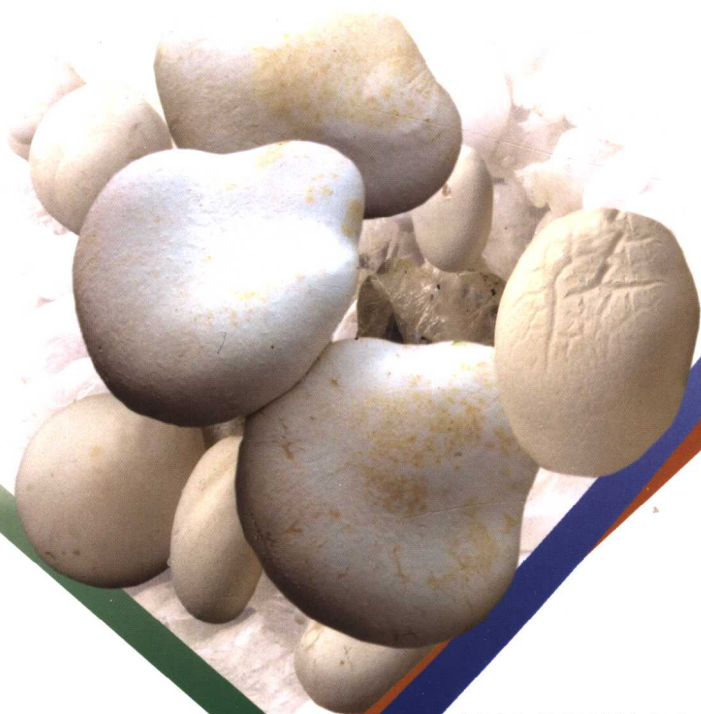




新农村建设实用技术丛书

# 白灵菇栽培

科学技术部中国农村技术开发中心  
组织编写



中国农业科学技术出版社



新农村建设实用技术丛书

# 白灵菇栽培

科学技术部中国农村技术开发中心  
组织编写



中国农业科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

白灵菇栽培/胡清秀, 周国英, 宫春宇编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2006

(新农村建设实用技术丛书)

ISBN 7-80233-045-9

I. 白… II. ①胡… ②周… ③宫… III. 食用菌类—蔬菜园艺  
IV. S646

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 089068 号

责任编辑 崔改泵

责任校对 贾晓红 康苗苗

整体设计 孙宝林 马 钢

出版发行 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 68919704 (发行部) (010) 62189012 (编辑室)  
(010) 68919703 (读者服务部)

传 真 (010) 68975144

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 新华书店北京发行所

印 刷 者 北京华正印刷有限公司

开 本 850 mm × 1168 mm 1/32

印 张 4.25 插页 1

字 数 100 千字

版 次 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印 数 1 ~ 5 000 册

定 价 9.80 元

# 《新农村建设实用技术丛书》

## 编辑委员会

**主 任：**刘燕华

**副 主 任：**杜占元 吴远彬 刘 旭

**委 员：**(按姓氏笔画排序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 方智远 | 王 喆 | 石元春 | 刘 旭 |
| 刘燕华 | 朱 明 | 余 健 | 吴远彬 |
| 张子仪 | 李思经 | 杜占元 | 汪懋华 |
| 赵春江 | 贾敬敦 | 高 潮 | 曹一化 |

**主 编：**吴远彬

**副 主 编：**王 喆 李思经

**执行编辑：**(按姓氏笔画排序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 于双民 | 马 钢 | 文 杰 | 王敬华 |
| 卢 琦 | 卢兵友 | 史秀菊 | 刘英杰 |
| 朱清科 | 闫庆健 | 张 凯 | 沈银书 |
| 林聚家 | 金逸民 | 胡小松 | 胡京华 |
| 赵庆惠 | 袁学国 | 郭志伟 | 黄 卫 |
| 龚时宏 | 翟 勇 |     |     |

## 序

丹心终不改，白发为谁生。科技工作者历来具有忧国忧民的情愫。党的十六届五中全会提出建设社会主义新农村的重大历史任务，广大科技工作者更加感到前程似锦、责任重大，纷纷以实际行动担当起这项使命。中国农村技术开发中心和中国农业科学技术出版社经过努力，在很短的时间里就筹划编撰了《社会主义新农村建设系列科技丛书》，这是落实胡锦涛总书记提出的“尊重农民意愿，维护农民利益，增进农民福祉”指示精神又一重要体现，是建设新农村开局之年的一份厚礼。贺为序。

新农村建设重大历史任务的提出，指明了当前和今后一个时期“三农”工作的方向。全国科学技术大会的召开和《国家中长期科学技术发展规划纲要》的发布实施，树立了我国科技发展史上新的里程碑。党中央国务院做出的重大战略决策和部署，既对农村科技工作提出了新要求，又给农村科技事业提供了空前发展的新机遇。科技部积极响应中央号召，把科技促进社会主义新农村建设作为农村科技工作的中心任务，从高新技术研究、关键技术攻关、技术集成配套、科技成果转化和综合科技示范等方面进行了全面部署，并启动实施了新农村建设科技促进行动。编辑出版《新农村建设系列科技丛书》正是落实农村科技工作部署，把先进、实用技术推广到农村，为新农村建设提供有力科技支撑的一项重要举措。

这套丛书从三个层次多侧面、多角度、全方位为新农村建设

提供科技支撑。一是以广大农民为读者群，从现代农业、农村社区、城镇化等方面入手，着眼于能够满足当前新农村建设中发展生产、乡村建设、生态环境、医疗卫生实际需求，编辑出版《新农村建设实用技术丛书》；二是以县、乡村干部和企业为读者群，着眼于新农村建设中迫切需要解决的重大问题，在新农村社区规划、农村住宅设计及新材料和节材节能技术、能源和资源高效利用、节水和给排水、农村生态修复、农产品加工保鲜、种养殖等方面，集成配套现有技术，编辑出版《新农村建设集成技术丛书》；三是以从事农村科技学习、研究、管理的学生、学者和管理干部等为读者群，着眼于农村科技的前沿领域，深入浅出地介绍相关科技领域的国内外研究现状和发展前景，编辑出版《新农村建设重大科技前沿丛书》。

该套丛书通俗易懂、图文并茂、深入浅出，凝结了一批权威专家、科技骨干和具有丰富实践经验的专业技术人员的心血和智慧，体现了科技界倾注“三农”，依靠科技推动新农村建设的信心和决心，必将为新农村建设做出新的贡献。

科学技术是第一生产力。《新农村建设系列科技丛书》的出版发行是顺应历史潮流，惠泽广大农民，落实新农村建设部署的重要措施之一。今后我们将进一步研究探索科技推进新农村建设的途径和措施，为广大科技人员投身于新农村建设提供更为广阔的空间和平台。“天下顺治在民富，天下和静在民乐，天下兴行在民趋于正。”让我们肩负起历史的使命，落实科学发展观，以科技创新和机制创新为动力，与时俱进、开拓进取，为社会主义新农村建设提供强大的支撑和不竭的动力。

中华人民共和国科学技术部副部长

刘燕华

2006年7月10日于北京

# 目 录

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 一、概述 .....                 | ( 1 ) |
| (一) 白灵菇栽培历史与现状 .....       | ( 1 ) |
| (二) 白灵菇的食用、药用价值 .....      | ( 2 ) |
| (三) 白灵菇的市场状况与前景 .....      | ( 3 ) |
| (四) 白灵菇生产中存在的问题 .....      | ( 4 ) |
| (五) 白灵菇生产规范化与产品质量标准化 ..... | ( 5 ) |
| 二、白灵菇的形态特征与生物学特性 .....     | (11)  |
| (一) 白灵菇的生物学分类 .....        | (11)  |
| (二) 白灵菇的形态特征及生态分布 .....    | (11)  |
| (三) 生长发育所需条件 .....         | (13)  |
| 三、白灵菇菌种生产 .....            | (17)  |
| (一) 白灵菇菌种生产的基本要求 .....     | (17)  |
| (二) 白灵菇菌种生产所需的设备 .....     | (19)  |
| (三) 白灵菇母种培养 .....          | (28)  |
| (四) 原种和栽培种的制作 .....        | (32)  |
| (五) 菌种保藏 .....             | (36)  |
| 四、白灵菇栽培技术 .....            | (42)  |
| (一) 白灵菇生产场所的选择及菇场布局 .....  | (42)  |
| (二) 栽培设施 .....             | (43)  |
| (三) 栽培方式 .....             | (46)  |
| (四) 主要栽培操作程序 .....         | (46)  |
| (五) 其他栽培方法的出菇管理技术 .....    | (55)  |

## 目 录

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| (六) 白灵菇栽培中应注意的几个问题·····                             | (58)         |
| (七) 白灵菇栽培常见畸形菇的发生原因·····                            | (59)         |
| <b>五、白灵菇病虫害综合控制</b> ·····                           | <b>(62)</b>  |
| (一) 病虫害发生的特点·····                                   | (62)         |
| (二) 病虫害的综合控制·····                                   | (64)         |
| (三) 白灵菇常见病害及防治·····                                 | (66)         |
| (四) 白灵菇常见虫害及其防治·····                                | (69)         |
| <b>六、白灵菇的保鲜与加工</b> ·····                            | <b>(75)</b>  |
| (一) 白灵菇保鲜处理·····                                    | (75)         |
| (二) 白灵菇的粗加工·····                                    | (82)         |
| (三) 白灵菇精细加工与深加工·····                                | (94)         |
| <b>附件一 中华人民共和国农业行业标准 绿色食品</b><br><b>食用菌</b> ·····   | <b>(108)</b> |
| <b>附件二 中华人民共和国农业行业标准 杏鲍菇和</b><br><b>白灵菇菌种</b> ····· | <b>(115)</b> |

# 一、概 述

## (一) 白灵菇栽培历史与现状

白灵菇是白灵侧耳、阿魏侧耳或阿魏蘑在北京进行商业性栽培时所用的商品名。它原产我国新疆干旱荒漠区。因为生于伞形科大型药用植物——阿魏的植株或阿魏滩上，民间习称阿魏蘑或天山神菇，是南欧—北非—中亚内陆地区春末夏初发生的品质极为优良的一种大型肉质伞菌，也是干旱草原上具有代表性的珍贵食用菌。20 世纪 50 ~ 60 年代，新疆维吾尔自治区将其列为特产收购出口。后来由于过度采摘和牲畜践踏，自然资源遭严重破坏，野生白灵菇逐年减少，直至无收购产量。

随着人们对白灵菇的研究，人工栽培已取得了重大进展。早在 20 多年前的 1983 年，中国科学院新疆生态与地理研究所的科技人员，就对该菇进行组织分离和精心驯化栽培，获得成功，并于 1985 年通过鉴定。因其生长在阿魏植株上，当时取名阿魏蘑。1991 年 3 月在乌鲁木齐召开的全国第二届食用菌新技术交流会上，新疆农业科学院微生物研究所，发表了《阿魏蘑及其水培法研究》的论文。1996 年元旦，北京市通州地区从新疆引进白灵菇菌种，进行试验栽培获得成功，1997 年北京金信食用菌公司成立，进行了大面积生产。其产品投放市场受到青睐，引起专家学者的关注。1998 年 3 月 27 日，中国食用菌协会会长潘遥，为此菇题词：“稀世珍品白灵菇，益智增寿献人间”。中国著名食品专家杜子端题词：“白灵菇稀世珍品，增智美容抗衰老”。中国科学院微生物研究所卯晓岚研究员挥笔：

“金楼迎春玉兰花，信息喜报白灵菇”。1999年9月9日，国际蕈菌生物技术服务中心主任张树庭教授挥笔：“开发白灵菇，志在五大洲”。这些专家都对白灵菇给予极高的评价。中国食用菌协会授予白灵菇为“全国名优产品”称号，并被中国保健科学技术学会列为“推荐产品”。

白灵菇进入商品化生产，近5年来发展很快，产地遍及南北诸省，尤其京、津、冀、鲁、豫省区生产规模较大。根据中国食用菌协会统计，2003年年产量达到51 223吨，产品主要供应国内各大宾馆、酒店、超市或出口，属高档食用菌产品。白灵菇除鲜销以外，还可以加工罐头，切片烘干，或者深加工为其他各种保健营养品、调味品及饮料添加剂。其产品在国内外市场上供不应求，非常畅销。

## （二）白灵菇的食用、药用价值

白灵菇子实体脆嫩可口，香味浓郁，并具有杀虫、镇咳、消炎，防治妇科肿瘤等药效。现代药理学研究表明，白灵菇中所含的真菌多糖能增强人体免疫功能，具有抗病毒、抗肿瘤、降低胆固醇含量、防止动脉硬化的作用。因此，白灵菇是最具有开发潜力的十大珍稀食用菌之一，为当今最佳绿色保健食品之一，开发前景非常广阔。

据国家食品质量监督检验中心分析，白灵菇蛋白质含量高达14.7%，在蛋白质中含有18种氨基酸，以谷氨酸含量高达1 707毫克/100克，精氨酸含量达1 002.3毫克/100克，其中人体必需的8种氨基酸齐全。此外还含有多种微生物素和矿物质。其营养成分见表1和表2。

## 一、概 述

**表 1 白灵菇营养成分**

| 项目         | 测定值            | 项目 | 测定值 (毫克/公斤) |
|------------|----------------|----|-------------|
| 蛋白质        | 14.7%          | 钾  | 16.398      |
| 碳水化合物      | 43.2%          | 钠  | 190         |
| 脂肪         | 4.31%          | 钙  | 98          |
| 粗纤维        | 15.4%          | 镁  | 597         |
| 灰分         | 4.8%           | 锰  | 2.2         |
| 维生素 C      | 26.4 毫克/100 克  | 锌  | 17.5        |
| 维生素 E      | >0.02 毫克/100 克 | 铜  | 3.2         |
| 多糖 (以葡萄糖汁) | 190 毫克/克       | 磷  | 5 190       |
|            |                | 硒  | 0.068       |

**表 2 白灵菇氨基酸的含量**

单位: 毫克/100 克

| 检验项目  | 测定值     | 检验项目 | 测定值      |
|-------|---------|------|----------|
| 天门冬氨酸 | 1 174.9 | 亮氨酸  | 790.2    |
| 苏氨酸   | 450.4   | 酪氨酸  | 241.3    |
| 丝氨酸   | 450.2   | 苯丙氨酸 | 447.85   |
| 谷氨酸   | 1 707.0 | 赖氨酸  | 569.0    |
| 甘氨酸   | 555.7   | 色氨酸  | 468.7    |
| 丙氨酸   | 562.3   | 组氨酸  | 213.5    |
| 胱氨酸   | 47.5    | 精氨酸  | 1 002.3  |
| 缬氨酸   | 674.6   | 脯氨酸  | 699.6    |
| 蛋氨酸   | 154.8   |      |          |
| 异亮氨酸  | 470.1   | 合 计  | 10 679.9 |

## (三) 白灵菇的市场状况与前景

白灵菇商品性状优于众多菇蕈, 具体有四大特点: ①组织紧实, 肉质爽滑细嫩, 嚼劲齿感好, 近似鲍鱼, 耐炒耐煲, 涮炖皆宜, 味道独特。②洁白无暇, 给人天然绿色的形象, 正迎合当今市场“崇尚珍稀, 向往绿色, 关心安全, 注重保健”的

消费理念。③保鲜性强。菇体粗纤维含量高达 15.4%，比香菇 7.11% 高 1 倍多，比金针菇 3.34% 高 4 倍，因此保鲜性能好。采收后装袋，抽空减压，透冷包装进超市，货架期 20~25 天，不褐变，不软腐。④耐贮性好。适宜加工罐头和清水软包装，贮藏期 2 年，质地不变，因而很受欢迎。

白灵菇市场波动大，菇农效益较难保证。从各地生产现状看，大多数处于盲目状态。白灵菇市场价格几起几落，致使有人发财，有人赔本。

2000 年冬季，深圳、广州市场 50~60 元/公斤，尤其夏季反季节，物稀价昂狂升到 100~130 元/公斤。2002 年夏季，北京天吉龙、新疆罗氏、云南忠义 3 家反季节产品空运进深圳、广州市场，价位仍在 80~90 元/公斤。可是进入冬季，山东、河北、河南等省大量白灵菇蜂涌广州、深圳市场，价格下滑，到最低时只有 6 元/公斤，挫伤了种植户的积极性。2005 年 8~9 月上海市场 16~18 元/公斤，到 11~12 月产菇旺季时，菇价又滑到 8~9 元/公斤；北京新发地市场，2005 年夏季菇价 18~24 元/公斤，11~12 月下降到 10~16 元/公斤，2006 年 2~3 月份只有 6~8 元/公斤。因此，有人说白灵菇市场神仙难测，今后产业发展菇多价变，在所难免。

## （四）白灵菇生产中存在的问题

目前市场产品供求不平衡，因此，白灵菇产业的开发仍处于不断升温趋势。但对照现有白灵菇生产和市场变化的新形势，白灵菇生产中，尚存在一定问题，主要表现在以下几个方面：

### 1. 生产粗放，设备简陋

我国现有的白灵菇生产实施主体，是农村单家独户生产，而作为工厂化生产的企业，毕竟少数。在大面积生产中，多采用简易房棚，设备简陋，场地环境、土壤性状、水质水源等未能达到

高品位产品生产的要求。一些地区出菇用水不洁净，有的是池塘水或污染水；在病虫害防治方面，不合理使用农药等现象较为普遍，这些与无公害食品的要求差距甚大。

## 2. 技术失误，效益欠佳

白灵菇栽培模式和管理技术措施尚未完善。且南北省区自然条件差异极大。2002年福建某县两户菇农联合栽培3万袋，接种后4个月没出菇，可季节已到，气温升高，于是把菌袋运到冷库低温刺激，结果绿色木霉发作，菌袋报废50%，成品袋出菇率也不到60%。白灵菇不出菇是个焦点难题。据报道北京某食用菌企业耗资几百万元，建造反季节工厂化冷房生产白灵菇，因菌袋出菇率较低，且畸形菇多，结果效益很差。甘肃、云南等省一些生产基地，也因技术不过关，产季长，收菇少，效益欠佳。河南省某县生产基地在白灵菇菇蕾形成阶段，进行人为加温时失控，结果尽出无盖长柄菇。

## 3. 配合不紧，无序发展

现有白灵菇生产已被许多地方政府看准，作为农业产业化结构调整项目，组织发展生产。这里出现两种偏向：一是政府重视发展该项目，而农民心有余悸难接受，官方谋略与农民心思有差距；另一种是农民迫切要求发展白灵菇生产，政府对此项目心中无数。官民配合不紧，项目难上。同时白灵菇是新开发产品，目前产品还没有国家标准，特别是出口，如果无标准，产品走出国门，只能任凭他国法规宰割。

# (五) 白灵菇生产规范化与产品质量标准化

近年来，我国政府十分重视农产品质量安全。在食品安全的“十大措施”中，其第二措施是：从源头抓起，防止农产品污染，继续推进“无公害食品行动计划”，建立规范化的农产品质量安全标准体系，开展农产品和食品认证工作。白灵菇标准化体系包

括：产地环境质量标准、生产技术规范、产品质量标准等方面。

### 1. 产地环境卫生标准

现有白灵菇生产场地多数是在野外搭棚，露地叠袋栽培，其生态条件好，有利出菇，然而栽培场地的卫生条件如何，直接影响到产品质量好坏。

(1) 选址条件 光照充足，通风良好，近水源，排水性好，地势平坦。菇棚坐北朝南，呈东西走向搭建，要具备抵御风吹雪压能力。棚顶覆盖物和四周遮阴物，能便于调节，创造一个适合白灵菇生长的良好自然环境条件。

(2) 土壤质量 土壤中的重金属的含量不得超过 GB/T18407.1—2001《农产品安全质量无公害蔬菜产地环境要求》中的土壤质量指标（表3）。

表3 土壤质量标准

| 项目    | 指标（毫克/升） |              |          |
|-------|----------|--------------|----------|
|       | pH < 6.5 | pH 6.5 ~ 7.5 | pH > 7.5 |
| 总汞 ≤  | 0.30     | 0.50         | 1.0      |
| 总砷 ≤  | 40       | 30           | 25       |
| 总铅 ≤  | 100      | 150          | 150      |
| 总镉 ≤  | 0.30     | 0.30         | 0.60     |
| 总铬 ≤  | 150      | 200          | 250      |
| 六六六 ≤ | 0.5      | 0.5          | 0.5      |
| 滴滴涕 ≤ | 0.5      | 0.5          | 0.5      |

(3) 水源水质 栽培场的水源必须清洁无污染。出菇期间所使用的水，要求用自来水、河水、井水，不应采用池塘或沟河污水。水质定期进行测定，其指标符合表4的要求。

(4) 空气质量 栽培场地空间，要求大气无污染，空气质量指标符合表5的要求。

## 一、概 述

表 4 水质质量标准

| 项 目    | 指标 (毫克/升) |
|--------|-----------|
| 氯化物    | ≤ 250     |
| 氟化物    | ≤ 0.5     |
| 氟化物    | ≤ 3.0     |
| 总汞     | ≤ 0.001   |
| 总砷     | ≤ 0.05    |
| 总铅     | ≤ 0.1     |
| 总镉     | ≤ 0.005   |
| 铬 (六价) | ≤ 0.1     |
| 石油类    | ≤ 1.0     |
| pH     | 5.5~8.5   |

表 5 空气质量标准

| 项 目                                  | 指标   |        |
|--------------------------------------|------|--------|
|                                      | 日平均  | 1 小时平均 |
| 总悬浮颗粒物(TSP)(标准状态)(毫克/立方米)            | 0.30 |        |
| 二氧化硫(SO <sub>2</sub> )(标准状态)(毫克/立方米) | 0.15 | 0.50   |
| 氮氧化物(NO <sub>x</sub> )(标准状态)(毫克/立方米) | 0.10 | 0.15   |
| 氟化物(F)(微克/升)                         | 5.0  |        |
| 铅(标准状态)(微克/立方米)                      | 1.5  |        |

## 2. 栽培基质安全标准

培养料是栽培白灵菇的物质基础, 基质好坏对产品影响极大。国家农业部 2002 年 7 月 25 日发布了 NY 5099—2002《无公害食品食用菌栽培基质安全技术要求》行业标准, 于 2002 年 9 月 1 日开始实施。该标准规定了栽培基质主料、辅料和覆土土壤的安全技术要求, 以及化学添加剂、杀菌剂、杀虫剂使用的种类和方法。这个标准适于白灵菇栽培基质的要求。

(1) 主料要求 组成栽培基质的主要原料称主料, 是培养基中占数量比重较大的碳素营养物质。如木屑、棉籽壳、作物秸秆等。包括: 除桉、樟、槐、苦楝等含有害物质树种外的阔叶树木

屑。要求所选主料必须新鲜、洁净、干燥、无虫、无霉、无异味。

(2) 辅料的要求 辅料是指栽培基质组成中配量较少、含氮量较高,用来调节培养基质的碳/氮比的物质。如米糠、麦麸、饼肥、大豆粉、玉米粉等。要求辅料新鲜、洁净、干燥、无虫、无霉、无异味。

主料和辅料要求把好“四关”:①采集质量关:采集时注意检测主料、辅料的纯度,不得含有毒有害物质,不得有霉烂变质,不得有虫蛆和异味;②入库灭害关:原料进仓前烈日暴晒,杀灭病原菌、害虫和虫蛆;③贮存防潮关:仓库要求干燥、通风、防雨、防潮;④堆料发酵关:用料前先行堆料发酵,杀灭潜伏在料中的杂菌和害虫。

(3) 配料水质要求 培养基配制用水,要求水源无污染、水质清洁,应符合 GB 5749 规定。

(4) 覆土材料要求 可用泥炭土、草炭土作为无公害白灵菇栽培的覆土材料。用作无公害覆土材料的土壤,应符合 GB 15618 中二级标准的规定。

(5) 化学添加剂要求 食用菌栽培基质常用化学添加剂种类、功效、用量和使用方法,详见表 6。

表 6 栽培基质化学添加剂规定标准

| 添加剂种类      | 功效和用量 (%)           | 使用方法      |
|------------|---------------------|-----------|
| 尿素         | 补充氮源营养, 0.1~0.2     | 均匀拌入栽培基质中 |
| 硫酸氢铵       | 补充氮源营养, 0.1~0.2     | 均匀拌入栽培基质中 |
| 碳酸氢铵       | 补充氮源营养, 0.2~0.5     | 均匀拌入栽培基质中 |
| 氰氨化钙 (石灰氮) | 补充氮源营养和钙素, 0.2~0.5  | 均匀拌入栽培基质中 |
| 磷酸二氢钾      | 补充磷和钾, 0.05~0.2     | 均匀拌入栽培基质中 |
| 磷酸氢二钾      | 补充磷和钾, 用量为 0.05~0.2 | 均匀拌入栽培基质中 |
| 石灰         | 补充钙素, 并有抑菌作用, 1~5   | 均匀拌入栽培基质中 |
| 石膏         | 补充钙和硫, 1~2          | 均匀拌入栽培基质中 |
| 碳酸钙        | 补充钙, 0.5~1          | 均匀拌入栽培基质中 |

### 3. 无公害白灵菇产品质量标准

白灵菇目前主要是以鲜品上市为主,包括低温冷藏、冷运应市。无公害白灵菇是一种无污染、无公害的食品,相对而言与蔬菜对比受有害有毒物质污染状况要轻得多,其安全质量较有保障。目前国家尚未制定白灵菇的产品质量标准。这里根据无公害要求和综合主产区的企业标准,提出无公害白灵菇产品质量标准,供参考。

(1) 无公害白灵菇鲜品感官指标 见表7。

(2) 白灵菇冷藏冷贮物理性状指标 目前白灵菇采用PE(聚乙烯薄膜袋)抽空减压、低温保鲜进城应市,其货架期可达25天,在保质期内物理性状和允许变幅指标,见表8。

(3) 无公害白灵菇鲜品卫生指标 无论是鲜品或低温保鲜品,其卫生指标应符合国家GB 7096—2003《食用菌卫生标准》,见表9。

表7 无公害白灵菇鲜品感官指标

| 项目           | 级 别               |                    |                        |
|--------------|-------------------|--------------------|------------------------|
|              | 一级                | 二级                 | 三级                     |
| 色泽           | 菌盖洁白、色纯、无花斑、菌褶浅黄  | 菌盖乳白、色纯无花斑,菌盖浅黄或米黄 | 菌盖乳白、无花斑、菌褶米黄          |
| 形状           | 朵形完整,菌褶不倒纹,菌盖边沿内卷 | 朵形完整,菌褶不倒纹,菌盖边沿内卷  | 朵形完整、菌褶有些倒纹、菌盖边沿平展、无反卷 |
| 厚度(中部)(厘米)≥  | 3                 | 1.5                | 1                      |
| 大小(中部直径)(厘米) | 8~9               | 8~9                | 9~10                   |
| 菌柄长(厘米) ≤    | 1                 | 1                  | 1.5                    |
| 重量(克)        | ≤225, ≥125        | ≥225, ≤125         | ≤50                    |
| 气味           | 特有菇香、无异味          | 特有菇香、无异味           | 特有菇香、无异味               |
| 杂质           | 菇体洁净、无黏附异物        | 菇体洁净、无黏附异物         | 菇体洁净、无黏附异物             |