

广东省蔬菜产业协会团体标准

《桑芽菜现代电商物流保鲜技术规程》编制说明

一、工作简况，包括任务来源、主要工作过程、主要起草人及其所做的工作等。

（一）任务来源

桑叶是原国家卫生部认定的药食同源原料，研究表明桑叶富含黄酮类、生物碱类、甾体和多糖类化合物等生物活性物质，可起到抗氧化、消炎、抑制肥胖等作用。目前桑芽菜种植生产面积在广东省已经超过7万亩，每亩产值可超万元，对助力乡村振兴具有显著的作用。生鲜桑芽菜因其鲜甜的口感且富含生物活性成分成为深受人们喜欢的桑叶产品，作为一种健康美味的菜肴，桑芽菜具有特殊的口感、高蛋白及保健功能。然而桑芽菜叶片薄、多酚含量高，采后极易发生失水萎蔫、黄化及木质化等问题，严重影响其新鲜度和品质。

目前，国内外关于桑叶的保鲜主要是采用保鲜剂处理的方法对蚕食桑叶进行贮藏保鲜，对于嫩芽和嫩叶（桑芽菜）的保鲜的研究报道鲜见，而保鲜剂的使用存在食品安全隐患问题。生鲜桑芽采摘自桑枝最嫩的顶端，于高温季节多产，相比成熟的桑叶更难以保存，而且目前桑芽机械采摘不普及，人工采摘效率低，桑芽采后品质控制及标准化保鲜技术缺乏，严重限制了桑芽菜产业的发展。电商物流近年来飞速发展，给人们生活带来了巨大的便利，生鲜农产品配送是电商物流的重要组成部分，但生鲜农产品易变色腐烂，导致其损耗高，绿色保鲜技术的研发应用是促进生鲜农产品电商物流发展的重要抓手。

目前我国关于桑芽菜作为蔬菜的相关标准只有一个团体标准《脱水桑叶菜加工技术规程》，项目组前期也制定并发布了《生鲜桑芽菜贮运保鲜技术规程》，针对生鲜桑芽菜电商物流保鲜技术报道较少。该标准的制定可为生鲜桑芽菜电商物流提供技术保障，满足消费者对高品质食材的要求，同时也能降低损耗减少环境污染，具有巨大的经济效益和社会效益。

本标准依托项目为广东省重点领域研发计划项目“岭南优质农产品精准保鲜供给关键技术及产业化”（2020B0202080003），由项目参与单位与相关示范企业共同发起研制标准草案，向广东省蔬菜产业协会提出立项申请。

（二）主要工作过程

1、标准预研阶段

2022年5月,广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所组建项目组开展桑芽菜电商物流保鲜技术规程的预研工作。

2、标准立项

在标准预研的基础上,2022年10月协会按照《广东省蔬菜产业协会团体标准管理办法(试行)》的标准制定程序进行立项,并正式成立标准起草组,确定标准名称为《桑芽菜现代电商物流保鲜技术规程》。

3、征求意见稿的形成

2022年10月,标准起草组通过对预研阶段收集的政策资料、标准化资料、专业文献、实地调研等资料进行整理、研究形成标准的起草稿后,经过协会标准组整理校对,形成征求意见稿。

(三) 主要起草人及其所做的工作等

起草单位:广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所

协作单位:广州宝桑园生态科技有限公司、珠海和明保鲜技术有限公司、广州市花都区城区畜牧兽医站、广州市花都区花东畜牧兽医站

标准主要起草人

序号	姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
1	陈飞平	女	助理研究员	广东省农业科学院 蚕业与农产品加工研究所	项目总负责人
2	陈于陇	男	研究员	广东省农业科学院 蚕业与农产品加工研究所	调研、编制 及修改完善
3	王玲	女	助理研究员	广东省农业科学院 蚕业与农产品加工研究所	调研、编制 及修改完善
4	罗政	男	助理研究员	广东省农业科学院 蚕业与农产品加工研究所	调研、相关资料 查询与收集

5	戴凡炜	女	研究员	广东省农业科学院 蚕业与农产品加工研 究所	调研、相关资料 查询与收集
6	戚英伟	男	助理研究员	广东省农业科学院 蚕业与农产品加工研 究所	调研、相关资料 查询与收集
7	叶明强	男	研究员	广东省农业科学院 蚕业与农产品加工研 究所	调研、相关资料 查询与收集
8	刘军	男	副研究员	广州宝桑园生态科技 有限公司	调研、相关资料 查询与收集
9	高飞	男	总经理	广州宝桑园生态科技 有限公司	调研、编制 及修改完善
10	邓汉秋	男	总经理	珠海和明保鲜技术有 限公司	调研、相关资料 查询与收集
11	郑重	男	总经理	珠海和明保鲜技术有 限公司	调研、相关资料 查询与收集
12	胡启传	男	助理兽医师	广州市花都区城区畜 牧兽医站	调研、相关资料 查询与收集
13	李端义	男	兽医师	广州市花都区花东畜 牧兽医站	调研、相关资料 查询与收集

二、标准编写原则和确定团体标准主要内容（如技术指标、参数、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据（包括试验、统计数据）。

（一）标准编写原则

标准的编写要依据绿色蔬菜产业发展的需求，吸纳科技创新研究成果，并经实践检验成熟适用，还应遵循下列原则：

- 1、遵守国家有关法律、法规，符合国家有关产业政策。

2、有利于推进蔬菜产业绿色发展，有利于采用和推广新技术、新产业、新业态和新模式，有利于推动农产品质量安全及环境友好型生产。

3、与现行有关国家标准、行业标准和地方标准保持协调，技术要求不低于国家强制性标准，鼓励制定高于国家标准、行业标准或地方标准的相关技术要求，鼓励制定具有国际先进水平的团体标准。

4、广泛吸收国内外在生鲜桑芽菜电商物流保鲜技术方面的经验。

5、遵循科学、自愿、公开、透明、公正和协商一致以及满足行业发展需要的原则。

（二）团体标准主要内容的论据

标准制定在查阅相关文献和标准的基础上，综合考虑，提出了桑芽菜现代电商物流保鲜技术规程团体标准的主要内容。

1、使用范围为规定了桑芽菜电商物流中的质量要求、预冷、包装、标签标志、贮藏与出库、物流、销售等要求，适用于生鲜桑芽菜电商销售模式下的保鲜与运输。

2、规范性引用文件为桑芽菜现代电商物流保鲜技术提供理论依据，对桑芽菜的质量要求、预冷、包装、标签标志、贮藏与出库、物流、销售等都做了说明和要求。

3、桑芽菜现代电商物流保鲜与运输各个环节都做了详细的说明。

三、标准主要条文或技术内容的依据；专利情况说明；修订标准应说明新旧标准水平的对比情况。

制定标准的主要条文或技术内容依据：

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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB/T 5737 食品塑料周转箱

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存

GB/T 29372 食用农产品保鲜贮藏管理规范

GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程

GB/T 36088 冷链物流信息管理要求

本文件涉及到 5[章]、8.2[条]与“一种桑芽菜的保鲜方法”相关的专利的使用。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系。

本标准符合国家、行业相关标准的规定，能与现行有关的法律法规和国家、行业标准相衔接，与国家、行业相关强制性标准无冲突。

目前关于桑芽菜、桑叶的电商物流保鲜技术的国家、行业、团体、企业标准仍为空白。本标准符合 GB/T 33129-2016 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程、GB/T 29372-2012 食用农产品保鲜贮藏管理规范、GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存等国家标准中对于蔬菜包装、贮藏、冷链运输等的要求，并参考西兰花、青椒等蔬菜冷链物流保鲜技术等地方和行业标准。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况。

本标准未采用国外标准。

六、重大分歧或难点的处理经过和依据。

本标准在征求意见过程中，向行业内管理者、研究机构专家、高校学者进行了广泛的意见征求，在反馈的意见中未出现重大分歧意见。

七、其他应说明的事项。

无。

《桑芽菜现代电商物流保鲜技术规程》

团体标准起草组

二零二二年十月