

农产品质量安全关系到人民群众身体健康，关系到构建社会主义和谐社会和全面建设小康社会的全局。
提高农产品质量安全水平，对于保障广大城乡居民的消费安全意义重大。

NONGCHANPIN ZHILIANG ANQUAN DUBEN

农产品质量安全读本

一本最简单、最全面、最实用的技能宝典

姚金芝 杜正一 编著

一看就懂 一学就会
全面解读与技术指导



河北科学技术出版社

P

reface



序

推进社会主义新农村建设，是统筹城乡发展、构建和谐社会的重要部署，是加强农业生产、繁荣农村经济、富裕农民的重大举措。

那么，如何推进社会主义新农村建设？科技兴农是关键。现阶段，随着市场经济的发展和党的各项惠农政策的实施，广大农民的科技意识进一步增强，农民学科技、用科技的积极性空前高涨，科技致富已经成为我国农村发展的一种必然趋势。

当前科技发展日新月异，各项技术发展均取得了一定成绩，但因为技术复杂，又缺少管理人才和资金的投入等因素，致使许多农民朋友未能很好地掌握利用各种资源和技术，针对这种现状，多名专家精心编写了这套系列图书，为农民朋友们提供科学、先进、全面、实用、简易的致富新技术，让他们一看就懂，一学就会。

本系列图书内容丰富、技术先进，着重介绍了种植、养殖、职业技能中的主要管理环节、关键性技术和经验方法。本系列图书贴近农业生产、贴近农村生活、贴近农民需要，全面、系统、分类阐述农业先进实用技术，是广大农民朋友脱贫致富的好帮手！

中国农业大学教授、农业规划科学研究所所长
设施农业研究中心主任

张天松

2013年11月

F

oreword



前言

农业是国民经济的基础，是国家稳定的基石。党中央和国务院一贯重视农业的发展，把农业放在经济工作的首位。而发展农业生产，繁荣农村经济，必须依靠科技进步。为此，我们编写了这套系列图书，帮助农民发家致富，为科技兴农再做贡献。

本系列图书涵盖了种植业、养殖业、加工和服务业，门类齐全，技术方法先进，专业知识权威，既有种植、养殖新技术，又有致富新门路、职业技能训练等方方面面，科学性与实用性相结合，可操作性强，图文并茂，让农民朋友们轻轻松松地奔向致富路；同时培养造就有文化、懂技术、会经营的新型农民，增加农民收入，提升农民综合素质，推进社会主义新农村建设。

本系列图书的出版得到了中国农业产业经济发展协会高级顾问祁荣祥将军，中国农业大学教授、农业规划科学研究所所长、设施农业研究中心主任张天柱，中国农业大学动物科技学院教授、国家资深畜牧专家曹兵海，农业部课题专家组首席专家、内蒙古农业大学科技产业处处长张海明，山东农业大学林学院院长牟志美，中国农业大学副教授、团中央青农部农业专家张浩等有关领导、专家的热忱帮助，在此谨表谢意！

在本系列图书编写过程中，我们参考和引用了一些专家的文献资料，由于种种原因，未能与原作者取得联系，在此谨致深深的歉意。敬请原作者见到本书后及时与我们联系（联系邮箱：tengfeiwenhua@sina.com），以便我们按国家有关规定支付稿酬并赠送样书。

由于我们水平所限，书中难免有不妥或错误之处，敬请读者朋友们指正！

编 者

CONTENTS

»» 目 录

第一章 农产品质量安全概述

第一节 农产品质量安全的概念	2
一、农产品与食品	2
二、农产品质量安全	4
第二节 农产品质量安全研究的意义	6
一、提高人民生活质量	6
二、提高农产品的经济效益	7
三、提升农业生态环境	9
四、增强农产品的国际市场竞争力	11



第三节 我国农产品质量安全现状	13
第四节 我国农产品质量安全体系	14
一、我国农产品质量安全体系现状	15
二、我国农产品质量安全体系的问题	20
第五节 安全农产品的市场与消费	25
一、安全农产品的优势	25
二、有机产品的流通渠道	27
三、农产品安全消费	29

第二章 农产品的安全生产

第一节 农产品安全生产的现状	32
一、农产品安全生产的基本概念	32
二、我国农产品质量安全存在的问题	33
第二节 农业生产的基本原则与要求	49
一、农产品安全生产影响因素	49
二、农产品安全生产要求	51
第三节 农产品质量安全的科技保证	53
一、食源性危害危险评估技术	53
二、农产品安全检测技术	54
三、农产品安全全程控制技术	56
四、农产品安全控制管理模式	59

第四节 无公害农产品生产技术	60
一、无公害农产品种植技术	60
二、无公害家禽生产技术	76
三、无公害水产品饲养管理技术	86
第五节 绿色食品安全生产技术	91
一、绿色食品产地选择	91
二、绿色食品生产技术	94
第六节 有机产品安全生产技术	98
一、有机农产品种植技术	98
二、有机畜禽生产技术	108
三、有机水产品生产技术	123
四、有机蜂产品生产技术	129

第三章 农产品的安全标准

第一节 我国农产品食品标准现状	134
一、食品标准	134
二、我国现行标准存在的问题	135
第二节 食品标签	136
一、HACCP 体系	137
二、良好操作规范(GMP)	140
三、卫生标准操作程序(SSOP)	141



四、ISO9000 族标准	141
第三节 安全农产品的标志及关系	144
一、安全农产品的标志	144
二、安全农产品的特点	147
第四节 无公害农产品的安全标准	148
第五节 绿色食品安全标准	153
一、种植业产品	154
二、养殖业产品	158
第六节 有机产品的质量标准	162
一、国际标准	162
二、地区标准	163
三、国家标准	164
四、认证机构自身标准	164

第四章 农产品质量安全认证

第一节 农产品认证的概念	166
第二节 农产品认证机构的管理	169
一、认证机构的授权	169
二、认证机构的认可	172
第三节 中国农产品认证的发展现状	174
一、中国农产品认证现状	174

二、农产品认证存在的问题	176
第四节 推进农产品认证发展措施	180
一、重点支持主流认证形式	180
二、实施分类指导	181
三、推进认证制度建设	183
四、促进国际交流	185
五、构筑长效发展机制	186
第五节 农产品安全认证	189
一、无公害农产品安全认证	189
二、绿色食品的安全认证	193
三、有机食品的安全认证	197

第五章 农产品质量安全管理体系

第一节 农产品质量安全法规	200
一、建立背景	200
二、基本框架	202
三、基本制度	202
四、主要特点	203
第二节 农产品质量安全追溯体系	204
一、质量追溯的意义和内容	205
二、质量监察体系的建立和实施	205



三、质量追溯体系的实施	207
第三节 农产品质量安全检验检测体系建设	211
一、体系建设的意义	211
二、建设思路和原则	212

第一章



农产品质量安全概述





第一节 农产品质量安全的概念

一、农产品与食品

农产品与食品的概念不同,《中华人民共和国农产品质量安全法》第二条规定:“农产品是指来源于农业的初级产品,即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品。”农产品包括食用农产品和非食用农产品两部分。食用农产品是指供食用的源于农业的初级产品,包括既可用于食用,又有药用价值的农产品,如山楂、红枣等。《中华人民共和国食品安全法》第五十四条规定:“食品是指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是药品的物品,但是不包括以治疗为目的的物品。”由此可知,食用农产品属于食品的原料和食品本身的一部分,非食用农产品如林木、中药材等不属于食品。

民以食为天,食品是人类赖以生存发展的最基本的物质条件。当今世界上食品安全事故频发,引发了全球对食品安全的共同关注,各国政府把食品安全上升到国家公共安全的高度,纷纷加大



了对本国食品安全的监管力度。

为了保证食品的安全，包括食用农产品的安全，保障公众身体健康和生命安全，我国制定了相关的法律法规，如《中华人民共和国农产品质量安全法》《中华人民共和国食品安全法》等，明确规定了农产品质量安全、食品安全的各项标准和管理措施。《中华人民共和国食品安全法》第二条规定：“供食用的源于农业的初级产品（以下称食用农产品）的质量安全管理，遵守《中华人民共和国农产品质量安全法》的规定。但是，制定有关食用农产品的质量安全标准、公布食用农产品安全有关信息，应当遵守本法的有关规定。”这在法律层面上保证了食品，包括食用农产品的安全性。

二、农产品质量安全

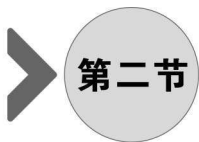
植物性产品、动物性产品与食用菌产品以及它们的加工制品等，整个生产过程与终端产品经严格检验，各项技术指标与卫生指标符合国家或有关行业标准的产品称为安全农产品。安全农产品是当今农业发展的趋势，它以注重“农产品质量安全”为核心，实现农产品的安全、优质、营养。



“农产品质量安全”是现今人们越来越关心的问题。一般而言，人们对于“农产品质量安全”的定义有三种不同的认识：一种是把“质量安全”看作一个词组，强调农产品在安全、优质、营养三要素上的综合，这个概念被我国现行的国家标准和行业标准所采用，但与国际通行说法不一致。另一种是强调“质量”中的“安全”，相对前一种，这是狭义上的概念，认为安全是质量的

最低要求，要在保证安全的基础上提升质量。这种说法符合我国目前的工作实际和工作重点。还有一种是把“质量”和“安全”作为两个独立的词组，质量是指农产品的外观和内在品质，即农产品的使用价值、商品性能，如营养成分、色香味和口感、加工性能以及包装标志等；安全是指农产品的危害因素，如农药残留、兽药残留、重金属污染等对人、动植物和环境存在的危害与潜在危害。这种说法符合国际通行原则，也是将来管理分类的方向。

从以上三种定义的介绍可以看出，人们对“农产品质量安全”概念的认识是在不断发展变化的，不同时期和不同发展阶段的人们对于“农产品质量安全”有着各自的理解，都是在为解决当时的主要矛盾而服务。从发展趋势上来看，人们对农产品质量安全的概念认识是逐步深入的，先是不分“质量”“安全”，笼统地“一把抓”；再是突出其中的“安全”因素，把“安全”放在工作的首要位置和重中之重；最后是科学地对待“质量”和“安全”两个问题，在保证“安全”的基础上，进一步提高农产品的“质量”。总的来说，随着人们对“农产品质量安全”认识的深入，就会创造出越来越优质营养的安全农产品。



第二节 农产品质量安全研究的意义

随着农业发展进入新阶段，农产品质量安全问题日益凸显，对整个社会造成了很大的影响。就国内来说，农产品质量安全问题已成为新时期农业和农村经济发展的主要瓶颈，直接影响到人民生活质量、农村生态环境、农民增收、农业的可持续发展等众多方面；对我国的国际贸易来说，农产品质量安全问题使我们疲于应付国际市场上越来越苛刻的质量要求和激烈的竞争环境。为了适应农业发展新阶段的需要，提高农产品质量安全水平，保障城乡居民的身体健康，增强农产品的市场竞争力，增加农民的收入，实现农业的可持续发展，我们必须充分认识到加强农产品质量安全管理的重要性和紧迫性。

一、提高人民生活质量

我国居民的生活水平正在总体上步入小康，人们对生活水平和生活质量的需要正在日益增长，食物消费结构不断优质化、高级化。人们已不再仅仅追求“吃饱”，而是要“吃好”，追求食

物的健康安全和口感，追求食物种类的丰富和优质，同时，自给性消费的减少，使人们对农产品市场的需求更大了。近年来，农产品安全面临的形势比较严峻。其主要原因，有微生物引起的食源性疾病，细菌性食物中毒；有环境污染对农产品质量安全造成的威胁；有农药、兽药不合理使用，引起农畜产品有毒有害物质残留超标；也有在经营和流通环节不法商贩违法经营问题。为了保障城乡消费者身体健康，全面建设小康社会，需要建立健全农产品质量安全体系，在提高农产品的质量上下工夫。

二、提高农产品的经济效益

世界范围内的市场研究表明，安全、无毒、健康的食品在价格上比普通食品高 5% ~ 20%，而且有很大的市场。显而易见，开发健康无害的农产品可以大大提升农产品的经济效益，拥有广阔的市场前景。目前我国正在实施西部大开发战略，在这一背景下，依托西部自然资源和生态资源的巨大优势，全面开发无公害农业，推出具有西部特色的无公害农产品，形成产业链，促进农业产业化，不但能够提高农产品经济效益，增加人均收入，又可以保护农业生态环境，促进农业的可持续发展。应该说，环保型农业是一项“双赢”事业，它既有利于农民，也有利于国家。既有助于农业结构战略性调整又可以提高农民的收入，同时也加强了对农产品质量安全管理。在中国，在农产品供求实现前所未有的跨越、农业发展进入崭新的局面后，国内很多地区都



不同程度地出现农产品销售难、价格低、农民收入增长困难的情况，然而，与此同时，不少优质、安全的特色农产品却深受消费者的欢迎，市场很大，而且价格要比普通农产品高出很多。新阶段对农业结构进行调整的关键是提升农产品的质量安全水平，改善品种和品质结构。加强农产品质量安全管理，既是发展新型农业的需要，也是提高农业整体质量和经济效益、提高农民收益的要求，同时也是统筹城乡经济社会发展、实现全面建设小康社会目标的要求。



安全农产品的开发，一方面可以改善环境，提升农产品安全质量，更好地满足消费者日益增长的消费需求，应对“消费结构升级”的现状；同时可以促进优质健康农产品生产，特别是绿色食品和有机食品生产，倡导使用天然肥料，实现生产体系内部物质良性循环，这样，就有效地解决了农村地区面临的环境污染问题，提高了农民的生产和生活条件。综上所述，安全农产品的生