

《富硒辣椒生产技术规程》团体标准编制说明

一、工作简况

1.任务来源

本项目依托江西省 2023 年度富硒蔬菜产业集群项目、赣州市 2023 年富硒蔬菜产业重大技术协同推广计划项目提出。

2.起草单位

赣州市蔬菜质量标准中心、赣州市农业技术推广中心、赣州市蔬菜花卉研究所、江西省富硒功能农业产业研究院、信丰县农伯乐蔬菜专业合作社、信丰县农业技术推广中心。

3.主要起草人

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
宋远辉	男	农艺师	赣州市蔬菜质量标准中心	项目主持、标准文稿撰写
明家琪	男	高级农艺师	赣州市蔬菜花卉研究所	标准文稿撰写,专家咨询
宋倩	女	高级农艺师	赣州市蔬菜花卉研究所	技术指导,材料归集
钟敏	女	中级农艺师	赣州市蔬菜质量标准中心	试验项目开展,统筹协调
张静燕	女	高级农艺师	赣州市蔬菜花卉研究所	技术指导,材料归集
黄金香	女	农艺师	赣州市蔬菜质量标准中心	材料归集
周洋飞	男	农艺师	赣州市蔬菜质量标准中心	田间试验项目开展
邹纪英	女	研究员	江西省富硒功能农业产业研究院	提供技术支撑
赖焕华	男	合作社理事长	信丰县农伯乐蔬菜专业合作社	田间试验项目开展

二、制定（修订）标准的必要性和意义

硒（Selenium, Se）是一种非金属元素，无机硒常用作光敏材料、电解锰行业催化剂，植物活性硒是动物体必需的营养元素和植物有益的营养元素，与氨基酸结合构成多种重要的酶。研究表明，硒在 DNA 修复、凋

亡和内分泌系统方面的作用可能有助于癌症预防；在降低心血管疾病风险方面，其有助于减少脂质的氧化改变和炎症反应，从而可能减少心血管疾病的风险；此外，硒是制造和代谢甲状腺激素所需的酶的一部分，相对于硒摄入量最低的群体，硒摄入量最高的群体癌症风险降低了 31%，癌症死亡风险降低了 45%，膀胱癌风险降低了 33%，男性前列腺癌风险降低了 22% ，被世界卫生组织和中华医学会定为二十一世纪继碘、锌后必补的第三大微量营养保健元素。然而， 根据中国营养学会营养调查报告，我国成人的硒摄入量仅为 26.63 $\mu\text{g}/\text{日}$ ，距离中国预防医学中心卫生所推荐的安全进硒量 40-240 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$ 和美国国家科学院推荐的安全进硒量 50-200 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$ 相差甚远。

江西天然富硒土壤资源非常丰富。目前，已在环鄱阳湖地区的丰城、高安、樟树、进贤、乐平、余干和鄱阳等地发现了 4362 平方公里富硒土壤。此外，在赣州和吉安地区也发现了大面积的富硒土壤资源，如兴国-寻乌地区发现 1233 平方公里，吉泰盆地及附近地区发现 4227 平方公里。而且我省富硒土壤的硒含量都适中，如据江西省地质调查院调查，丰城市富硒土壤面积达 524.7 平方公里，富硒土壤中硒元素含量 0.40~0.99 mg/kg，平均含量 0.538mg/kg，非常适合天然富硒农产品的开发。2019 年 5 月 23 日，习近平总书记实地考察于都县梓山富硒蔬菜产业园时，对江西发展蔬菜产业给予充分肯定，嘱托“一定要把富硒这个品牌打好”。江西省委省政府深入贯彻落实习近平总书记的重要指示精神，把加快推进富硒农业发展作为推动全省农业高质量跨越式发展的重要抓手，实现了全省富硒农业飞速发展。2020 年，全省富硒农业产值超 450 亿元，初步形成

“赣西富硒区、赣南富硒区、环鄱阳湖富硒区”等三大产业板块。截止2020年，全省新增富硒蔬菜种植面积达15多万亩，富硒蔬菜产值达135亿元。全省已建立了覆盖富硒蔬菜产业上下游的产业服务体系，以“保底收益+按股分红”、订单带动、利润返还等形式，与农民共同分享产业发展利益，最大限度地调动群众发展富硒产业热情，培育发展了一大批职业菜农和蔬菜产业工人，使富硒蔬菜产业成为了巩固脱贫攻坚的“助推器”。

因此，根据富硒蔬菜产业发展需求，有必要制定《富硒辣椒生产技术规程》团体标准，以指导和规范富硒辣椒的生产，促进富硒辣椒产业的快速健康发展。

三、主要起草过程

本项目立项以来，成立了“富硒辣椒生产技术”团体标准起草小组，标准起草人员组成主要为从事富硒产业等研究成员和技术专家，承担过相关的科技攻关和示范推广项目，有着较强的相关专业技术水平和丰富的实践经验，使得起草内容具有代表性和广泛性。起草小组通过搜集资料、开展试验、调查研究等方法获得第一手材料，在总结多年来富硒辣椒生产实践和研究基础上，全面开展本技术规程的编制工作。

1、标准内容的确立

为了做好本标准的起草工作，编写小组在省内富硒辣椒的企业、合作社和生产大户等100多个业主和技术人员进行实地调研，为富硒辣椒等的技术要求和技术指标的确立提供了详实的资料。编制小组通过反复认真的讨论，确定了本规程编写提纲、规程内容、技术要求和指标。明确了标准的适用范围、规范性引用文件、术语和定义，确定了基本要求和评价指标

等技术要求。内容的研究尽可能全面，既要考虑一般性要求，又要有针对性，同时又提出量化的指标，便于操作和使用标准。

2、标准的起草

根据标准研究成果进行总结。标准编写格式根据GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定来编写。2024年8月，标准起草小组完成了技术标准的征求意见稿。

3、标准的制定

2024年8月，起草小组将《富硒辣椒生产技术规程》函送给专家征求意见。该征求意见稿在广泛征求有关专家意见的基础上，起草小组对专家意见进行了认真的分析研究，对专家们提出的合理意见予以采纳吸收。本标准的整个编制过程认真、严谨。

四、制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

利用课题组积累的富硒辣椒生产技术研究基础，汲取生产实践经验，参照国内有关研究资料和科研成果，并结合我省富硒产业发展趋势制订本标准。

1、编制原则

本标准编制充分考虑我省富硒辣椒生产实际情况，做到生产可行性，技术先进性，指标准确性。

(1) 质量至上的原则：本标准的核心是规范富硒辣椒的质量指标，确保生产科学、合理、可行，从源头上保证辣椒的品质，达到优质、高产、高效的目的。

(2) 规范可靠的原则：标准格式按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定；技术内容上总结课题组成果经验、广泛征求专家意见，使标准技术规范、可靠、先进，指标准确，实践可操作性强。

(3) 继承与发扬的原则：本标准处理好继承与发扬的关系，在传统生产模式的基础上创新，同时汲取国内先进经验，并要有测试数据和建立档案。

(4) 环保性原则：本标准中规定的基本要求和评价指标等做到在现行的标准和条例前提下，力求安全、绿色、生态。

2、编制依据

本标准是根据课题组多年来富硒辣椒生产试验和示范推广的实践经验加以归纳、总结，依据强调前瞻性和先进性及实用、有效、易于推广的原则编写。编写格式根据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定。

本标准所涉及的术语与定义、基本要求、评价指标等技术环节时，查阅了相关国家标准、行业标准和地方标准。以“生产安全、优质、绿色的富硒辣椒”为主要目标，既考虑到江西省富硒辣椒生产现状，又兼顾了国内外绿色生态发展趋势。

查阅了大量国内相关技术标准和文献资料。GB 3095《环境空气质量标准》、GB 5009《食品安全国家标准 食品中硒的测定》、GB 5084《农田灌溉水质标准》、GB/T 8321.10《农药合理使用准则(十)》、GB 13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》、GB 15618《土壤环境质量 农用地土

壤污染风险管控标准（试行）》、GB 16715.3《瓜菜作物种子 第3部分：茄果类》、GB 20287《农用微生物菌剂》、GB/Z 26583《辣椒生产技术规范》、NY/T 391《绿色食品 产地环境条件》、NY/T 496《肥料合理使用准则 通则》、NY/T 525《有机肥》、NY/T 1107《大量元素水溶肥料》、NY/T 1276《农药安全使用规范 总则》、NY/T 2103《蔬菜抽样技术规范》、NY/T 2118《蔬菜育苗基质》、NY/T 2312《茄果类蔬菜穴盘育苗技术规程》等辣椒相关的国家、行业和江西省地方标准，并根据江西富硒辣椒生产实际，合理设置产品的硒含量指标为0.01-0.30mg/kg。本标准文本按照产品应符合国家食品安全标准作为基本要求，对产品的基本要求以及评价指标进行合理设置。

虚心请教，集众人智慧之大成。在该规程的编制过程中，向富硒农业和辣椒产业的专家学者、农技推广、生产管理技术等人员广泛的收集意见建议。向相关部门专门发函协助征求意见建议，并通过微信群、富硒产业微信群、技术协同推广微信群等多个渠道，广泛发布。同时，编写组专程到江西万禾农业科技有限公司、江西省信明农业发展有限公司、瑞克斯旺（荷兰）、江西大家族种业有限公司等多家龙头企业现场调研。在此基础上，编写组经历反复验证和修改，完成修改稿。

3、与现行法律、法规、标准的关系

目前，国内制定有NY/T 944《辣椒等级规格》、GH/T1135《富硒农产品》行业标准，还没有《富硒辣椒生产技术规程》类似标准的制定。本标准立足我省实际，根据江西富硒辣椒产业发展现状，因地制宜提出技术指标，并在关键指标设置上高于国家相关标准；同时，本标准结合研究

成果，具有创新性。

本技术标准内容符合《中华人民共和国农产品质量安全法》等相关法律法规和法规的规定。

五、主要条款的说明

本标准内容共分 8 章，包括：包括术语和定义、产地环境、生产技术、病虫害防治、采收、硒含量检测、档案管理等技术内容。

1、范围

本章中在适用性和实用性原则下，根据富硒辣椒生产要求，规定了本标准的适用范围。

2、规范性引用文件

本章中在安全性和环保原则下，引用了相关 17 个标准和条例，基本覆盖了产品质量相关技术要求。

3、术语和定义

本章中在兼容性原则下，提出了术语和定义，保证了标准结构和形式的准确性。

4、产地环境

本着安全、绿色、生态的原则，本章对富硒辣椒的产地环境等作出规范性规定。

5、生产技术

本章通过对品种要求、栽培过程、田间管理和硒强化等作出规范性规定。

6、适时采收

本章根据市场需求和辣椒商品成熟度分批及时采收做出要求。

7、硒含量测定

本章根据 GB 5009《食品国家安全标准 食品中硒的测定》要求，设置相应的检测方法规则。

8、档案管理

对富硒辣椒生产农事活动档案、投入品使用档案、物候记录档案等做出规定。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准征求的专家意见，未出现重大分歧。在标准草稿的验证过程中，尊重科学，实事求是。项目组根据相关专家和单位的书面反馈意见，江西万禾农业科技有限公司、江西省信明农业发展有限公司、瑞克斯旺(荷兰)、江西大家族种业有限公司等企业的现场调研意见，对标准进行了调整和修改，最终形成了报审稿。

七、作为推荐性或强制性标准的建议及其理由

建议《富硒辣椒生产技术规程》作为推荐性标准发布实施。

八、贯彻标准的措施建议

加强宣传和培训的力度。以各种形式加强对本标准的宣传和培训，提高“富硒辣椒生产技术”生产标准的科学性和高效性。本标准的顺利实施，是富硒辣椒生产与品牌塑造的有机结合，需要富硒辣椒生产企业、管理部门等的密切合作。

九、其他应说明的事项

无。

主要参考资料：

- (1) GB 3095 环境空气质量标准
- (2) GB 5009 食品安全国家标准 食品中硒的测定
- (3) GB 5084 农田灌溉水质标准
- (4) GB/T 8321.10 农药合理使用准则(十)
- (5) GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
- (6) GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)
- (7) GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类
- (8) GB 20287 农用微生物菌剂
- (9) GB/Z 26583 辣椒生产技术规范
- (10) NY/T 391 绿色食品 产地环境条件
- (11) NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- (12) NY/T 525 有机肥
- (13) NY/T 1107 大量元素水溶肥料
- (14) NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- (15) NY/T 2103 蔬菜抽样技术规范
- (16) NY/T 2118 蔬菜育苗基质
- (17) NY/T 2312 茄果类蔬菜穴盘育苗技术规程

江西省乡村产业振兴协会团体标准《富硒辣椒生产技术规程》起草小组

2024年9月3日