

《水培叶菜生产技术规程》解读

本文件于2024年11月15日发布,于2024年12月1日实施,现就编制背景、目的和意义、主要内容解读如下:

一、编制背景

水培是无土栽培中的一种,是现代农业的高新技术。它利用营养液直接向植物根系提供生长发育所必需的营养元素,具有产量高、品质好、病虫害轻、不受土壤资源限制、易于工业化生产的优点。水培具有耗水量低和生产效率高的优势,在发达国家,70%以上温室作物生产采用无土栽培方式。水培在全世界范围内日益普遍,2018年,全球水培市场规模为13.3亿美元,预计从2019年到2025年将以22.52%的复合年增长率(CAGR)增长,中国、澳大利亚、韩国等国家大量采用水培技术,亚太地区占据了全球最大的市场份额。在国内,北京、上海、天津、深圳等发达城市水培蔬菜市场发展较好。深圳市消费者购买力较高,对水培蔬菜的需求急剧上升,促使水培蔬菜行业蓬勃发展,在山姆、ole、盒马等各大超市均有水培蔬菜销售。

水培蔬菜依靠根系吸收营养液生长,因此对水培过程中营养液浓度、各营养物质比例、酸碱度以及环境温湿度要求更加严格,对栽培过程的管理和控制技术要求更高。目前水培蔬菜产业在发展中仍存在问题:一是投资不当导致收益受损;

二是产量和品质未达理想水平；三是产品质量安全缺乏科学保障；四是管理水平低下制约经济生产效益。

我市传统农业种植用地相对较少，水培蔬菜行业正蓬勃发展，而我市缺乏统一的生产规程和标准，水培蔬菜的产量得不到保障，质量也参差不齐，影响企业投资和发展的信心，制约了我市现代农业的转型和都市农业的高质量发展。

因此，为筑牢深圳农业发展之基，提高我市农业综合生产能力，有必要建立具有深圳特色的水培蔬菜生产技术规程，引导行业良性稳定发展。

二、目的和意义

本文件的制定，一是为全市的水培蔬菜生产提供规范的操作方案，有效避免技术层面的安全风险，提高运行层面的操作效率，降低经济层面的生产成本，进而获得蔬菜水培产业发展的优良秩序，保障产业可持续发展；二是该文件可以成为市场化应用的桥梁，提升产业的核心竞争力，引领我市规模化、智能化水培蔬菜产业快速做大做强；三是发挥深圳“先行示范”的试验田作用，为全国其他大城市水培蔬菜进行试验探索，为大湾区乃至华南地区树立“标杆”，为全面建设社会主义现代化国家贡献深圳力量；四是保障我市蔬菜供应，从源头保障蔬菜质量安全，提升我市农产品质量安全水平；五是为用户提供鲜

嫩、洁净、无污染，且口感好、品质上乘的蔬菜，提升市民生活品质，促进消费升级。

三、主要内容

本文件标准结构包括 10 个章节和 1 个附录。以下对文件中的主要条款进行简要说明。

（一）范围

本章节规定了水培叶菜生产的产地环境与水质要求、设施和设备、生产管理、病虫害防治、采收、贮藏、生产档案等要求。

本文件适用于水培叶菜生产。

（二）规范性引用文件

本章节列出了本文件引用的文件，包括水培产地环境、生产用水、生产环节要求和产品质量安全规范等。为进一步规范水培叶菜生产中安全生产和产品质量，本文件对生产中的农药使用、病虫害防治和产品质量安全所符合的标准进行了引用。

（三）术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

（四）产地环境要求

本章节主要规定了水培叶菜生产产地环境要求。

（五）设施和设备

本章节主要规定了水培叶菜生产中常用的设施设备,包括:生产环境设施、水培设施设备。

(六) 生产管理

本章节主要规定了水培叶菜生产管理各环节及要求,包括:选种、催芽、育苗、定植。

(七) 病虫害防治

本章节规定了水培叶菜病虫害防治方针和原则、主要病虫害种类、四种防治方法。

(八) 采收

本章节主要规定了水培叶菜采收时质量与安全要求、采收时期、采收方法。

(九) 贮藏

本章节主要规定了水培叶菜贮藏条件及要求。

(十) 生产档案

本章节主要规定了生产者应建立完整、规范的生产档案,种植规模较大的生产场地应制作平面分布图,对种植区域进行编号。档案内容包括种植的品种、种植时段、种植规模、水肥供给、病虫害防治、采收和贮藏等信息。档案材料保存2年以上。

四、附则

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口，起草单位有深圳市农产品质量安全检验检测中心（深圳市动植物疫病预防控制中心）、深圳市农业产业化龙头企业协会、深圳市见康水耕智慧农业有限公司、深圳市高星城市运营有限公司、宏鸿农产品集团有限公司、深圳市俊隆果菜农业技术开发有限公司、深圳市植物保护与土壤肥料行业协会、深圳市瑞德安环境技术有限公司和深圳欧马新农科技有限公司。