

绿色农产品标准化生产技术丛书

蔬菜栽培系列



洋葱、大葱、大蒜 标准化生产

孙治强 张志录 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

洋葱、大葱、大蒜 标准化生产

孙治强 张志录 编著



河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

洋葱、大葱、大蒜标准化生产/孙治强, 张志录编著. —郑州: 河南科学技术出版社, 2012. 4

(绿色农产品标准化生产技术丛书·蔬菜栽培系列)

ISBN 978-7-5349-5509-9

I. ①洋… II. ①孙… ②张… III. ①洋葱-蔬菜园艺 ②葱-蔬菜园艺 ③大蒜-蔬菜园艺 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 020311 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

策划编辑: 陈淑芹 陈 艳 编辑邮箱: hnstpnys@126.com

责任编辑: 范广红

责任校对: 丁秀荣

封面设计: 李 冉

版式设计: 栾亚平

责任印制: 张 巍

印 刷: 郑州美联印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 140 mm × 202 mm 印张: 6.75 字数: 146 千字 彩页: 4 面

版 次: 2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 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。

前 言

蔬菜标准化生产是我国近年来大力推行的栽培模式和技术，它是集约化、规模化栽培的基础条件，即只有在标准化配套的前提下才能推行集约化、规模化栽培；又是发展绿色有机蔬菜必不可少的操作规程之一。

“绿色蔬菜”是绿色食品的一种，指蔬菜在生产过程中农药使用后残留在蔬菜里的农药残留物指标低于国家或国际规定的标准。对人是安全健康的，对环境是无损害的。

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。绿色食品中的 A 级绿色蔬菜相当于无公害蔬菜。

蔬菜的标准化生产，简单来说就是以蔬菜为对象的标准化生产活动。具体来讲就是运用“统一、简化、协调、优化”的原则，对农作物生产的产前、产中和产后整个过程，制定国家、行业或地方标准，按照这些标准实施的无公害绿色农作物的生产过程。从而来促进先进农业科技成果和生产经验的迅速





推广，保证农产品的质量和安全，促进农产品的流通，规范农产品的市场秩序，指导生产，从而取得经济、社会和生态的最佳效益，达到提高农业竞争力的目的。

为了促进葱蒜类蔬菜产业的发展，并为产业的发展提供技术支持，及时地将葱蒜类蔬菜的新品种、新技术、新经验、产业信息进行传递；同时，为使基层一线农业技术人员及广大农民朋友系统掌握葱蒜类蔬菜标准化生产中的关键技术，应河南科学技术出版社之约，我们根据这些年的基层实践经验，并参考了大量的农业实用技术类图书，精心编写此书，以供基层一线农业技术人员及广大农民朋友参考。愿本书在发展葱蒜类蔬菜标准化生产、农民致富等方面提供一些帮助。

由于编者水平有限，书中可能有错漏和不妥之处，希望广大读者批评指正。

编 者

2011年8月





紫冠



豫芝红星2号



紫帅



红皮洋葱



白皮洋葱



地膜覆盖栽培洋葱



定植后的洋葱



鳞茎膨大期的洋葱



洋葱高垄栽培



洋葱幼苗



营养生长期的洋葱



采收的蒜头



待销售的蒜苗



地膜覆盖栽培大蒜



独头蒜



待销售的蒜薹



大葱采种期的花序



大葱的花苞



待销售的大葱



待销售的分葱

目 录

蔬菜生产 蔬菜加工 蔬菜贮藏 蔬菜运输 蔬菜销售 蔬菜消费

绪论	(1)
一、绿色蔬菜标准化生产的概念	(1)
(一) 绿色蔬菜的概念	(1)
(二) 绿色蔬菜标准化生产的含义	(5)
二、绿色蔬菜标准化生产的意义	(7)
(一) 农业标准化是推进农业发展的必 需	(7)
(二) 农业标准化是农业执法的依据	(8)
(三) 农业标准化是提高农产品质量的 保证	(8)
(四) 农业标准化是创品牌的关键	(9)
(五) 农业标准化是农业产业化的重要 环节	(9)
(六) 农业标准化是提高农产品市场竞 争力的核心	(9)
(七) 发挥农业地方特色需要农业标准 化	(10)





三、绿色蔬菜标准化生产的现状、问题及对策	(10)
四、绿色洋葱、大葱和大蒜的质量标准	(12)
五、绿色洋葱、大葱和大蒜生产场地的环境标准	(15)
第一部分 洋葱标准化生产	(19)
一、洋葱的栽培特性	(19)
(一) 洋葱的起源与分类	(19)
(二) 洋葱的营养与医疗价值	(23)
(三) 洋葱的植物学特征	(24)
(四) 洋葱的生长发育规律	(26)
(五) 洋葱对环境条件的要求	(28)
二、洋葱标准化生产育苗技术	(31)
(一) 品种选择	(31)
(二) 壮苗的标准	(31)
(三) 育苗方式和方法	(31)
三、洋葱标准化生产栽培技术	(43)
(一) 洋葱的主要栽培方式	(43)
(二) 定植技术	(45)
(三) 洋葱栽培管理要点	(47)
(四) 洋葱的病虫害防治	(50)
(五) 收获与处理	(52)
四、洋葱的储藏与运输	(53)
(一) 洋葱的储藏	(53)
(二) 洋葱的包装与标志	(56)





(三) 洋葱的运输	(56)
五、洋葱的制种技术	(57)
(一) 洋葱大株常规制种技术	(57)
(二) 洋葱小株制种技术	(60)
(三) 杂交制种技术	(62)
第二部分 大葱标准化生产技术	(66)
一、葱的栽培特性	(66)
(一) 葱的分类	(66)
(二) 葱的营养及医疗价值	(73)
(三) 葱的植物学特征	(74)
(四) 葱的生长发育	(76)
(五) 葱对环境条件的要求	(78)
二、大葱标准化生产育苗技术	(80)
(一) 品种选择	(80)
(二) 壮苗的标准	(81)
(三) 育苗	(81)
三、葱类标准化生产栽培技术	(85)
(一) 大葱的标准化栽培技术	(85)
(二) 分葱、细香葱的主要栽培技术	(95)
(三) 大葱的病虫防治	(97)
四、大葱的采收与储藏	(100)
(一) 大葱的采收	(100)
(二) 大葱的储藏	(101)
五、大葱的制种技术	(103)
(一) 育种田的选择	(103)





(二) 育苗与定植	(103)
(三) 田间管理	(104)
(四) 采种	(105)
第三部分 大蒜标准化生产	(106)
一、大蒜的栽培特性	(106)
(一) 大蒜的起源与分类	(106)
(二) 大蒜的营养与医疗价值	(108)
(三) 大蒜的植物学特性	(114)
(四) 大蒜的生长发育	(117)
(五) 大蒜对环境条件的要求	(119)
二、大蒜标准化生产技术	(121)
(一) 品种类型与优良品种	(122)
(二) 茬次安排	(130)
(三) 大蒜露地标准化生产技术 (含蒜薹) ...	(131)
三、蒜苗标准化生产技术	(143)
(一) 品种选择	(144)
(二) 栽培季节	(144)
(三) 蒜苗标准化生产播种技术	(145)
(四) 蒜苗标准化生产管理技术	(147)
(五) 蒜苗标准化采收技术	(148)
四、蒜黄标准化生产技术	(148)
(一) 品种类型与优良品种	(148)
(二) 茬次安排及场地整理	(149)
(三) 播种技术	(150)
(四) 蒜黄标准化生产管理技术	(150)





(五) 蒜黄标准化生产采收技术	(152)
五、大蒜生长发育障碍及对策	(153)
(一) 种性退化	(153)
(二) 二次生长	(155)
(三) 裂头散瓣	(164)
(四) 抽薹不良	(166)
六、大蒜的储藏与加工	(167)
(一) 大蒜的储藏	(167)
(二) 蒜薹的储藏	(169)
(三) 大蒜的加工	(170)
七、大蒜的制种技术	(176)
(一) 常规繁种技术	(176)
(二) 大蒜制种新技术	(177)
附录	(178)
附录 I 绿色食品 农药使用准则 NY/T 393—	
2000	(178)
附录 II 绿色食品 肥料使用准则 NY/T 394—	
2000	(186)
附录 III 绿色食品 包装通用准则 NY/T 658—	
2002	(196)
参考文献	(204)



绪 论

一、绿色蔬菜标准化生产的概念

(一) 绿色蔬菜的概念

绿色是安全的代名词。所谓绿色蔬菜，就是安全蔬菜，也就是蔬菜产品中不含有害物质或者有害物质的含量很少，达不到对人体造成危害的程度。目前我国的绿色蔬菜具有认证标志的产品有绿色食品、有机食品和无公害食品等。

1. **绿色食品** 绿色食品的概念是由我国提出的。绿色食品是指遵守可持续发展原则，按照特定生产方式生产，经专门机构认证，许可使用绿色食品标志，无污染的安全、优质、营养类食品。

专门机构认证需按一定的标准进行认证，这即是绿色食品标准。它包括环境质量标准、生产操作规程、产品标准、包装标准、储藏和运输标准及其他相关标准。根据这些标准进行认证体现了完整的质量控制体系。





目前，绿色食品分为 AA 级和 A 级两个技术等级。

AA 级绿色食品：产地的环境质量符合 NY/T 391—2000《绿色食品 产地环境技术》的要求，生产过程中不使用化学合成的肥料、农药、兽药、饲料添加剂、食品添加剂和其他有害于环境和身体健康的物质，按有机生产方式生产，产品质量符合绿色食品产品标准，经专门机构认证，许可使用 AA 级绿色食品标志的产品。

A 级绿色食品：产地的环境质量符合 NY/T 391—2000 的要求，生产过程中严格按照绿色食品生产资料使用准则和生产操作规程要求，限量使用限定的化学合成生产资料，产品质量符合绿色食品产品标准，经专门机构认证，许可使用 A 级绿色食品标志的产品。

2. 绿色食品商标 绿色食品商标是证明食品无污染、安全、优质、营养的标志，表示了食品的某一特定品质，绿色食品商标作为企业的无形资产，在现代生产和流通中的作用日益为人们所重视。绿色食品商标，作为特定的产品质量证明商标，已由中国绿色食品发展中心在国家工商局注册，绿色食品标志商标专用权受《中华人民共和国商标法》保护，这样既有利于约束和规范企业的经营行为，又有利于保护广大消费者的利益。

商标的使用方法如图 0-1 所示。





		
绿色食品商标	组合一	组合二

注：GF为Green Food缩写。×××××代表地区代码；××代表获证年份；××××代表企业代码。

图0-1 绿色食品商标及使用方法

3. 绿色蔬菜 绿色蔬菜是绿色食品的一种。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，并经专门机构认证，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。“安全”是指在生产过程中，通过严密的监测和控制，防止有毒、有害物质在各个环节的污染，确保蔬菜内有毒、有害物质的含量在安全标准以下，不构成对人体健康的危害；“优质”是指蔬菜的商品质量要符合标准要求；“营养”是指蔬菜的内在品质，即品质优良，营养价值和卫生安全指标高。

绿色蔬菜是我国农业部门推广的认证蔬菜。从本质上讲，绿色蔬菜是指蔬菜在生产过程中没有受产地环境污染，化肥、农药使用后在蔬菜里的残留物指标低于国家或国际规定的标准，它是从普通蔬菜向有机蔬菜发展的一种过渡性产品。

需要指出的是：绿色食品并非是“绿颜色”的食品，这里的“绿色”是指食品的安全性。应特别指出的是，野菜并

