**湖南省地方标准编制说明**

**项目来源：湖南省市场监督管理局**

**标准名称：《大球盖菇栽培技术规程》**

**承担单位：湖南省食用菌研究所**

**2021年3月**

**《大球盖菇栽培技术规程》**

**湖南省地方标准编制说明**

**一 、项目背景**

大球盖菇，学名皱环球盖菇，拉丁名：Stropharia rugosoannulata Farl.exMurrill。俗名大球盖菇、酒红球盖菇，是国际菇类交易市场上的十大菇类之一，也是[联合国](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%94%E5%90%88%E5%9B%BD%22%20%5Ct%20%22_blank)粮农组织（FAO）向[发展中国家](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%91%E5%B1%95%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E5%AE%B6/652451%22%20%5Ct%20%22_blank)推荐栽培的[蕈菌](https://baike.baidu.com/item/%E8%95%88%E8%8F%8C/4341515%22%20%5Ct%20%22_blank)之一。最早在美国发现，在东德驯化成功，是欧美国家种植较广泛的菌类之一。我国从80年代开始引种种植。近年来，湖南省食用菌研究所，湖南农业大学等单位调查研究，在洞庭湖芦苇荡地里、稻田里野生分离大球盖菇并驯化栽培成功。目前湖南省种植面积也较大，目前逐步向省内外推广。

[大球盖菇](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E7%90%83%E7%9B%96%E8%8F%87/4171175%22%20%5Ct%20%22_blank)具有非常广阔的发展前景。首先，栽培技术简便粗放，可直接采用生料栽培，具有很强的抗杂能力，容易获得成功。其次，栽培原料来源丰富，它可生长在各种[秸秆](https://baike.baidu.com/item/%E7%A7%B8%E7%A7%86/10970502%22%20%5Ct%20%22_blank)培养料上（如稻草、南获、[麻](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%9A%E9%BA%BB/5295254%22%20%5Ct%20%22_blank)秆等）。在中国广大[农村](https://baike.baidu.com/item/%E5%86%9C%E6%9D%91%22%20%5Ct%20%22_blank)，可以当作处理农作物秸秆的一种主要措施。栽培后的废料可直接还田，改良土壤，增加肥力。其三，大球盖菇[抗逆性](https://baike.baidu.com/item/%E6%8A%97%E9%80%86%E6%80%A7/1495089%22%20%5Ct%20%22_blank)强，适应温度范围广，可在4～30℃范围出菇，在湖南省各地均可以自然越冬。由于适种季节长，有利于调整在其他[食用菌](https://baike.baidu.com/item/%E8%95%88%E8%8F%8C/4341515%22%20%5Ct%20%22_blank)或蔬菜淡季时上市。其四，大球盖菇由于产量高，生产成本低，营养又丰富，作为新产品一投放市场，很容易被广大消费者所接受。

湖南为大陆性亚热带季风湿润气候，全年的温度范围非常适合大球盖菇的生长，并且湖南是水稻大省，鱼米之乡，原料资源丰富。随着洞庭湖生态环境的重点治理，造纸业正在全面退出，洞庭湖大面积南荻将无人管护与收割，南荻不收割将带来一系列的生态与经济问题。为促进产业的健康可持续发展，特起草制定湖南省地方标准——《大球盖菇栽培技术规程》，来规范种植户安全、高产、优质、高效栽培大球盖菇。

**二、工作简况**

1 任务来源

2020年1月，由湖南省食用菌研究所申请地方标准立项，湖南省市场监督管理局批准《大球盖菇栽培技术规程》地方标准的制定。

2 起草单位、协作单位

 起草单位：湖南省食用菌研究所。协作单位：湖南农业大学、中国农业科学院麻类研究所 。

3 主要起草人

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 职务 | 从事专业 | 项目分工 |
| 1 | 王小艳 | 女 | 助理研究员 | 食用菌 | 标准文本、编制说明编写 |
| 2 | 黄晓辉 | 女 | 副研究员 | 食用菌 | 标准文本编写，调研 |
| 3 | 徐宁 | 女 | 助理研究员 | 食用菌 | 标准文本、编制说明编写 |
| 4 | 姜性坚 | 男 | 副研究员 | 食用菌 | 标准文本编写，调研 |
| 5 | 冯立国 | 男 | 助理研究员 | 食用菌 | 征求意见汇总 |
| 6 | 黄红梅 | 男 | 副教授 | 植物资源开发与利用 | 南获基质配方筛选 |
| 7 | 龚文兵  | 男 | 副研究员 | 食用菌 | 大球盖菇品种选育 |
| 8 | 黄文灿 | 男 | 研究生  |  生态学 | 栽培技术研究 |
| 9 | 彭运祥 | 男 | 研究员/所长 | 食用菌 | 项目总体协调安排标准文本和编制说明编写、修改审查 |

**三、主要起草过程**

为了科学编制《大球盖菇栽培技术规程》，2020年1月-2020年2月完成湖南省大球盖菇生产现状及研究湖南大球盖菇种植的主要品种特性调研工作；2020年2月-2020年6月，研究出湖南大球盖菇种植的主要技术参数、田间管理及病虫害防治管理方法；2020年7月-2020年12月，开始制定湖南大球盖菇栽培技术规程，并实施标准验收。湖南省食用菌研究所于2020年7月成立标准编制起草小组，2020年8月编制组召开标准编制起草会议，制定《大球盖菇栽培技术规程》编写方案，按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定，依据规程的技术要素内容的确定方法要求进行编写。并根据规程的主要内容进行讨论，确定了标准制定的步骤、分工和实施方案。编制组按照起草会议的计划，在总结前期研究成果基础上，广泛查阅相关国家标准、其他相关省市地方标准、文献资料，并对省内外大球盖菇栽培的实际情况进行调研，在综合分析的基础上，于2020年10月编写形成了《大球盖菇栽培技术规程》地方标准初稿。编制组对《大球盖菇栽培技术规程》初稿进行反复修改形成征求意见稿，印发至食用菌生产企业、科研单位、行业协会等有关方面广泛收集意见和建议。在征求了许多宝贵的修改意见后，于2021年1月编写完成，形成了《大球盖菇栽培技术规程》送审稿。

**四、标准编制原则**

本标准的制定依据《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《湖南省企业产品标准备案管理办法》的要求，按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定，立足我省大球盖菇发展现状，重点围绕大球盖菇的栽培技术，以相关科研成果为依据，通过查阅文献资料和标准，组织专家论证而制定。

1. **主要条款的说明**

本标准共分9节，主要包括范围、规范性技术文件、术语和定义、产地环境、栽培技术、转潮管理、采收、病虫害防治和档案管理。

1、关于标准“4产地环境”的说明

在总结湖南省大球盖菇栽培场地建设与管理的经验基础上，结合国内外先进技术和成功经验，同时考虑本省地理气候特征和大球盖菇生长发育特性，制定适应本省的大球盖菇栽培场地建设与管理办法。建设及管理主要参照NY/T 2375的规定执行。

标准中关于“4.6室内栽培”即采用设施设备控制温、光、湿度、二氧化碳浓度等出菇环境条件参数种植大球盖菇，该栽培方式不受季节影响，可以周年生产大球盖菇，且有利于控温控湿提高单位面积的产量。采用层架式出菇可以提高空间利用率。

2、关于标准“5栽培技术 ”的说明

关于标准“5栽培技术”所述的大球盖菇栽培技术，除参考了国内外大球盖菇栽培技术，同时还考虑了湖南省大球盖菇现有栽培技术水平及湖南省气候特征及栽培习惯。

标准中关于“5.4栽培原料”基质配方中的南荻是新增到原材料目录中的可用农业下脚料资源，近几年，随着洞庭湖生态环境的重点治理，造纸业正在全面退出，洞庭湖大面积南荻将无人管护与收割，南荻不收割将带来一系列的生态与经济问题，经配方试验证明，南荻完全可用于大球盖菇栽培原料，但是必须是新鲜原材料，不能堆沤处理。

标准中所述的“5.9出菇管理”出菇管理技术，主要是参考国内外大球盖菇栽培技术，结合湖南省地区地理气候和栽培方式而制定。如出菇期的温度控制、光照控制、湿度控制、CO2浓度控制、通风量调控等因素都会影响大球盖菇的外观品质。

3、关于标准“9病虫害防治”的说明

大球盖菇的病虫害可直接影响大球盖菇的质量、产量，若在生产早期发生了病虫害而未加以控制，轻者推迟出菇，重者减产6成。防治上应遵循“综合预防、针对性防治”的方针，首先树立病虫害的预防意识，将防治病虫害的措施落实于栽培程序之中；其次要掌握科学合理的大球盖菇病虫害防治方法，将病虫害的危害程度控制在最低限度内。

除上述说明外，其它条款主要参考了国内外大球盖菇栽培技术，并考虑了湖南省大球盖菇现有栽培技术水平及湖南省气候特征及栽培习惯，以及标准编制时的一些通用要求。

**六、技术经济论证及预期的社会经济效果**

1、本标准的起草来源于湖南省质量技术监督局项目，标准的集成性、先进性和可操作性强。

2、随着大球盖菇产业的快速发展，对大球盖菇质量要求日益提高，结合湖南省大球盖菇产业现状，制定《大球盖菇栽培技术规程》，实现大球盖菇生产的标准化、规范化，实现增产增效，保障大球盖菇产业可持续发展，从而满足大球盖菇国内外市场需求。

3、本规程的使用可以改善农业环境和提高农业资源高效利用。使用本规程可以大幅提高产品安全质量，提高产品档次；在病虫害防治中按照“综合预防、针对性防治”的方针，坚持农业防治、生物防治和物理防治为主，化学防治为辅，控制大球盖菇生产农药投入量及农药种类，减少农用化学品的投入和农药残留，有效保护环境，保障大球盖菇食品安全，保护消费者的利益。

4、本规程的应用不仅可以促使我省大球盖菇栽培生产技术规范，实现大球盖菇产业的高产、优质，还可以全面提升经济效益、生态效益和社会效益，助推大球盖菇产业升级，促进大球盖菇产业可持续发展。

**七、重大意见分歧的处理依据和结果**

 标准制定过程中未出现重大分歧意见。

**八、采用国际标准和国外先进标准的程度及水平对比**

1、采用国际标准和国内先进标准的程度

本规程项目中，大球盖菇栽培原辅材料选择依照《NY/T 1935 NY/T 5099无公害食品　食用菌栽培基质安全技术要求》进行筛选，确保投入品的要求；产品质量符合《农业部办公厅关于印发茄果类蔬菜等58类无公害农产品检测目录》(农办质〔2015〕4号)要求；产地环境符合NY/T 237 NY/T 5010-2016无公害农产品 种植业产地环境条件；菌种质量要求符合《食用菌菌种管理办法》2015年4月29日中华人民共和国农业部令2015年第1号修订）。

2、水平对比

本标准是在实验研究基础上，综合归纳了全省各地有代表性并普遍被行业内人士、企业、公司、专业合作社、农民等所接受的技术标准而修订的。并参照国外有GAP（良好农业操作规程）、HACCP（危害分析与关键控制点）、ISO9000标准（质量管理和质量保证体系）、ISO14000标准（环境管理和环境保证体系）等质量体系认证标准。保证了标准的先进性、成熟性、科学性和可操作性。

**九、标准性质的建议说明（推荐性标准还是强制性标准）**

 建议《大球盖菇栽培技术规程》作为推荐性地方标准发布实施。

**十、贯彻标准的要求、措施和建议**

1、首先应在实施前保证标准文本的充足供应，让企业、公司、专业合作社、农民等每个使用对象都能及时得到标准文本，这是保证新标准贯彻实施的基础。

2、发布后、实施前应将信息在省农业厅、市农业系统网上公开发布，进行广泛而有效的宣传。

3、建议在宣传的同时，在全省范围内举办大球盖菇技术人员及农户培训班，并分别按照规程的不同使用对象进行有侧重点宣传培训，针对具体技术问题进行指导及对使用过程中易出现问题进行答疑解释。

4、质量监管部门应加大对市场上流通的农药、化肥质量的监督检验。建立对大球盖菇产地环境条件、栽培原料、生产农药化肥使用及副产品处理等定期监督、检测制度，确保产品质量。

**十一、废止现行相关地方标准的建议**

本标准为首次发布。

**十二、其他应予以说明的事项**

主要参考资料：

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 2375 食用菌生产技术规范

NY/T 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求