 1500 倍液                         |
| 百·福                             | 木霉、疣孢霉等           | 喷洒菌床、处理覆土                        | 30%可湿性粉剂 1500 倍<br>液                       |
| 中生菌素                            | 细菌性和部分真菌<br>性病害   | 出菇前于菌床覆土层上喷雾                     | 3%可湿性粉剂 800 倍液                             |
| 多抗霉素 (Polyoxin)                 | 真菌性病害             | 出菇前于菌床覆土层上喷雾                     | 10%可湿性粉剂 1200 倍<br>液                       |
| 多杀霉素 (Spinosad)                 | 双翅目、鳞翅目害<br>虫、跳虫等 | 避菇使用或无菇期针对目标喷雾                   | 2.5%悬浮剂 1500 倍液                            |
| 氟虫腈 (Fipronil)                  | 菌蛆、鳞翅目害虫等         | 处理覆土、避菇使用或无菇期针对<br>目标喷雾          | 50g/L 悬浮剂 2000 倍液                          |
| 高氟氟氰·甲阿维                        | 菌蛆、菇螨、跳虫等         | 喷拌覆土或无菇期针对目标喷雾                   | 4.3%乳油 2000~2500 倍<br>液                    |

表 A.1 （续）

| 药物通用名                     | 防治对象               | 使用方法           | 使用浓度或剂量                   |
|---------------------------|--------------------|----------------|---------------------------|
| 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐               | 菇螨、跳虫等             | 喷拌覆土或无菇期针对目标喷雾 | 1%乳油 4000~5000 倍液         |
| 高效氟氯氰菊酯                   | 菌蛆、跳虫等             | 喷拌覆土或无菇期针对目标喷雾 | 2.5%乳油 2000~3000 倍液       |
| 克螨特                       | 菇螨                 | 避菇使用或无菇期喷洒菌床   | 73%乳油 3000 倍液             |
| 氰胺化钙                      | 病原真菌、细菌、线虫等        | 闷熏处理覆土材料       | 粉剂 1kg/m³覆土或液剂 400ml/m³覆土 |
| 苦参碱、印楝素、烟碱、鱼藤酮、除虫菊素等植物源农药 | 跳虫、线虫、菌蛆、潮虫、蛞蝓和蝼蛄等 | 针对目标或地面环境、菌床喷雾 | 分别按农药使用说明书执行              |
| 氨水                        | 菇螨、线虫              | 针对目标喷雾或闷熏      | 50~100 倍液                 |
| 碘化钾                       | 线虫                 | 喷洒、浸泡菌料        | 0.1%溶液                    |
| 冰醋酸                       | 线虫                 | 喷洒菌料、出菇面       | 1%                        |

地方标准信息服务平台

附 录 B  
(资料性附录)

鸡腿菇生产禁止使用的化学农药

禁止在鸡腿菇培养基质和覆土中加入或在发菌、出菇期喷洒使用的高毒或高残留农药：甲拌磷，治螟磷，对硫磷，甲基对硫磷，内吸磷，久效磷，磷胺，甲胺磷，氧乐果，蝇毒磷，甲基异柳磷，地虫硫磷，水胺硫磷，氯唑磷，特丁硫磷，苯线磷，甲基硫环磷，涕灭威，灭线磷，硫环磷，灭多威，克百威，氟乙酰胺，甘氟，毒鼠强，氟乙酸钠，毒鼠硅，杀虫脒，毒杀芬，二溴氯丙烷，滴滴涕，六六六，二溴乙烷，除草醚，艾氏剂，狄氏剂，汞制剂，砷、铅类，敌枯双，三氯杀螨醇，氰戊菊酯等。

以上所列是目前禁用的部分农药品种，该目录将随着国家新标准规定而修订。

山东省地方标准

良好农业规范 人工土洞鸡腿菇生产技术规程

山东省标准化研究院印刷部印刷

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22.8 千字

2010年2月第一版 2010年2月第一次印刷

版权专有 不得翻印

地方标准信息服务平台