

四川省（达州市）地方标准
《蜜环菌菌种生产技术规程》

标准起草工作组
2024 年 11 月 25 日

一、任务来源

2023 年 12 月由达州市农业科学研究院向达州市市场监督管理局申请《蜜环菌菌种生产操作规程》地方标准立项，2024 年 3 月达州市市场监督管理局批准立项，批准达州市农业科学研究院承担该项地方标准的起草工作。

二、制定标准的目的和意义

蜜环菌（*Armillaria mellea*）是属于担子菌门（*Basidiomycota*）伞菌目（*Agaricales*）泡头菌科（*Physalacriaceae*）蜜环菌属（*Armillaria*）非常重要的真菌。蜜环菌含有多多种倍半萜类化合物、氨基酸及各种微量元素等，具有免疫调节、护肝、抗肿瘤等药理作用和重要的食用药用价值。同时，蜜环菌是名贵中药材天麻（*Gastrodia elata*）的共生菌，天麻营养来源全由共生的蜜环菌供给。天麻为兰科植物天麻（*Gastradia elata*）的干燥块茎，是我国四大名贵中药材之一，市场需求巨大、供求关系紧张，目前达州天麻栽培面积达 3500 余亩，天麻产业已成为达州农民脱贫致富产业。

蜜环菌是天麻栽培中不可缺少的材料，其优劣直接影响天麻原球茎的后期生长和天麻的产量及质量。达州天麻生产应用的蜜环菌种源均来自湖北、陕西、云南、贵州等地，菌种来源混乱，菌种质量参差不齐，菌种转接代数不详，变异退化现象严重，蜜环菌种质资源严重缺乏造成天麻产量和天麻素含量急剧下降或产生空窝等问题，严重影响达州天麻生产。迫切需要研究集成一套适合本地的规范性、科学性、可

操作性的蜜环菌菌种生产技术。

标准化的蜜环菌生产技术可生产出健壮、优质的蜜环菌，提高天麻产量和质量，降低天麻种植风险，提升天麻生产效率，对促进达州天麻产业发展具有重要意义。因此开展蜜环菌生产技术标准化研究是天麻栽培技术的瓶颈，也是实现我市天麻“优质、高产、稳产”的迫切需求。

三、标准编制原则

1.编制原则

（1）科学性

标准内容的确定，以试验研究为基础，进行广泛调研和科学验证，以充分的科学数据为依据，编制的技术措施严格按照国家相关技术规定。《蜜环菌菌种生产技术规程》的制定，反映了生产实践和科研最新成果的统一。

（2）原则性

标准编制以国家相关的方针政策和法规为依据，使制定的标准符合我市的具体情况，从实际出发，尽量达到技术先进、经济合理、生产可行、便于操作，力求取得经济效益、社会效益和生态环境效益的统一。

（3）可操作性

在标准制定过程中，充分听取广大专家、种植经营主体的意见，使标准和生产协调统一，在生产应用中可操作性强。

2.编制依据

本标准编制过程中，主要参考了下列编制依据和资料，确保其内容符合国内现有的法律法规的规定，并与国内现有

的相关标准相协调。标准有：

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T12728 食用菌术语

NY/T 528 食用菌菌种生产操作规程

NY/T 2375 食用菌生产技术规范

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

NY 5099 无公害食品 食用菌栽培基质安全技术要求

本标准规定了蜜环菌菌种生产技术的术语和定义、生产环境与设施、菌种的制备、菌种保藏、菌种质量、入库、留样、标志、包装、运输以及生产档案等技术要求。

四、标准起草过程

（一）前期调研

2023年12月~2024年10月，标准草案编制阶段。由达州市农业科学研究院牵头成立编制小组，制定了编制工作方案，明确了人员分工，开始标准的起草工作。标准起草前编制小组广泛收集国内相关法律法规、部门规章和标准文献等资料，对全市蜜环菌菌种生产现状开展调研，在充分了解蜜环菌菌种生产条件、菌种选择、生产技术要求及工艺流程等技术后，明确了编制工作重点和进程安排。编制小组通过认真研究，提取国家标准规范、行业标准以及部分省市地方标准相关条款，对可采用的部分进行多次讨论和论证，确定

了标准制定原则、标准框架、标准基本内容，完成了标准草案起草工作，并向达州市市场监督管理局申请标准立项。

（二）标准起草

2024 年 7 月～2024 年 10 月，标准征求意见稿编制阶段。达州市市场监督管理局下达地方标准立项通知后，在达州市农业科学研究所的牵头组织下，标准编制组前往宣汉、万源种植区域，广泛征求了相关单位和专家的意见和建议，形成了工作组讨论稿，继而将该讨论稿和编制说明向全市相关天麻种植大户、家庭农场、合作社和农业公司等经营主体征求意见，并在产区公布予以征求意见，结合意见征求反馈情况，标准编制组召开讨论会，对标准草案内容进行修改完善，形成本标准征求意见稿。

（三）标准征求意见

为使该标准更具可操作性、实用性，标准起草工作组将《蜜环菌菌种生产技术规程》（征求意见稿）发向达州市内相关主管单位征求意见，组织相关管理部门、专家、标准化专家等召开标准研讨会。市市场监督管理局在官网上向社会公开征集意见。标准编制小组根据收集的意见与建议，提出修改方案，进一步修改完善标准，形成标准送审稿。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度

目前本标准未采用相关的国际、国外标准。经查阅，四川省范围内涉及蜜环菌菌种生产技术规程的标准有 0 条。达州市范围内涉及蜜环菌菌种生产技术规程标准有 0 条，此标准具有区域专属性。

六、与有关法律、法规和强制性国家标准、行业标准的关系

本标准与现行相关法律、法规和强制性国家标准无冲突之处。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大意见分歧。

八、作为强制性国家标准或推荐性标准的建议

根据《中华人民共和国标准化法》第二条规定，地方标准是推荐性标准。

九、贯彻标准的要求、措施和建议

标准的制定，将减少蜜环菌菌种污染，缩短菌种培养周期，确保蜜环菌菌种质量，保障我市天麻产业稳步、健康发展。标准发布后，在我市积极开展本标准的宣传推广工作，如编制蜜环菌菌种生产技术宣传资料；集中培训、点对点培训、远程指导或其他形式的技术培训；在市县级主要媒体上进行蜜环菌菌种生产技术相关宣传报道，促进各相关单位和个人准确理解、掌握和执行标准。同时，在使用过程中不断积累总结，听取意见和建议，使本标准在实践过程中不断得到优化。

十、废止现行有关标准的建议

无。

十一、其他应予以说明的事项

无。