《食用桑叶粉》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

2022年10月12日，江西省经济作物研究所向江西省营养学会团体标准申请立项，根据江西省营养学会通知要求，进行《食用桑叶粉》团体标准的制定。

（二）起草单位

江西省经济作物研究所

（三）主要起草人

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 性别 | 职称 | 工作单位 | 任务分工 |
| 俞燕芳 | 女 | 副研究员 | 江西省经济作物研究所 | 标准文本撰写 |
| 黄金枝 | 女 | 助理研究员 | 江西省经济作物研究所 | 技术实施 |
| 王军文 | 男 | 研究员 | 江西省经济作物研究所 | 技术指导 |

二、制定标准的必要性和意义

1. 桑叶有丰富的营养作用和多种功能性成分，可作为功能性食品的理想原材料。桑叶被卫生部列为“即为食品又是药品的物品名单”，不仅含有多种氨基酸和营养物质，而且富含人体所需多种生物活性成分，如黄酮类、植物甾醇，1-脱氧野尻霉素（DNJ）等。药理实验表明桑叶具有降血压、降血脂、抗衰老、抗肿瘤、消炎腿肿、防暑名目等功效。桑叶为原料的食品，被列入“人类 21 世纪十大保健食品之一”，是未来功能性食品的理想原材料。

2.桑叶粉加工利用可实现最大化保持桑叶中各类功能性营养成分含量。由于鲜桑叶水分含量较高，易变质，桑叶中各种营养物质成分浸出率也不高。通过干燥脱水使桑叶丰富的营养物质得以保存，采用直接烘干的方式能减少对桑叶营养成分的破坏，同时能有效地节约生产时间和成本。桑叶粉一般是将鲜桑叶直接干燥后粉碎，或先将鲜桑叶切小块再烘干粉碎，可以达到最大化保持桑叶中各类功能性营养成分的效果。

3. 桑叶粉加工工序多，但标准不同，导致产品质量良莠不齐，影响其大面积推广应用。不同的桑叶粉加工工序对桑叶粉活性成分和营养成分及感官品质差异很大，即使通过工序，但是标准不同，对桑叶粉产品质量影响很大，如干燥过程，超过 70℃时其酚类物质和抗氧化活性显著降低，以致难以发挥桑叶粉应有的功效。

因此，非常有必要建立和规范桑叶粉加工技术，对促进桑叶粉食品化利用以及提升蚕桑+健康产业融合发展，都具有非常重要意义。

三、主要工作过程

江西省经济作物研究所长期从事桑叶、茶叶等资源开发与利用等科学研究工作，拥有国家茶叶产业技术体系江西综合试验站、江西省茶叶质量与安全控制重点实验室等技术平台。本单位曾制定茶叶相关地方标准20余项。曾获得省部级科技成果奖11项：省科技进步奖二等奖2项，省科技进步三等奖5项，全国农牧渔业丰收奖二等奖 1 项，全国农牧渔业丰收奖三等奖3项。

江西省经济作物研究所（原江西省蚕桑茶叶研究所）于 2010 年开始对桑叶粉加工进行了系统的研究，优选了桑叶粉加工适制桑叶品种、干燥和粉碎工艺参数等，建立了稳定的食用桑叶粉加工技术体系。以桑叶粉为原料，依托江西省凤凰沟生态产业公司，已开发形成了桑叶馒头、桑叶面条、桑叶桃酥等系列产品，取得了显著的经济社会效益。

为便于技术推广应用，2022年成立了《食用桑叶粉》团体标准编写小组，在试验研究结果分析、产区调研走访及查阅相关文献资料和现有标准的基础上，广泛听取桑树种植企业、桑树栽培专家和农业管理部门等意见，按照标准编写规范形成了本标准的初稿。团体标准初稿完成后，编制组整合了有关专家提出的意见和建议，进行多次讨论和修改，形成了本标准的送审稿。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）标准编制原则

本标准内容均符合国家现行的法律、法规及标准编写规范要求，针对食用桑叶粉生产实际需要，具有较强的可操作性。编制格式参照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》。

（二）标准内容编制依据

本标准以生产优质的食用桑叶粉为目的。标准编制工作组按照GB 2762、GB 2763、GB 3095、GB 5749、GB 14881、GB/T 32744、GB/T 191、GB 5009.3、GB 5009.4 、GB 5009.5等标准和食用桑叶粉安全生产要求，经过讨论研究、实验验证和实地调研等方式，确定了本标准的具体内容。本标准规定了食用桑叶粉的术语和定义、加工技术要求、质量要求、检测方法、标签、包装和贮存等，本标准适用于食用桑叶粉的加工和使用。

（三）与现行法律、法规、标准的关系

国内已发布和实施有关食用桑叶粉技术标准有 3 项，分别是广 西壮族自治区市场监督管理局发布的《食品用桑叶粉加工技术规程》（DB45/T 1933-2019）、重庆市市场监督管理局发布的《食用桑叶粉加工技术规范》（DB50/T 1220-2022）和南充市茧丝绸协会发布的《食用桑叶粉加工技术规程》（T/NCJSC 2-2022）。现有的标准文件主要规定了食用桑叶粉加工过程中基本要求、生产工艺流程、贮存与运输等内容，很少涉及桑叶粉的质量要求，且未有食用桑叶粉方面的团体标准。本标准与其它标准有较大区别。

五、主要条款说明

 本标准内容共分10章，包括：食用桑叶粉的术语和定义、加工技术要求、质量要求、检测方法、标签、包装、贮存和追溯管理等。

1、范围

本章中在适用性和实用性原则下，根据地方气候条件和技术特点，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10个标准，引用的标准和条例基本覆盖了与生产过程中相关技术要求。

3、术语和定义

本章中在兼容性原则下，规定了食用桑叶粉的术语和定义适用于本文件，保证了标准结构和形式的准确性。

4、食用桑叶粉加工生产技术

本章对桑叶粉加工的品质要求，加工条件，加工流程及技术要点，以及产品检验方法，检验规则，运输与贮藏等技术要求进行了规范，力求各个环节的技术要求做到科学性、规范性、实用性和可操作性。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准共征求五家科研生产及使用单位的意见，针对各单位反馈的意见经过斟酌查核，进行了相应的调整和修改，具体详见征求意见汇总表。

七、作为推荐性或强制性标准的建议及其理由

建议《食用桑叶粉》作为推荐性标准发布实施。本标准制定并发布实施后，可以规范食用桑叶粉加工技术，可以进一步推进相关产业规范化、标准化发展，提升桑叶的附加值，提高市场竞争力，增加农民收入，增加产业经济社会效益。

八、贯彻标准的要求和措施建议

本标准的适用对象主要有相关科研院所、生态农业休闲观光产业园区、家庭农场、专业种植大户、合作社等。本标准提供食用桑叶粉加工技术指南，是食用桑叶粉生产管理的推荐性标准。标准实施后对食用桑叶粉标准化加工具有重要指导意义。建议各级相关管理部门组织标准宣贯，编制组提供技术咨询。

 《食用桑叶粉》标准起草小组

 二0二二年十一月二日