



建设新农村农产品标准化生产丛书

玉米 标准化生产技术

曹敏建 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

建设新农村农产品标准化生产丛书

玉米标准化生产技术

主编

曹敏建

编著者

曹敏建 王晓光 王 伟

于海秋 闫洪奎

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由沈阳农业大学农学院院长曹敏建教授主编。主要内容包括玉米标准化生产的概念和意义,玉米无公害标准化生产对环境质量的要求,玉米种植区域和适宜标准化生产的品种,玉米标准化耕作技术、栽培技术及病虫害防治技术,特用玉米标准化栽培技术以及玉米收获和产品质量的标准化。本书全面诠释了玉米标准化,将标准化具体到了实际生产中的各个环节。文字通俗易懂,适合从事玉米标准化生产的广大农户、农场职工和技术人员学习使用;也可供农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

玉米标准化生产技术/曹敏建主编. —北京:金盾出版社,
2007.6

(建设新农村农产品标准化生产丛书)

ISBN 978-7-5082-4538-6

I. 玉… II. 曹… III. 玉米-栽培-标准化 IV. S513

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 042885 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

彩色印刷:北京印刷一厂

黑白印刷:北京金星剑印刷有限公司

装订:桃园装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.625 彩页:4 字数:121千字

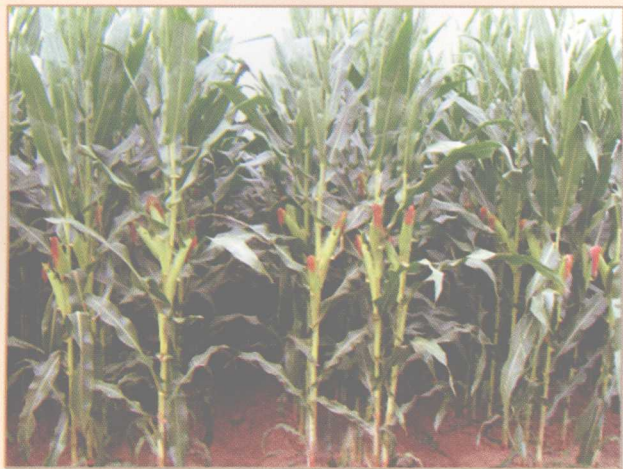
2007年6月第1版第1次印刷

印数:1—11000册 定价:7.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



玉米平播种植



玉米大垄
双行种植



玉米秸秆覆盖栽培

玉米纹枯病症状



金龟子危害
玉米穗部

第一代玉米螟危害
后的玉米叶片



玉米地膜覆盖栽培



深松

玉米站秆扒皮晒穗





玉米缺钾时的植株形态



玉米缺钾时的叶片形态



玉米田除草剂使用不当造成的药害

玉米大斑病症状



玉米灰斑病症状



玉米瘤黑粉病症状





玉米褐斑病症状

玉米弯孢菌叶斑病症状



序 言

随着改革开放的不断深入,我国的农业生产和农村经济得到了迅速发展。农产品的不断丰富,不仅保障了人民生活水平持续提高对农产品的需求,也为农产品的出口创汇创造了条件。然而,在我国农业生产的发展进程中,亦未能避开一些发达国家曾经走过的弯路,即在农产品数量持续增长的同时,农产品的质量和安全相对被忽略,使之成为制约农业生产持续发展的突出问题。因此,必须建立农产品标准化体系,并通过示范加以推广。

农产品标准化体系的建立、示范、推广和实施,是农业结构战略性调整的一项基础工作。实施农产品标准化生产,是农产品质量与安全的技术保证,是节约农业资源、减少农业面源污染的有效途径,是品牌农业和农业产业化发展的必然要求,也是农产品国际贸易和农业国际技术合作的基础。因此,也是我国农业可持续发展和农民增收增收的必由之路。

为了配合农产品标准化体系的建立和推广,促进社会主义新农村建设的健康发展,金盾出版社邀请农业生产和农业科技战线上的众多专家、学者,组编出

版了《建设新农村农产品标准化生产丛书》。“丛书”技术涵盖面广,涉及粮、棉、油、肉、奶、蛋、果品、蔬菜、食用菌等农产品的标准化生产技术;内容表述深入浅出,语言通俗易懂,以便于广大农民也能阅读和使用;在编排上把农产品标准化生产与社会主义新农村建设巧妙地结合起来,以利农产品标准化生产技术在广大农村和广大农民群众中生根、开花、结果。

我相信该套“丛书”的出版发行,必将对农产品标准化生产技术的推广和社会主义新农村建设的健康发展发挥积极的指导作用。

王连铮

2006年9月25日

注:王连铮教授是我国著名农业专家,曾任农业部常务副部长、中国农业科学院院长、中国科学技术协会副主席、中国农学会副会长、中国作物学会理事长等职。

金盾版图书,科学实用, 通俗易懂,物美价廉,欢迎选购

玉米杂交制种实用技术		小麦良种引种指导	9.50 元
问答	7.50 元	小麦丰产技术(第二版)	6.90 元
玉米栽培技术	3.60 元	优质小麦高效生产与综	
玉米高产新技术(第二版)	6.00 元	合利用	5.00 元
玉米高产新技术(第二次		小麦地膜覆盖栽培技术	
修订版)	8.00 元	问答	4.50 元
玉米超常早播及高产多		小麦病害防治	4.00 元
收种植模式	4.50 元	麦类作物病虫害诊断与	
黑玉米种植与加工利用	6.00 元	防治原色图谱	20.50 元
特种玉米优良品种与栽		玉米高粱谷子病虫害诊	
培技术	7.00 元	断与防治原色图谱	21.00 元
特种玉米加工技术	10.00 元	黑粒高营养小麦种植与	
玉米螟综合防治技术	5.00 元	加工利用	12.00 元
玉米病害诊断与防治	7.50 元	大麦高产栽培	3.00 元
玉米甘薯谷子施肥技术	3.50 元	荞麦种植与加工	4.00 元
青贮专用玉米高产栽培与		谷子优质高产新技术	4.00 元
青贮技术	4.50 元	高粱高产栽培技术	3.80 元
玉米科学施肥技术	5.50 元	甜高粱高产栽培与利用	5.00 元
怎样提高玉米种植效益	7.00 元	小杂粮良种引种指导	10.00 元
玉米良种引种指导	9.00 元	小麦水稻高粱施肥技术	4.00 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书或音像制品,均可享受9折优惠;购书30元(按打折后实款计算)以上的免收邮挂费,购书不足30元的按邮局资费标准收取3元挂号费,邮寄费由我社承担。邮购地址:北京市丰台区晓月中路29号,邮政编码:100072,联系人:金友,电话:(010)83210681、83210682、83219215、83219217(传真)。

目 录

第一章 玉米标准化生产的概念和意义	(1)
一、玉米标准化生产的概念	(1)
二、玉米标准化生产的意义	(10)
第二章 玉米无公害标准化生产对环境质量的要求 ...	(15)
一、玉米无公害标准化生产对土壤的要求	(16)
二、玉米无公害标准化生产对水质的要求	(21)
三、玉米无公害标准化生产对空气质量的要求	(23)
第三章 玉米种植区域和适宜标准化生产的品种	(26)
一、玉米标准化生产的种植区域及普通玉米品种 选择	(26)
二、我国目前适宜用作标准化生产的专用玉米 品种	(38)
第四章 玉米标准化耕作技术	(41)
一、土壤耕作的作用	(41)
二、玉米标准化生产的常规耕作技术	(43)
三、玉米标准化生产的保护性耕作技术	(48)
第五章 玉米标准化栽培技术	(53)
一、玉米标准化播种技术	(53)
二、玉米标准化田间管理技术	(59)
三、玉米标准化生产中的几种实用栽培方式	(75)
四、灾害损失及标准化补救技术	(84)
第六章 特用玉米的标准化栽培技术	(91)
一、饲料玉米的标准化栽培技术	(91)

二、高赖氨酸玉米的标准化栽培技术·····	(92)
三、甜玉米的标准化栽培技术·····	(93)
四、糯玉米的标准化栽培技术·····	(95)
五、爆裂玉米的标准化栽培技术·····	(98)
六、高油玉米的标准化栽培技术·····	(100)
第七章 玉米病虫草害及其标准化防治·····	(102)
一、玉米病害及其标准化防治·····	(102)
二、玉米缺素及其标准化防治·····	(118)
三、玉米虫害及其标准化防治·····	(123)
四、玉米草害及其标准化防治·····	(140)
第八章 玉米收获及产品质量的标准化·····	(146)
一、玉米收获标准化·····	(146)
二、玉米产后管理标准化·····	(149)
三、玉米产品质量标准·····	(153)
四、玉米重金属、农药残留标准·····	(166)

第一章 玉米标准化生产的概念和意义

一、玉米标准化生产的概念

(一)标准和标准化

随着科技的进步和经验的积累,逐渐形成了许多方法、途径或路线,能够使某项活动或过程完成得更好,同时为了达到交换、相互交流的目的,为了使用工具上的通用及知识上的学习和提高,需要制定有关的既符合客观规律,又能被大家明白和使用的某种规则或尺度,以便将来把它们用在重复事件的操作过程中,从而大大提高效率,这就产生了同类事件的统一尺度。这些规则、尺度就是标准。人们在做某一件事情时,严格按照标准操作,直到圆满完成这一事件,并对完成这一事件的过程进行认真回顾和总结,对原来执行的过程给予评价,或者产生出更好的方法,来完善或修改原来的标准。这一过程就是标准化。

1996年,我国颁布的 GB/T 3935.1—1996《标准化和有关领域的通用术语第一部分基本术语》(代替 GB 3935.1—83)给出了标准和标准化的定义。

1. 关于“标准”的概念 为在一定范围内获得最佳秩序,对活动或其结果规定共同的和重复使用的规则、导则或特性文件,该文件经协商一致后制定,并经一个公认的机构批准。

这个定义包含如下几层含义：

(1)制定标准的基本出发点 “为在一定范围内获得最佳秩序”、“以促进最佳社会效益为目的”是制定标准的基本出发点。这里所说的秩序包括工作秩序、技术秩序和管理秩序。所谓社会效益，就是指给全社会带来的效果和利益。这一点集中概括了标准的作用和制定标准的目的，同时它又是衡量标准化活动和评价标准的重要依据。概念中提到的范围，包括企业、地区、国家或区域。

(2)标准产生的基础 “标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础”、“经协商一致制定”而产生。这里所说的综合成果，一是指科学研究的新成就、技术进步的新成果同实践中取得的先进经验相结合，并纳入标准。二是指这些方面的成果和经验，需经过分析、比较和选择以后加以综合，并协商一致，这体现了标准的科学性和民主性。

(3)标准产生的依据 “共同的和重复使用的”是标准产生的依据。这里所说的“共同的”是指事物的共同性和普遍性。“重复使用的”是指同一事物反复出现。事物只有共同性和重复性才有制定标准的必要，但具有共同性和重复性的事物，不一定必须制定标准。因此，在制定标准时，还应注意标准化对象的选择。

(4)标准的本质属性 本质属性是对活动或其结果规定共同遵守的准则，是统一的规定。“统一”应是必要的、合理的，客观事物不需要统一，就不必制定标准。

(5)标准的对象 其对象是为实现某种目的所进行的活动或其结果。如一项服务、一个生产过程、一项活动结果(产品)、一项设计等(均具有重复性)。

(6)标准的形式 标准有固定的格式和制定、发布程序。

标准以文件形式发布,其中包括标准文件、技术规范、规程和法规等多种形式,体现了标准形式的灵活性和多样性,改变了过去标准以“特定形式”发布的局限性。

2. 关于标准化的概念 标准化是为在一定范围内获得最佳秩序,对实际的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动。

这个定义揭示了标准化的如下特征:

标准化不是一个孤立的事物,而是一个活动过程,主要是制定标准、组织实施标准和对标准的实施情况进行监督,进而修订标准的过程。这个过程也不是一次就完结了,而是一个不断循环、螺旋式上升的运动过程。每完成一个循环,标准的水平就提高一步。我国标准化法明确规定,标准化工作的任务是制定标准、实施标准和对标准的实施进行监督。三个环节相互关联,少一个环节就谈不上标准化。

标准是标准化活动的核心。标准化的目的和作用,都是要通过制定和贯彻具体的标准来体现的。因此,标准化活动不能脱离制定、修订和贯彻标准,这是标准化的基本任务,所以说它是标准化的“主要内容”。

标准化的根本目的是在一定范围内“获得最佳秩序”,是从整个国家和全社会考虑的,涉及到各个领域。标准化有一个或多个目的,如控制产品品种、改进产品、过程或服务的兼容性、互换性,保障健康、安全,保护环境等。这种目的的意义只有当标准在社会实践中实施以后,才能表现出来,决不是制定一个标准就可以了事的。有再多再好的标准,在实践中没有被运用,没有被贯彻执行,那就什么意义也没有。

标准化的活动包括制定、发布及实施标准的过程。在这里,标准是标准化活动的核心。制定、发布和实施标准是标准