

绿色农产品标准化生产技术丛书

蔬菜栽培系列



黄瓜、西葫芦 标准化生产

贾芝琪 孙守如 孙利萍 章 鹏 编著



标准化操作 轻松学种菜

绿色农产品标准化生产技术丛书 ◆ 蔬菜栽培系列

黄瓜、西葫芦标准化生产

贾芝琪 孙守如 孙利萍 章 鹏 编著



河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

黄瓜、西葫芦标准化生产/贾芝琪等编著. —郑州: 河南科学技术出版社, 2013. 9

(绿色农产品标准化生产技术丛书. 蔬菜栽培系列)

ISBN 978-7-5349-5513-6

I. ①黄… II. ①贾… III. ①黄瓜-蔬菜园艺 ②西葫芦-蔬菜园艺
IV. ①S642

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 059112 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613

网址: www.hnstp.cn

编辑邮箱: hnstpnys@126.com

策划编辑: 陈淑芹 陈 艳

责任编辑: 陈 艳

责任校对: 王晓红

封面设计: 李 冉

版式设计: 栾亚平

责任印制: 张 巍

印 刷: 河南写意印刷包装有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 140 mm×202 mm 印张: 5.125 字数: 120 千字 彩页: 4 面

版 次: 2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 14.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系并调换。



黄瓜的大棚栽培



黄瓜的大棚栽培



黄瓜的大棚栽培



黄瓜采收



黄瓜采收包装



水果型黄瓜



黄瓜白粉病



黄瓜猝倒病



黄瓜枯萎病



黄瓜霜霉病



黄瓜细菌性角斑病



迷你西葫芦



西葫芦露地栽培



西葫芦双层膜大棚栽培



西葫芦小拱棚栽培



西葫芦的采收



西葫芦套袋包装



黄皮西葫芦



西葫芦白粉病



西葫芦病毒病



西葫芦绵腐病



西葫芦品种 - 珍玉 10 号



西葫芦品种 - 冬玉



西葫芦品种 - 京葫 36 号

前言

随着生活水平的提高，人们对农业生产过程中的食品安全、环境污染等问题的关注度也越来越高，对健康、安全的绿色蔬菜产品需求越来越迫切，这就要求有新的蔬菜栽培技术作为指导。作为绿色食品的一种，绿色蔬菜是指遵循可持续发展的原则，在产地生态环境良好的前提下，按照特定的质量标准体系生产，并经专门机构认定，允许使用绿色食品标志的无污染蔬菜的总称。

为普及科学标准化种植绿色蔬菜知识，提高和规范广大蔬菜生产者的种植技术，提高蔬菜产品质量和安全水平，编者参考了近几年来国内外有关绿色蔬菜栽培的技术资料和研究成果，在总结多年来从事蔬菜新品种的选育、高产规范化栽培等研究经验的基础上，组织编写了《黄瓜、西葫芦标准化生产》一书。本书对黄瓜、西葫芦绿色标准化生产过程中的重要环节进行了详细阐述，内容包括：产地环境标准要求、茬口安排和优良品种的选择、标准化育苗技术、标准化栽培管理技术、种子标准化生产、病虫害综合防治技术等，重点介绍了与绿色生产相关的标准化栽培技术和病虫害标准化防治过程中的用药规





范。本书较系统全面地介绍了黄瓜和西葫芦绿色标准化生产技术，希望能为广大蔬菜生产者和科技推广工作者提供相应的技术支持和参考。

由于编写人员水平有限，书中可能存在疏漏，在此恳请广大读者批评指正，以便我们及时修订。

编 者

2013 年 5 月



目 录

第一章 绪论	
一、绿色蔬菜标准化生产的概念	(1)
二、绿色蔬菜标准化生产的意义	(2)
三、绿色蔬菜标准化生产存在的问题	(4)
四、推行绿色蔬菜标准化建设的对策	(5)
五、绿色黄瓜的质量标准	(8)
六、绿色西葫芦的质量标准	(9)
第二章 黄瓜标准化生产技术	(11)
一、黄瓜标准化生产的场地环境条件	(11)
(一) 黄瓜产地环境空气质量标准	(11)
(二) 黄瓜产地灌溉水质量标准	(12)
(三) 绿色黄瓜产地土壤质量标准	(12)
二、绿色黄瓜标准化生产的品种类型和茬口安排	(13)
(一) 黄瓜优良品种及品种选择	(13)
(二) 茬口安排	(30)
三、绿色黄瓜标准化生产的育苗技术	(32)
(一) 床土配制及消毒	(32)





(二) 种子选择与处理技术	(35)
(三) 浸种催芽和播种技术	(36)
(四) 苗期管理技术	(38)
(五) 嫁接育苗技术	(39)
四、绿色黄瓜标准化生产的栽培管理技术	(42)
(一) 日光温室越冬(冬春茬)栽培技术	(42)
(二) 日光温室秋冬茬栽培技术	(50)
(三) 大棚秋延后栽培技术	(53)
(四) 春季拱棚、地膜栽培技术	(55)
(五) 露地栽培技术	(56)
五、绿色黄瓜病害的标准化防治技术	(59)
(一) 床土消毒	(59)
(二) 种子消毒	(59)
(三) 综合防治	(59)
六、绿色黄瓜虫害的标准化防治技术	(74)
(一) 农业防治	(74)
(二) 物理防治	(74)
(三) 生物防治	(74)
(四) 化学防治	(74)
(五) 综合防治	(75)
七、黄瓜常见生理性障碍及防治措施	(83)
(一) 黄瓜花打顶	(83)
(二) 黄瓜畸形瓜	(84)
(三) 黄瓜化瓜	(84)
(四) 苦味瓜	(85)





八、绿色黄瓜的标准化制种技术	(85)
(一) 原种标准化生产	(85)
(二) 一代杂种生产	(88)
九、绿色黄瓜的标准化贮藏与保鲜	(90)
(一) 黄瓜的生理特点	(91)
(二) 黄瓜的采收及分级	(91)
(三) 黄瓜的贮藏方法	(94)
(四) 黄瓜的运输	(100)
第三章 西葫芦标准化生产技术	(102)
一、西葫芦标准化生产的场地环境条件	(102)
(一) 西葫芦产地灌溉水质量标准	(103)
(二) 西葫芦产地土壤质量标准	(103)
二、绿色西葫芦标准化生产的品种类型和茬口安排	(104)
(一) 西葫芦优良品种及品种选择	(104)
(二) 茬口安排	(111)
三、绿色西葫芦标准化生产的育苗技术	(112)
(一) 床土配制及消毒	(112)
(二) 种子选择与处理技术	(113)
(三) 催芽播种	(114)
(四) 苗期管理技术	(115)
(五) 嫁接育苗技术	(117)
四、绿色西葫芦标准化生产的栽培管理技术	(120)
(一) 日光温室冬春茬栽培技术	(120)
(二) 大棚早春栽培技术	(128)
(三) 露地栽培技术	(130)





五、绿色西葫芦病害的标准化防治技术	(133)
(一) 床土消毒	(133)
(二) 种子消毒	(134)
(三) 综合防治	(134)
六、绿色西葫芦虫害的标准化防治技术	(142)
(一) 农业防治	(142)
(二) 物理防治	(143)
(三) 生物防治	(143)
(四) 化学防治	(143)
(五) 综合防治	(143)
七、西葫芦的生理障碍	(147)
(一) 西葫芦化瓜	(147)
(二) 西葫芦花打顶	(148)
(三) 西葫芦畸形瓜	(149)
(四) 西葫芦只开花不结果	(149)
八、绿色西葫芦的标准化制种技术	(150)
(一) 原种生产	(150)
(二) 一代杂种生产	(151)
九、绿色西葫芦的标准化贮藏与保鲜	(151)
(一) 西葫芦的采收与包装	(152)
(二) 西葫芦的贮藏与运输	(153)



第一章 绪 论

一、绿色蔬菜标准化生产的概念

按照绿色食品的概念，绿色蔬菜是指遵循可持续发展的原则，在产地生态环境良好的前提下，按照特定的质量标准体系生产，并经专门机构认定，允许使用绿色食品标志的无污染的安全、优质、营养类蔬菜的总称。

绿色蔬菜分为 AA 级绿色蔬菜和 A 级绿色蔬菜两种，前者指在环境质量符合规定标准的产地，生产过程中不使用任何化学合成农药、化肥和植物生长调节剂，按特定的技术操作规程生产、加工，产品质量及包装经检测符合特定标准，并经中国绿色食品发展中心认定、许可使用 AA 级绿色食品标志的产品；后者指在环境质量符合规定标准的产地，生产中允许限量使用限定化学合成物质，其余要求与 AA 级绿色蔬菜相同，许可使用 A 级绿色食品标志的产品。

标准化生产就是为了所有关联方的利益，特别是为了促进最佳的经济发展并考虑到产品使用与安全要求，在所有关联方的协作下，进行有序的特定活动并实施各项规则的过程。





绿色蔬菜标准化生产是一项系统工程，这项工程的基础是绿色蔬菜标准体系、绿色蔬菜质量监测体系和绿色蔬菜产品评价认证体系的建设。三大体系中，标准体系是基础中的基础，只有建立健全涵盖绿色蔬菜生产的产前、产中、产后等各个环节的标准体系，绿色蔬菜生产经营才有章可循、有标可依；质量监测体系是保障，它为有效监督绿色蔬菜投入品和绿色蔬菜质量提供科学的依据；产品评价认证体系则是评价绿色蔬菜状况，监督绿色蔬菜标准化进程，促进品牌、名牌战略实施的重要基础体系。绿色蔬菜标准化工程的核心工作是标准的实施与推广，是标准化基地的建设与蔓延，由点及面，逐步推进，最终实现生产的基地化和基地的标准化。同时，这项工程的实施还必须有完善的绿色蔬菜质量监督管理体系、健全的社会化服务体系、较高的产业化组织程度和高效的市场运作机制作保障。

简单来说，绿色蔬菜标准化生产就是按照标准生产绿色蔬菜的全过程。绿色蔬菜标准化的目的是将农业科技成果和多年的生产实际相结合，制定成“文字简单、通俗易懂、逻辑严谨、便于操作”的技术标准和管理标准向农民推广，最终生产出质优、量多的绿色蔬菜供应市场，不但能使农民增收，同时还能很好地保护生态环境。其内涵就是指蔬菜生产经营活动要以市场为向导，建立健全规范化的工艺流程和衡量标准。

二、绿色蔬菜标准化生产的意义

推行绿色蔬菜标准化生产是加强蔬菜质量监管，保障消费





安全的重要基础性工作。随着人民生活水平的不断提高，蔬菜质量、安全问题越来越被广大消费者所关心和重视。现代农业生产中，由于化肥、农药的大量施用，蔬菜生产尤其如此，有些生产者还使用违禁农药、不合理使用化肥，导致蔬菜有害物质残留问题比较突出，不仅破坏生态环境，而且威胁消费者的安全。解决这些问题的根本措施就是通过推行绿色蔬菜标准化，不断提高农民科学合理用药、用肥的能力和自觉性，用标准规范绿色蔬菜生产、加工行为。同时，标准化生产与加工技术的推广，也为绿色蔬菜质量监管提供了标准支撑，使蔬菜质量安全监管主体明确、环节清晰、依据充分，提高了监管效能。

推行绿色蔬菜标准化生产是促进农业结构调整，增加农民收入的需要。绿色蔬菜标准化涉及农业产前、产中、产后多个环节，以食用安全 and 市场需求为目标制定绿色蔬菜标准，通过实施绿色蔬菜标准，综合运用新技术、新成果、普及推广新品种，在促进传统优势产业升级的同时，促进农业生产结构向优质高效品种调整，实现农业资源的合理利用和农业生产要素的优化组合，促进农民素质的整体提高，为提高农业效益奠定了基础。绿色蔬菜标准化的实施将全面改善蔬菜品质、提高蔬菜内在和外观质量，成为品牌、名牌产品的质量保证，是实现优质优价、增加农民收入的基本保障。

推行绿色蔬菜标准化生产是应对技术性贸易壁垒，增强蔬菜市场竞争力的需要。近年来，一些发达国家实施以标准为基础的国际贸易发展战略，提高农产品市场准入门槛，已成为制约我国蔬菜出口的主要障碍。我国加入世贸组织后，面对激烈





的农产品市场竞争和日益严重的技术性贸易壁垒，就必须加快推进绿色蔬菜标准化，下大力气增强我国蔬菜的国际竞争力，下大力气提高我国蔬菜贸易的技术保护水平。

推行绿色蔬菜标准化生产是农业科技成果转化为生产力的最佳桥梁。绿色蔬菜标准化是“科技兴农”的载体和基础。它通过把先进的科学技术和成熟的经验组装成农业标准，推广应用到蔬菜生产和经营活动中，把科技成果转化为现实的生产力，从而取得经济、社会和生态的最佳效益，达到高产、优质、高效的目的。它融先进的技术、经济、管理于一体，使蔬菜发展科学化、系统化。因此，实施绿色蔬菜标准化的过程就是推广农业新技术的过程，就是农民学技术、用技术的过程，是促进农业由粗放型向集约型、由数量型向数量质量并重型、由传统农业向现代农业转变的过程，是新阶段农技推广的重要手段。

三、绿色蔬菜标准化生产存在的问题

主要问题是对绿色蔬菜标准化生产认识不足，蔬菜质量标准意识淡薄，标准化知识普及不全面，实施标准化还不能成为农民的自觉行动，各地发展也不平衡，部分生产厂商和农民受商业利润驱动，违反生产标准和技术规程的现象屡禁不止，扰乱了蔬菜市场秩序，对消费者的身体健康和生命安全构成巨大威胁。在标准的制定和使用过程中，生产部门、行业协会参与不够，标准的制定与实施脱节，缺少财力、物力的支持。

对农产品绿色蔬菜标准执行的监测能力和手段不足。我国

