

《花生芽生产技术规程》（送审稿）

编制说明

一、项目背景

花生芽，俗称长寿芽，是由花生仁发芽而生长出来的嫩苗。花生芽鲜嫩爽脆、营养价值高，是一种食疗兼备的食品，既可以生吃，亦适宜烹饪，也是预制菜生产的重要食材。花生芽中含有丰富的蛋白质和脂肪成分，并含有维生素、糖类、矿物质等营养元素。花生芽是天然的抗癌物，花生芽中的白藜芦醇是一种生物性很强的天然多酚类抗氧化剂，是肿瘤的化学预防剂，可降低血小板聚集，世界上已有十多个国家和地区在开发白藜芦醇的原料和制剂，其具有抑制癌细胞、降血脂、防治心血管疾病、延缓衰老等作用；花生在发芽过程中脂肪含量降低，蛋白质逐渐降解为肽和氨基酸，水溶性糖和维生素含量增加，多种功能性成分如 γ -氨基丁酸、白藜芦醇等的含量也有明显增加，具有成为一种健康时尚的保健食品潜质。花生芽作为一种高营养价值的食品，在市场上的需求逐渐增加。根据《2023—2029年中国花生芽行业市场供需态势及市场趋势预测报告》，花生芽的市场需求在全国范围内呈现增长趋势。随着消费者对健康食品的需求日益增加，花生芽的市场潜力巨大。同时，农产品加工技术的提升也为花生芽等花生食品的创新和发展提供了技术支持。

人工培育花生芽，为食用芽菜类蔬菜增添了新种类，有效丰富市民“菜篮子”，满足市民对芽菜类蔬菜差异化需求。花生芽生产周期短，且售价远高于商品花生，每月产值可达

2.8 万元/亩，明显地提高了居民收益及土地经济价值。花生芽生产不需要土壤，不需要光照，直接杜绝有害土壤等对花生芽的污染，且生产中不需要农药，不受季节性影响，减少了对环境的污染，属绿色高质量发展产业。花生芽销售覆盖面广，大型超市、餐厅、酒店、社区生鲜店等均可销售，粤港澳大湾区如广州、深圳、惠州等地海吉星精品市场，朴朴超市及稻谷集团，豪庭家宴等多家连锁餐厅均已有对应产品销售。花生芽生产为花生产业发展提供更广阔的空间，坚持优结构、提质量、增效益的发展方向，可进一步助推提升我国花生产能和质量。

目前，广东省及粤港澳大湾区各地市尚未发布关于花生芽生产技术的相关标准，实际生产中存在许多问题亟须规范。如前期花生种植密度不合理、种子选择与处理技术手段较为落后等，影响花生芽产量和品质。通过《花生芽生产技术规程》的制定，为深圳市辖区内的花生芽生产提供规范，使花生芽生产种植过程中的生产要求、生产加工、质量检验、贮藏运输和生产档案等全生产链各个环节都符合农产品质量安全标准，深圳市“菜篮子”基地及对口支援地区也可参照执行。使用适宜的高品质花生种子，可减少黄曲霉毒素等产生；标准化生产可在一定程度上提高花生芽的产量和品质。花生芽生产对延长花生产业链，提高附加值，增加农民收入具有重要作用，符合中央“优化供给、提质增效、农民增收”的农业供给侧结构性改革基本要求。

因此，以全产业链标准体系表为指引，按照国家《农业

综合标准化工作指南》（GB/T31600-2015）及有关要求对花生芽进行标准化生产，是发展花生芽产业的有效方法，也是必然趋势。《“十四五”推进农业农村现代化规划》《国家标准化发展纲要》等文件指出：农业生产标准化是现代农业发展的重要内容，是保障农产品质量安全、增加优质农产品供给的有效途径。结合“三品一标”提升行动，使花生芽绿色生产力提升为新质生产力，实现生产过程清洁化、资源利用循环化、能源消费低碳化、产品供给绿色化、产业结构高端化，持续提升农业综合生产水平，推动农产品加工业优化升级，最终实现乡村振兴。

二、工作简况

（一）任务来源

根据《深圳市市场监督管理局关于下达 2024 年深圳市地方标准计划项目任务的通知》（项目编号：127 号）制定。本文件由深圳市乡村振兴和协作交流局提出并归口。

（二）起草过程

1. 项目启动

2023 年开展预研，并于下半年完成资料收集。2024 年 2 月份，填写了《深圳市地方标准制修订计划项目建议书》并递交深圳市市场监督管理局。

2. 标准立项

2024 年 4 月，根据《深圳市市场监督管理局关于下达 2024 年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，《花生芽生产技术规程》获批立项。

3. 标准起草

深圳市农产品质量安全检验检测中心联合海南弥生生物科技有限公司、深圳市六亩园有机农业有限公司开展本文件的编制、调研和研讨等工作。截至 2024 年 12 月 30 日，共组织开展 2 次专家技术指导、1 场专家研讨座谈会，文稿已经过 16 次修改，现形成征求意见稿，广泛征求社会各界的意见。

（三）征求意见

2025 年 1 月，编制组达成一致意见后，以电子邮件、发函等方式对外公开征求意见。经汇总，深圳市市场监督管理局农产品质量安全监管处以及 11 个辖区局，深圳市农业产业化龙头企业协会、深圳市米袋子菜篮子联合会、深圳市种子同业商会、深圳市植物保护与土壤肥料行业协会等 4 家协会，中山大学农学院、深圳市标准技术研究院等 2 家科研机构，深圳市深业农科智慧农业发展有限公司、深圳市华盛实业股份有限公司等 5 家公司，共计 23 家单位反馈无意见。深圳职业技术大学 1 家单位反馈了共 3 条意见。经研讨，共收到 26 条反馈意见（包括无意见），确定采纳意见 2 条，部分采纳 0 条，不采纳 1 条，详见征求意见稿汇总处理表。

三、地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

（一）主要内容的依据

本文件遵循“科学、实用、适度”的原则，既考虑标准的前瞻性又顾及深圳市花生芽生产的实际情况，并充分查阅

相关文献资料作为基本依据。

1. 法律依据

根据《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》《深圳市地方标准管理办法》等规定，制定本文件。

2. 技术依据

GB/T 1532 花生

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 3543.4 农作物种子检验规程 发芽试验

GB 4407.2 经济作物种子 第2部分：油料类

GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 8978 污水综合排放标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

GB 22556 豆芽卫生标准

GB/T 30644 食品生产加工企业电子记录通用要求

GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程

NY/T 762 蔬菜农药残留检测抽样规范

NY/T 872 芽菜

NY/T 1325 绿色食品 芽苗类蔬菜

NY/T 5212 无公害食品 绿色芽苗菜生产操作规程

DB21/T 3328 花生芽生产操作规程

（二）与国内领先、国际先进标准的对标情况

目前，通过检索“Peanut Bud”“Peanut Sprout”“花生芽”，国外尚无针对花生芽生产的相关标准。国内没有针对花生芽生产的国标、行标。

地方标准中有《花生芽生产操作规程（DB21/T 3328-2020）》《芽苗菜工厂化生产操作规程（DB43/T 2170-2021）》涉及花生芽生产。

相对于以上标准，为守护“舌尖上的安全”，本文件主要是对花生芽生产的工艺流程进行了细化完善，对生产要求、质量检验、贮藏运输等方面进行丰富并适度提高要求。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

本文件主要包括八个章节。

（一）范围

本章节规定了花生芽生产要求、生产加工、质量检验、贮藏运输和生产档案的技术要求。

（二）规范性引用文件

本章节列举了本文件所引用的标准文件，包括花生、食品安全国家标准 食品添加剂使用标准、生活饮用水卫生标准等相关标准。

（三）术语和定义

本章节定义了术语花生芽。

（四）生产要求

本章节根据 GB/T 1532、GB 2761、GB 2762、GB 2763、GB/T 3543.4、GB 4407.2、GB 5749、GB 8978、GB 14881、GB 14930.2 等规定的要求，对花生芽生产的产区环境、设施设备、原料要求、卫生要求等进行规范。

（五）生产加工

本章节对花生芽生产加工中的清洗浸种、催芽、培育种植、采收等环节提出要求。

清洗浸种及催芽部分一是确定了花生种子清洗的次数、方式，二是确定了浸种及催芽的温度和时间。

培育种植部分确定了总体要求，基质选择，生产中温湿度管理、水分管理、通风换气等的要求。

采收部分确定了花生芽采收要求。

（六）质量检验

本章节对花生芽抽样、产品检验、样品留样等提出具体要求。

抽样部分确定抽样操作应符合 NY/T 762 的规定。

产品检验部分对检测次数进行了要求，提供了理化指标限量及检验方法推荐。

样品留样部分对样品留样数量及留样区域温度进行了要求。

（七）贮藏运输

本章节对花生芽贮藏条件、运输要求提出了具体要求。明确了贮藏和运输过程中温度要求。

（八）生产档案

本章节根据花生芽生产各阶段工作内容，给出了花生芽生产中设备（空间）消毒记录，花生等生产投入品的名称、来源、使用量、生产（到达）日期、采收、质量检验结果、销售方向等方面的具体要求。

五、是否涉及专利等知识产权问题

本文件不涉及专利等知识产权问题。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本文件制定过程中无重大分歧意见。

七、实施标准的措施建议

本文件为推荐性地方标准，可供深圳市农业行政主管部门及市场监管部门对花生芽生产单位进行监管时参考使用。

本文件发布实施后，可由深圳市农业行政主管部门及市场监管部门，有关事业单位、行业协会及企业组织本文件宣贯与解读工作，提高深圳市花生芽生产安全性、规范性和准确性，同样适用于行业自律、企业管理等要求。

此外，可通过进行新闻报道和发放宣传资料的方式扩大本文件的影响力。

本文件发布实施后，可以对实施情况进行总结和改进。随着生产技术的发展，必要时可对本文件进行修订完善。

八、其他需要说明的事项

根据《中共深圳市委机构编制委员会关于调整市市场监

管局职责机构编制的通知》（深编〔2024〕82号），指导和促进农业发展，指导农业现代化建设，依法负责耕地及永久基本农田质量保护，农业、畜牧业安全生产监管等职责由深圳市市场监督管理局划入深圳市乡村振兴和协作交流局。因此，本文件的主管单位由深圳市市场监督管理局变更为深圳市乡村振兴和协作交流局。

根据《中共深圳市委机构编制委员会办公室关于市市场监管局所属部分事业单位有关机构编制事项的通知》（深编办〔2024〕67号），起草单位由原深圳市农业科技促进中心变更为深圳市农产品质量安全检验检测中心。