

无公害农产品标准化生产技术丛书



无公害葱蒜类蔬菜

标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

张彦萍 主编

中国农业出版社



无公害农产品标准化生产技术丛书

无公害

葱蒜类蔬菜标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

张彦萍 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

无公害葱蒜类蔬菜标准化生产 / 张彦萍主编; 农业部市场与经济信息司组编. — 北京: 中国农业出版社, 2006. 1

(无公害农产品标准化生产技术丛书)

ISBN 7-109-10370-6

I. 无... II. ①张...②农... III. 鳞茎类蔬菜—蔬菜园艺—无污染技术—标准化 IV. S633

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 149689 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 贺志清

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 5.375 插页: 1

字数: 108 千字

定价: 7.10 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



内 容 提 要

本书介绍了葱蒜类蔬菜包括葱、洋葱、大蒜、韭菜无公害标准化生产的现状和意义，无公害生产应具备的环境条件，标准化生产技术，产品质量标准以及病虫害无公害防治，化肥农药的无公害使用，科学的采收加工贮藏技术。

本书内容丰富，科学实用，可操作性强，文字通俗简练，适合广大菜农、基层单位农业科技人员和农业院校相关专业师生阅读参考。

《无公害农产品标准化生产技术丛书》

编写委员会

主 任：牛 盾

副主任：张玉香 傅玉祥 张延秋
徐肖君

委 员：周云龙 董洪岩 薛志红
傅润亭 王 健 王金洛
胡 宏 方晓华 李承昱
陈永红

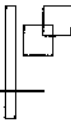
《无公害葱蒜类蔬菜标准化生产》

编写人员

主 编 张彦萍

编 者 刘海河 郭亚辉 王建军
贾兵国

序



党的十六届五中全会通过的“十一五”规划建议明确提出，要“加快农业标准化”，并将这项工作作为推进现代农业建设和建设社会主义新农村的一项重要措施。农业标准化，是现代农业的重要标志。没有农业的标准化，就没有农业的现代化。国内外农业发展实践充分表明，推进农业标准化，是进一步深化农业结构调整，提升农业综合生产能力，发展高产、优质、高效、生态、安全农业的重要基石，是农业资源保护、农业投入品规范使用、农产品质量安全管理、农业技术推广应用和农村经济组织改造的重要结合点，是保障农产品消费安全、提高农业产业竞争力的关键。

经国务院批准，农业部于2001年开始启动实施了旨在全面提高我国农产品质量安全水平的“无公害食品行动计划”，并把标准化作为推进这项工作的切入点和重要抓手。近几年来，全国上下都在大力推行无公害农产品的标准化生产。截止目前，农业部已发布318项无公害农产品标准，并已建设各类农业标准化示范区539个，各省建立的示范区达3000多个。从2006年开始，农业部还将以国家级农业标准化示范县（农场）的创建为突破口，大力发展无公害农产品，全面推进农业标准化。

推进无公害农产品标准化，很关键的一个环节就是使广大农业生产经营者懂得什么是无公害农产品的标准，怎样按

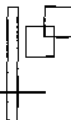
标准化生产无公害的农产品。这套丛书面向广大农民以及农业系统的管理和技术人员，以图文并茂的形式，详细介绍了无公害农产品的标准化生产技术，具有很强的实用性和可操作性。希望这套丛书的出版，在指导农业生产经营者进行无公害农产品生产、提高种植和养殖水平、增加生产经营效益以及保障农产品消费安全、促进农业产业结构调整 and 推进现代农业建设方面能够发挥积极的促进作用。

农业部副部长

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, likely '霍亚邦' (Huo Yaobang).

2005 年 12 月

前 言



蔬菜是人民生活中每天必不可少的重要副食品。近年来，通过“菜篮子”工程的实施，各地市场蔬菜种类和品种得到极大丰富。目前，我国蔬菜人均占有量已达 330 千克，超过世界人均占有量的一倍以上，但无公害蔬菜却远不如发达国家。无公害蔬菜作为一种商品，就必须有一定质量标准，只有达到这个质量标准，才能称为无公害蔬菜。在美国、日本、以色列等发达国家，无公害蔬菜生产已达到了集约化、产业化、标准化程度，生产技术规程健全，产品标准体系完善。在我国，随着人们保健意识的不断增强，广大消费者对无公害蔬菜需求的呼声越来越高。因此，发展无公害蔬菜生产对保证人民身体健康、促进社会发展进步具有重要意义。

葱蒜类蔬菜是我国人民传统的喜食蔬菜，在国际上需求量也很大。因此，搞好葱蒜类蔬菜无公害标准化生产，对开拓市场、保证人民身体健康、增加农民收入有极其重要的意义。

本书介绍了葱蒜类蔬菜包括葱、洋葱、大蒜、韭菜无公害标准化生产的现状和意义，无公害生产应具备的环境条

件，标准化生产技术，产品质量标准以及病虫害无公害防治，化肥农药的无公害使用，科学的采收加工贮藏技术。

由于国内无公害蔬菜生产刚刚起步，加上我们的水平和经验有限，一定存在许多疏漏和错误，敬请各位读者批评指正，我们将不胜感激。

在本书编写过程中，参考了部分科研、教学单位和专家学者的有关资料，在此一并表示感谢！

编 者

2005 年 10 月



大葱



韭菜



分葱



紫皮洋葱

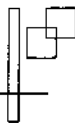


黄皮洋葱



白皮洋葱

目 录



序 前言

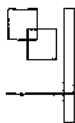
第一章 概述	1
一、国内外无公害蔬菜标准体系的现状	1
二、无公害蔬菜标准体系的构成	2
三、无公害葱蒜类蔬菜的质量标准与质量认证	3
(一) 无公害葱蒜类蔬菜的质量标准	3
(二) 葱蒜类蔬菜质量认证	5
四、葱蒜类蔬菜无公害生产的意义	6
五、无公害葱蒜类蔬菜生产需把三关	8
第二章 葱蒜类蔬菜无公害生产应具备的环境条件	10
一、葱蒜类蔬菜无公害生产土壤环境质量	10
(一) 土壤理化指标	10
(二) 土壤环境质量	11
二、葱蒜类蔬菜无公害生产产地灌溉水质量	12
三、葱蒜类蔬菜无公害生产产地环境空气质量	13
第三章 葱蒜类蔬菜无公害标准化生产技术	14
一、大葱无公害标准化生产技术	14
(一) 对环境条件的要求	14

(二) 类型和优良品种	16
(三) 茬口安排	21
(四) 露地大葱无公害标准化栽培技术	22
(五) 保护地大葱高效栽培技术	31
二、分葱露地无公害栽培技术	33
(一) 对环境条件的要求	33
(二) 优良品种	33
(三) 栽培技术	34
三、细香葱露地无公害栽培技术	35
(一) 对环境条件的要求	35
(二) 优良品种	36
(三) 栽培技术	37
四、葱田施肥标准及禁用的肥料种类	38
(一) 葱无公害生产允许使用和禁止使用的 肥料种类	38
(二) 葱无公害生产的施肥原则	39
(三) 葱田施肥标准的制定	40
(四) 大葱需肥特点及施肥技术	43
五、采收、贮藏与加工技术	45
(一) 采收	45
(二) 贮藏	45
(三) 加工	46
第四章 洋葱无公害标准化生产技术	49
一、对环境条件的要求	49
(一) 温度	49
(二) 光照	50
(三) 水分	51

(四) 土壤营养	51
二、类型和优良品种	52
(一) 类型	52
(二) 优良品种	53
三、栽培季节与茬口	61
四、无公害标准化栽培技术	63
(一) 播种育苗	63
(二) 定植	68
(三) 定植以后的管理	71
五、洋葱先期抽薹与对策	73
(一) 先期抽薹的原因	74
(二) 先期抽薹的对策	74
六、施肥标准及禁用的肥料种类	75
(一) 洋葱无公害生产允许使用和禁止使用的 肥料种类	75
(二) 洋葱的需肥特点及施肥技术	75
七、洋葱采收、贮藏与加工技术	77
(一) 采收	77
(二) 贮藏保鲜	77
(三) 加工技术	79
第五章 大蒜无公害标准化生产技术	83
一、对环境条件的要求	83
(一) 温度	83
(二) 光照	84
(三) 水分	84
(四) 土壤营养	85
二、类型和优良品种	85

(一) 类型	85
(二) 优良品种	86
三、栽培季节和茬口安排	93
(一) 栽培季节	93
(二) 茬口安排	94
四、无公害标准化栽培技术	94
(一) 蒜薹和蒜头栽培	94
(二) 青蒜苗栽培技术	98
(三) 温室蒜黄栽培技术	100
五、施肥标准及禁用肥料	101
(一) 大蒜无公害生产中允许使用和禁止使用的 肥料种类及施肥原则	101
(二) 大蒜的需肥特点及施肥技术	101
六、贮藏与加工技术	105
(一) 贮藏技术	105
(二) 加工技术	108
第六章 韭菜无公害标准化生产技术	113
一、对环境条件的要求	113
(一) 温度	113
(二) 光照	114
(三) 水分	114
(四) 土壤营养	115
二、类型和优良品种	115
(一) 类型	115
(二) 优良品种	115
三、栽培季节与茬口安排	117
四、韭菜无公害标准化栽培技术	118

(一) 根株培养技术	118
(二) 露地生产技术	120
(三) 塑料拱棚韭菜生产技术	123
(四) 日光温室韭菜生产技术	125
五、韭菜田施肥标准及禁用肥料	126
(一) 韭菜无公害生产中允许使用和禁止使用的 肥料种类及施肥原则	126
(二) 韭菜的需肥特点及施肥技术	126
六、韭菜的贮藏保鲜	127
第七章 葱蒜类蔬菜病虫害无公害防治	129
一、病虫害无公害防治原则和方法	129
(一) 农业防治	129
(二) 生物防治	130
(三) 物理防治	132
(四) 化学药剂防治及防治措施	132
二、禁用、限用农药及用药安全间隔期	134
(一) 禁止使用的农药种类	134
(二) 允许使用的农药种类、用量及 安全间隔期	135
三、葱蒜类蔬菜病虫害无公害防治	137
(一) 病害防治	137
(二) 虫害防治	150
主要参考文献	153



第一章

概 述

一、国内外无公害蔬菜标准体系的现状

无公害蔬菜，是指有毒、有害物质不超过国家限量标准的蔬菜。无公害蔬菜作为一种商品，就必须有一定质量标准，只有达到这个质量标准，才能称无公害蔬菜。在美国、日本、以色列等发达国家，无公害蔬菜生产已达到了集约化、产业化、标准化程度，生产技术规程健全，产品标准体系完善。而我国无公害蔬菜生产则是近几年才开始的，目前，我国蔬菜人均占有量已达 330 千克，超过世界人均占有量的一倍以上，但无公害蔬菜却远不如发达国家。蔬菜中有毒、有害物质超标较为普遍且严重。蔬菜中限量农药超标的主要原因，是农民单纯以防治病虫害为目的，而未掌握科学用药量标准；使用禁用药的主要原因是农民为追求经济利益，购买价格低廉、防治病虫害效果好的高毒、高残留农药，同时也不排除农民缺乏用药知识，不了解什么是禁用药的因素；更主要的是无公害蔬菜栽培无技术规程，无公害蔬菜质量无标准，出现质量纠纷无判定规则，缺乏质量检测手段等。总之，无标可依，严重地制约着无公害蔬菜生产向产