

农民奔小康书系·无公害农产品生产丛书



北方优质桃

无公害生产管理技术

BEIFANG YOUZHITAO

WUGONGHAI SHENGCHAN GUANLI JISHU

.....

■ 王永 编著



科学普及出版社

农民奔小康书系·无公害农产品生产丛书

北方优质桃 无公害生产管理技术

王 永 编著

科学普及出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

北方优质桃无公害生产管理技术/王永编著. —北京:科学普及出版社,2007.5

农民奔小康书系·无公害农产品生产丛书

ISBN 978-7-110-06216-6

I. 北... II. 王... III. 桃—果树园艺—无污染技术 IV. S662.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 057889 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

责任编辑 郑洪炜

封面设计 李梦思

责任校对 赵丽英

责任印制 王 沛

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:6.125 插页:2 字数:163 千字

2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—3000 册 定价:12.00 元

ISBN 978-7-110-06216-6/S·413

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

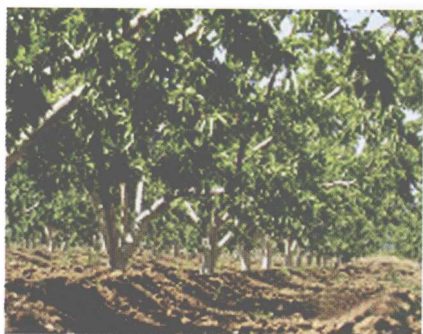


图 4.1 桃园营养库沟施肥

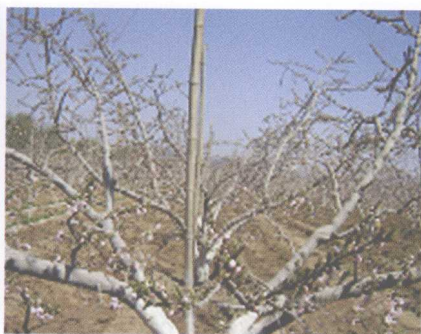


图 5.1 经树体结构调整后的桃树



图 5.2 桃褐腐病形成的僵果



图 5.3 桃褐腐病危害的果实



图 5.4 桃炭疽病形成的僵果



图 5.5 桃炭疽病病斑



图 5.6 桃疮痂病病斑



图 5.7 桃果疫软腐病病斑



图 5.8 桃流胶病



图 5.9 桃细菌性穿孔病危害的叶片



图 5.10 桃细菌性穿孔病危害的果实



图 5.11 不明病因流胶造成的死枝



图 5.12 蚜虫危害后的嫩芽、幼叶



图 5.13 桃蛀螟危害的果实



图 5.14 桃蛀螟幼虫、成虫



图 5.15 被梨小食心虫危害后的新梢



图 5.16 被梨小食心虫危害的桃果实



图 5.17 桃小食心虫幼虫



图 5.18 桃小食心虫蛀果后排出的粪便

《北方优质桃无公害生产管理技术》

编 委 会

主 任 闫维洪

副主任 付朝永 邢彦峰

撰 稿 王 永

编 委 (按姓氏笔画排序)

王立生

韦岩明

石 越

白长河

闫凤娇

许跃东

杜相堂

李 正

李长青

李国迎

张凤忠

陈录有

岳长文

赵为民

胡子彦

梁 泊

韩新明

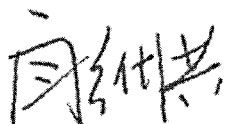
序

细心翻阅这沓十几万字的厚厚书稿，敬佩之情油然而生。一位普普通通的农民，一位默默无闻的果树技术员，竟能在劳作之余认真思考，勤奋笔耕，将自己多年积累的无公害优质大桃生产管理经验进行系统总结，并吸收最先进的大桃管理成果，撰写成一部操作性很强的实用技术书，实在难能可贵。平谷区是闻名全国的大桃之乡，有世界最大的 22 万亩桃园，有 15 万大桃生产者，多数果农都是管理大桃的行家里手。到平谷桃园里随便找一位果农聊天，不论男人还是妇女，不论老人还是青年，他们都能掰着粗糙的手指，如数家珍般讲出一套大桃管理经。正是如此深厚的群众基础和浓郁的技术氛围，培育出了王永这样大桃管理的优秀乡土人才。王永不仅会干，使每亩大桃经济效益平均达到了 1.6 万元；而且能写，写出了农民自己的理论。这本书告诉读者的无公害优质桃生产管理经验，可能不如专家讲述的博大精深，但绝对管用，有实用的特点。

作为平谷区主管农业的副区长，我为我区涌现出王永这样文武双全的新型农民而骄傲。从王永和与他同处于生产一线的平谷桃农身上，我看到了平谷大桃产业辉煌灿烂的前景，他们是平谷大桃产业的“脊梁”。

祝王永在大桃生产领域取得新的成绩！希望更多的农民群众不断从生产中总结经验，有所发现，有所创新，促进农村生产力的发展，为社会主义新农村建设作出更大贡献。

北京市平谷区人民政府主管农业副区长



前 言

在社会文明与科技飞速发展的今天,农业生产者如果还像 30 年前那样,墨守成规,一味追求农产品的产量,忽视其质量;只知道“锄禾日当午,汗滴禾下土”的农业管理生产方式,不去学习、吸收、运用新的农业生产管理技术,就很难适应社会的需要。过去几十年来重产量轻质量的盲目生产形式,已经对农业生产生态环境造成严重破坏,给植物病虫害的防治带来极大困难。化学肥料和化学药剂无目标的使用,不仅加大了农业生产的生产成本,同时也给农产品的安全带来严重威胁。无形之中缩小了农产品的消费市场,使农业经济效益难以得到提高。

我国是农业生产大国,农业生产环境的优劣,不仅关系到人民生活环境的改善,也关系到人民健康水平的发展。随着人们环境与健康意识的提高,农业生产也应从保护农业生态环境和可持续发展的思路出发,掌握作物的自身习性和物理特性,吸收新的科学生产管理技术,在实际生产管理中科学运用,生产出无公害的健康产品,用高质量的产品打开消费市场,在保证消费者享受高质量生活环境和健康产品的同时,稳步提高农业生产的经济效益。

本书编写者是农业生产直接参与者,是无公害农产品生产先期受益者。从事无公害农产品生产的几年来,在无公害标准化桃生产上,结合自身的生产条件,从保护农业生产生态环境的思路出发,全部采用优新技术生产管理,产品消费市场广阔,经济效益一直处于同行业领先水平。编写者结合本人多年来在无公害优质桃实际生产中的经验,参考相关技术资料,编写了这部《北方优质桃无公害生产管理技术》。本书语言简洁,通俗易懂,所涉及的技术先进且经过实践的检验,是北方种桃果农实际生产中不可缺少的工具书,也可以作为农技员向桃农推广实用技术的教材。

本书在编写过程中参阅了相关技术书籍和北京市平谷区果品办公室的有关技术资料,平谷区主管农业的副区长、区果品产业协

会名誉会长闫维洪为本书作序；平谷区有15年“桃司令”之称的区人大副主任、区果品办公室主任、果林高级工程师、政工师邢彦峰对本书进行了审阅。同时，本书得到了中国科普作协翻译委员会委员、国家科技出版物审查组组长、科学出版社编审鲍建成，冶金工业出版社编审、享受政府特殊津贴专家刁传人，平谷区果品产业协会会长、原平谷县政协主席付朝永，平谷区果品办公室全体果林专家、技术员，北京市农业广播电视学校平谷区分校校长李国迎，副校长、果树高级讲师陈录有，党支部书记李友银及全体教师，平谷区城关镇人大主任韦岩明，中国共产党平谷区峪口镇委员会时任书记白长河，现任书记李正，平谷区峪口镇人民政府镇长石越，峪口镇人民政府常务副镇长赵为民，平谷区果品产业协会峪口镇分会会长、峪口镇政府果品服务站站长胡子彦及服务站全体技术员，平谷区农业生产资料公司峪口农达丰分公司经理张凤忠及平谷区部分果农的大力支持。在本书的出版上，科学普及出版社给予了很大的支持。在此，向以上单位和个人表示衷心感谢！

由于笔者文化水平有限，在编写过程中，不免出现错误之处，望广大读者指正。

王 永

2006年5月

目 录

序	闫维洪
前言	
第一章 绪论	1
第一节 优质桃的基本定义	2
第二节 优质桃果的市场前景	3
第二章 优质桃品种	4
第一节 普通桃品种	4
一、早熟品种	4
二、中熟品种	5
三、晚熟品种	6
第二节 蟠桃品种	7
一、早熟品种	8
二、中熟品种	8
三、晚熟品种	9
第三节 油桃品种	9
一、早熟品种	9
二、中熟品种	10
第四节 黄桃品种	10
一、中熟品种	10
二、晚熟品种	11
第三章 桃树的物候期和生理习性	12
第一节 桃树的物候期	12
第二节 桃树的生理习性	12
一、桃树生长、结果习性	12
二、无公害优质桃果生产的环境条件	22
三、优质桃生产管理的关键技术——中庸树势	27
第四章 树下管理	30

第一节 土壤管理	30
一、幼龄桃园的土壤管理	30
二、盛果期桃园的土壤管理	31
第二节 施肥	32
一、有机肥	32
二、生物菌肥	38
三、化肥	40
四、植物饼肥	45
第三节 桃园灌溉	45
第五章 树上管理	48
第一节 修剪	48
一、桃树的整形修剪及其意义	48
二、桃树整形修剪的原则	49
三、桃树整形修剪的依据	49
四、桃树整形修剪的特点	50
五、桃树冬季修剪的方法和作用	51
六、桃树的夏季修剪	53
第二节 优花促果免剪灵在优质桃果生产中的实 际应用	53
第三节 花果管理	54
一、疏花芽或掐花芽	54
二、人工辅助授粉	55
三、保花、保果技术措施	57
四、疏嫩芽	58
五、疏果、定果	58
六、果实套袋	60
七、桃果采收	62
八、艺术品桃生产	62
第四节 根外追肥	63
一、适于叶面喷施的化肥	63

二、氨基酸叶面肥	64
三、氨基酸涂干	64
第五节 病虫害防治	65
一、桃园病虫害综合防治措施	65
二、病害	71
三、虫害	95
第六节 “倒拉枝”技术在桃树生产中的应用	112
第六章 设施桃栽培技术	114
第一节 品种选择	115
第二节 主要技术	116
一、树体结构	116
二、植物生长调节剂的使用	117
三、棚膜和地膜的覆盖	118
四、花期管理	119
五、果实生长期的管理	120
第七章 常用药剂	122
第一节 杀虫剂和杀螨剂	123
一、有机磷类	123
二、拟除虫菊酯类	127
三、氨基甲酸酯类	135
四、沙蚕毒类	137
五、昆虫生长调节剂类	138
六、其他类	142
七、复配剂类	143
八、植物源类	149
九、微生物源类	151
十、昆虫性外激素类(性诱剂)	153
十一、杀螨剂类	155
第二节 杀菌剂	159
一、无机类	159

二、有机硫、有机磷类	162
三、取代苯基类	163
四、杂环类	164
五、其他杀菌剂类	166
六、复配杀菌剂类	167
七、微生物源杀菌剂类	168
第三节 植物生长调节剂	169
第八章 优质桃园年工作历	172
1 月份管理	172
2 月份管理	172
3 月份管理	173
4 月份管理	173
5 月份管理	174
6 月份管理	174
7 月份管理	175
8 月份管理	176
9 月份管理	176
10 月份管理	177
11 月份管理	177
12 月份管理	177
附录 1 石硫合剂的熬制与稀释	179
附录 2 锌铜石灰液的配制	180
附录 3 涂白剂的配制	181
主要参考文献	182

第一章 绪 论

随着我国农业生产水平的不断提高,桃果生产正在由数量型向效益型转变。发展优质桃果生产已成为果农增收、致富的主要途径。我国“十一五”规划农村的重要建设环节,就是要“加快农业标准化”,这项工作推进现代农业建设和建设社会主义新农村的重要措施,也是构建农村和谐社会、加快社会主义新农村建设的重要举措。我国北方桃产区,特别是华北平原桃产区,是我国桃树的主要经济栽培区。本区无论是气候、降雨量、无霜期,还是土壤、灌溉、排水条件等,基本适应桃树的生理习性和生长、结果特性,再加上重视栽培管理技术,专业性强,本区域内的桃树一般树冠高大,产量较高,果实品质上乘。

我国绝大多数鲜食桃果产于北方桃产区,本区域内桃品种繁多,一些优质的水蜜桃和硬溶质桃品种,大部分分布于本区。近几年,随着育种技术的提高,许多花色桃品种和加工制罐桃品种也落户本区。

近年来我国桃栽培面积的迅速发展,生产管理技术相对落后,桃果产量和果实品质跟不上消费市场的需求,产、供、销没能形成规模化、生产化,极易给桃生产造成较大的经济损失。

实行“精品战略”是桃产区标准化生产的关键,无论是国外还是国内桃果消费市场,只有精品桃果才能拥有稳定市场,有了市场才能促进销售。只有这样,才能大幅度提高桃产业的整体效益。

桃的保护地栽培,受地理环境、桃的品种特性、设施投资成本等条件限制,目前,作为经济作物栽培的桃树,主要还是以露地生产为主。桃的露地生产,是在桃树自然发育、生长的前提下进行栽培管理,通过一系列的技术措施,使其达到丰产、稳产、优质的目的。

第一节 优质桃的基本定义

上市的优质桃果必须具备三个条件：①必须是无公害食品，②必须具有优良的品质，③必须包装精美。

1. 无公害食品

无公害食品是指产地环境、生产过程和产品质量符合国家有关标准和规范的要求，经认证合格、获得认证证书并允许使用无公害农产品标志的未经加工或初级加工的食用农产品。

绿色食品是指遵循可持续发展的原则，按照特定生产形式进行生产（标准化生产），经专门机构认定，允许使用绿色食品标志的、无污染的、安全、优质营养类食品。我国的绿色食品分为 AA 级和 A 级。目前果品生产使用的是 A 级绿色食品标准。

A 级绿色食品是指生产地的环境质量符合 NY/T391—2000 的要求，在生产过程中严格按照绿色食品生产资料使用标准和生产技术操作规程要求，限量使用限定的化学合成物质，果品质量符合绿色食品的标准。

有机食品是指来自有机农业生产体系，采取有机农业生产规范，即在生产和加工过程中不使用任何化学合成的农药、化肥、生长调节剂、添加剂等物质，以及基因工程植物及产物，而是遵循自然规律和生态学原理，采取一系列可持续发展的农业技术，维持农业生态系统持续、稳定的生产方式进行生产，经有机食品认证机构认证，允许使用有机食品标志的农产品。

2. 优良的品质

优质桃果要求必须具备优良的外观品质、风味品质、营养品质，符合对该品种的果型与果个的要求，这就是人们通常说的颜色鲜艳、味甜、营养价值高和果型正、果个大。

3. 精美的包装

精美的包装一则可以保护桃果在运输、销售过程中不受损伤，二则可以进行广告宣传，以吸引顾客，扩大销售量。

综上所述：优质桃果应是无污染的，不含对人体有毒、有害物