



西部农村党员干部现代远程教育系列读本

XIBUNONGCUNDANGYUANGANBUXIANDAIYUANCHENGJIAOYUXILIEDUBEN

编委员会主任/李 涛

无公害 WUGONGHAI 蔬菜栽培技术 SHUCAIZAIPPEIJISHU

主 编/陈贵蜀

贵州人民出版社



西部农村党员干部现代远程教育系列读本

XIBUNONGCUNDANGYUANGANBUXIANDAIYUANCHENGJIAOYUXILIEDUBEN

编委会主任/李 涛

无公害 WUGONGHAI 蔬菜栽培技术 SHUCAIZAIPPEIJISHU

主 编/陈贵蜀

贵州人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

无公害蔬菜栽培技术/陈贵蜀主编. —贵阳: 贵州人民出版社, 2005. 8

(西部农村党员干部现代远程教育系列/李涛主编)

ISBN 7-221-07109-8

I. 无... II. 陈... III. 蔬菜园艺—无污染技术
IV. S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 095951 号

责任编辑: 胡世蓉

封面设计: 筑 生

无公害蔬菜栽培技术

主编/陈贵蜀

出版发行: 贵州人民出版社

(贵阳中华北路 289 号)

经 销: 新华书店

印 刷: 贵州地质彩印厂

规 格: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 6.5

字 数: 130(千字)

版 次: 2005 年 8 月第 1 版

印 次: 2005 年 8 月第 1 次印刷

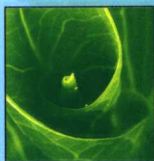
印 数: 1—4000 册

书 号: ISBN 7-221-07109-8/S·164

定 价: 9.00 元

西部农村党员干部现代远程教育读本

- 1、《邓小平理论和“三个代表”重要思想简明读本》
- 2、《贵阳市农村概况》
- 3、《农村生态文明建设》
- 4、《农产品市场营销基础知识》
- 5、《实用写作基础》
- 6、《社会主义市场经济简明读本》
- 7、《实用计算基础与统计初步》
- 8、《农村实用法律知识》
- 9、《农村经济管理与实践》
- 10、《农村基层组织建设与社会管理》
- 11、《现代作物栽培技术》
- 12、《无公害蔬菜栽培技术》
- 13、《蔬菜病虫害防治技术》
- 14、《农作物病虫害防治》
- 15、《现代养殖实用技术》
- 16、《农村机电实用技术》
- 17、《农村富余劳动力转移技能职业教育》
- 18、《农业气象与气候资源利用》
- 19、《乡镇企业管理及实用技能基础》
- 20、《农村实用信息技术》
- 21、《农村精神文明建设简明读本》



责任编辑 / 胡世蓉
装帧设计 / 筑 生

《西部农村党员干部现代远程教育系列读本》编委会

主 任：李 涛

副 主 任：俞 静 罗筑云 王晓光
江先仪

执行编委：黄光骢 叶春阳 郝 强
王 历 王正旭

编 委：黄昌祥 任 飞 季 泓
李豫川 吴应涛 王 军
郭华玲 马国忠 向 阳
陈贵蜀 李 泽 张芳钧
张海涛 张 骏 石佳林

总 序

改革开放以来,我国农村面貌发生了深刻变化,农民生活水平得到极大提高,但仍存在城乡二元结构矛盾突出、农村信息闭塞、农村人口文化素质较低、农村经济结构调整和农民收入增长缓慢、农村社会经济发展滞后等问题,需要认真加以研究和解决。

党的十六届三中全会提出了以“五个统筹”为主要内容的科学发展观。统筹城乡经济发展,逐步改变城乡二元结构,进而推动农村全面建设小康社会的重要保证就是加强农村党员干部队伍建设,大力提高农村党员干部的综合素质,而提高素质主要是靠加强教育。

西部农村要实现跨越式发展,必须在信息化建设上取得突破,用信息化带动经济社会的全面发展。现代远程教育是新时期加强教育的有效手段,特别是对改善和解决由城乡信息不对称、受教育机会不均衡等因素所导致的城乡严重失衡等问题,以及大力推进农村全面建设小康社会的历史进程,具有现实和长远的战略意义。因此,西部农村要以开展农村党员干部现代远程教育为契

机,促进城乡统筹发展,破解“三农”难题,推动农村“三个文明”建设。

贵阳市是贵州省推进农村党员干部现代远程教育试点工作试点城市。中共贵阳市委高度重视试点工作,确定了“在全省第一,在全国领先”的工作目标,坚持高起点认识、高水平规划、高素质建设、高效能管理,强力推进这项工作。

为配合农村党员干部现代远程教育的开展,由市委副书记李涛担任编辑委员会主任,中共贵阳市委党校牵头组织,各部、办、委有关单位参加,编写了《西部农村党员干部现代远程教育系列读本》。

这套系列读本紧紧围绕全国远教办《农村党员干部现代远程教育教学大纲》要求,在编写过程中力求做到“三个突出”、“三个结合”、“三个贴近”(即突出对象是农村党员干部、突出实用性、突出利用远程网络手段进行教学;结合当前农村工作重点解决“三农问题”、结合整体提高农村党员干部和群众的综合素质、结合各个领域已有的研究成果;贴近贵阳实际、贴近农村实际、贴近农民生活实际),切实提高农村党员干部的综合素质,为推动农村社会经济发展发挥积极作用。

整套读本内容丰富,针对性和实用性强,不仅是西部农村党员干部现代远程教育教材,也可以作为广大农村党员干部群众的学习读本。

目 录

总 序	001
-----	-----

绪 论	001
-----	-----

第一章 茄果类蔬菜无公害栽培技术	005
------------------	-----

第一节 延晚番茄无公害栽培技术/005	
---------------------	--

第二节 茄子无公害栽培技术/010	
-------------------	--

第三节 辣椒无公害栽培技术/013	
-------------------	--

第二章 豆类蔬菜无公害栽培技术	019
-----------------	-----

第一节 棒豆无公害栽培技术/019	
-------------------	--

第二节 豇豆无公害栽培技术/024	
-------------------	--

第三节 荷兰豆无公害栽培技术/027	
--------------------	--

第四节 毛豆无公害栽培技术/031	
-------------------	--

第三章 瓜类蔬菜无公害栽培技术	035
-----------------	-----

第一节 反季节黄瓜无公害栽培技术/035	
----------------------	--

第二节 苦瓜无公害栽培技术/039	
-------------------	--

第三节 丝瓜无公害栽培技术/042	
-------------------	--

第四节 佛手瓜无公害栽培技术/046	
--------------------	--

第五节 南瓜无公害栽培技术/050	
-------------------	--

第六节 冬瓜无公害栽培技术/057	
-------------------	--

第四章 白菜甘蓝类蔬菜无公害栽培技术	061
--------------------	-----

第一节 大白菜无公害栽培技术/061	
--------------------	--

第二节 结球甘蓝无公害栽培技术/066	
---------------------	--

第三节 花菜无公害栽培技术/070

第五章 绿叶菜类无公害栽培技术 076

- 第一节 菜心无公害栽培技术/076
- 第二节 瓢儿白菜无公害栽培技术/079
- 第三节 生菜无公害栽培技术/081
- 第四节 芹菜无公害栽培技术/084
- 第五节 茼蒿无公害栽培技术/087
- 第六节 菠菜无公害栽培技术/089
- 第七节 茼蒿无公害栽培技术/092
- 第八节 蕹菜无公害栽培技术/095
- 第九节 青菜无公害栽培技术/100

第六章 根茎类蔬菜无公害栽培技术 104

- 第一节 萝卜无公害栽培技术/104
- 第二节 胡萝卜无公害栽培技术/109
- 第三节 莴笋无公害栽培技术/111
- 第四节 儿菜无公害栽培技术/115
- 第五节 大头菜无公害栽培技术/119

第七章 葱蒜类蔬菜无公害栽培技术 123

- 第一节 大蒜无公害栽培技术/123
- 第二节 香葱无公害栽培技术/126
- 第三节 大葱无公害栽培技术/128

第八章 水生蔬菜无公害栽培技术 133

- 第一节 莲藕无公害栽培技术/133
- 第二节 慈姑无公害栽培技术/136
- 第三节 茭白无公害栽培技术/140

第九章 薯类无公害栽培技术 144

- 第一节 马铃薯无公害栽培技术/144
- 第二节 生姜无公害栽培技术/147

第十章 多年生蔬菜——芦笋无公害栽培技术 152

第十一章 野生蔬菜类无公害栽培技术 158

第一节 折耳根无公害栽培技术/158

第二节 荠菜无公害栽培技术/162

第三节 洋姜无公害栽培技术/165

第四节 紫背天葵无公害栽培技术/167

第十二章 食用菌类无公害栽培技术 171

第一节 双孢蘑菇无公害栽培技术/171

第二节 露地平菇无公害栽培技术/177

附: 183

1. 无公害蔬菜的产地环境要求/183

2. 环境污染对蔬菜生产的影响及无公害蔬菜产地环境的保护和
管理/186

3. 无公害蔬菜农药残留的快速检测方法/188

4. 无公害蔬菜的产地认定/191

5. 无公害蔬菜的产品认证/194

6. 本书编写人员目录/197

后 记 200

绪 论

一、无公害蔬菜生产的特点

1. 无公害蔬菜生产是一项系统工程:它将蔬菜学、生态学、环境科学、营养学、卫生学等多科学的原理运用到蔬菜生产、加工、销售的各个环节,形成一个完整的无公害污染的优质、安全食品的产供销管理系统。对这样一个比较复杂而庞大的系统,如果不从整体上优化,使系统内每个环节都处于较优状态,就很难实现真正的无公害蔬菜生产。假如生产蔬菜的基地环境污染较重,其他环节无论怎样努力,也生产不出无公害蔬菜;如果基地环境很好,但栽培过程中农药及化肥使用没有把握住标准,也会使产品造成污染;再者,如果生产过程完全符合无公害蔬菜生产要求的标准,但产后处理跟不上,储运过程中发生二次污染,也会降低产品的质量,从而达不到无公害蔬菜的要求。

2. 无公害蔬菜生产技术与一般蔬菜生产的共同点和不同之处:其共同点都是依据蔬菜生物特性,创造良好

的栽培环境,使其丰产、优质。一般蔬菜生产注重的是产品质量,即是商品质量,或外观质量兼顾实用品质。而无公害蔬菜生产,除对商品质量有更高的要求外,还必须保证产品内在质量的提高,即安全卫生和无污染、营养丰富,其质量要求比一般蔬菜更高更严格。从生产技术上看,除了采用一般的丰产优质的栽培技术外,还要在播种、施肥、浇水、喷药及收获等各个主要生产环节遵守无公害的控制标准,采用多种新技术,以达到生产无公害蔬菜商品的目的。

二、发展无公害蔬菜是政府、消费者和农民共同的意愿

1. 无公害蔬菜生产具有重要的生态效益:长期以来,蔬菜在人工培养的良好环境下栽培,品质逐渐提高,而抗逆性大大减弱,科技进步使蔬菜产量明显提高。同时,蔬菜产量对化肥、农药以及其他工业化学产品的依赖性越大,特别在“石油农业”条件下的依赖性更为突出。生产进步了,环境也破坏了,过量的施用化肥,特别是氮素肥料,破坏了农民多年培育的良好菜田的土壤结构,地力逐渐下降。过量施用氮素化肥,不仅资源浪费严重,且污染水体,造成水体中硝酸盐含量过高。再者,化学农药的施用对防止病虫危害,保产增产虽起到较大作用,但是杀死了天敌,破坏了自然界动物区系及昆虫、微生物与植物之间的生态平衡关系,蔬菜的有害昆虫及微生物的抗药性也逐渐提高,最终会导致病虫害的暴发,甚至达到难以控制的程度。更有甚者,这些化学物质通过食物进入到生态系统的循环中,污染人的生存环境,也包括人体本

身。我们提倡的无公害蔬菜生产并不一概地排斥农药、化肥,而是在使用的品种、剂量、时期、方法等各方面加以规范与控制,把对生态环境的破坏降低到最小程度,既保护了良好的生态环境,为稳定发展蔬菜生产创造有利条件,同时也保护了人类,使其免遭危害,获得显著的生态效益。

2. 无公害蔬菜生产具有显著的社会效益:发展无公害蔬菜就是要保证消费者每天吃的蔬菜含有的农药残留量、重金属含量、细菌含量必须低于一定的标准,通过提高蔬菜的卫生安全水平,提高人们的生活质量,利于人们的身体健康。

3. 生产和销售优质的无公害蔬菜,是政府、广大农民和消费者共同的意愿:国家农业部于2001年10月1日开始在全国实施“无公害食品行动计划”,大力推广农产品无公害标准化生产,逐步推行农产品的市场准入制。按照中共贵阳市委、市人民政府建设农业质量标准体系,提升农产品质量的要求,近年来,贵阳市建立无公害农产品质量检测中心蔬菜分中心,在蔬菜基地及蔬菜产地批发市场,建立蔬菜农药残留(“农残”)检测站,开展无公害蔬菜的农药速测;在28万亩的蔬菜产业带上,开展大面积的病虫草害区域联防联治,大力推广蔬菜新农药、生物肥料和病虫害防治新技术。2004年,市人民政府以29号政府令出台了《贵阳市食用农产品质量安全管理暂行规定》,明确了上市蔬菜必须经检测合格才能在市场上销售。如果我们广大农民生产的蔬菜等,经检测显示含有对人体有害的农药(或含量超标准)等,就会被拒绝在市场上销售,被责令销毁等。农产品卖不出去,不能成为商

品,广大农民辛勤的劳动付之东流,增收致富就不能实现。随着人民生活水平的不断提高,广大消费者也越来越关心自己的身体健康,越来越注重食品的营养、卫生、安全,希望在市场上买到的是无公害食品,无公害蔬菜越来越被市场所接受,受到消费者的欢迎。

三、无公害蔬菜产品的管理

1. 无公害蔬菜安全卫生要求:无公害蔬菜产品质量安全应达到 GB18406.1-2001 标准。目前,以蔬菜产品农药残留为主要内容是衡量蔬菜内在质量安全的标准。蔬菜商品成熟和进入消费市场之前需经检测符合农药残留的相关规定。蔬菜农药残留的检测有定量和定性检测两种,目前普遍的是快速检测法。只有经检验合格的蔬菜产品,才能作为无公害蔬菜在市场上销售。

无公害蔬菜外在质量标准因蔬菜品种、生产季节、生产地区、消费习惯、鲜食或加工的需要而不同。一般都应符合新鲜、洁净,外观整齐、均匀美观,无泥沙、无病斑、无虫害,发育正常,无畸形,分级包装。

2. 无公害蔬菜产地认定和产品认证:省级农业行政主管部门根据无公害蔬菜产地认定和产品认证程序,负责本辖区无公害蔬菜产地认定和产品认证。凡生产的农产品在《无公害农产品认证的产品目录》内,并取得无公害农产品产地认定证书的单位和个人,均可申请无公害农产品认证。

第一章

茄果类蔬菜无公害栽培技术

第一节 延晚番茄无公害栽培技术

番茄又叫西红柿、毛辣角。果实营养丰富,味美可口。贵阳市在1 000~1 500米高海拔山区,利用夏季凉爽气候,生产延晚番茄效果较好。

一、对环境条件的要求

1. 产地:选择符合无公害蔬菜产地环境要求的地块。

2. 土壤:选择向阳通风,地势高燥,土层深厚,肥沃疏松,排水良好,三年未种过茄果类蔬菜和马铃薯的地块种植为好。

3. 温度:番茄生长适宜温度16~25℃,番茄生长温度不宜高于30℃,在35℃以上生长就会受到严重影响。

二、品种选择

根据目标市场不同,选用不同类型的品种。

1. 中果型、红果品种:振兴2号、振兴钢石、红宝石。
2. 大果型、粉红果品种:浙粉202、中杂9号、毛粉802、金棚一号。

三、播种育苗

1. 播种期:4月下旬至5月中旬
2. 播种量:每亩10~15克,需苗床10~12平方米。
3. 苗床准备:选择阴凉通风,地势高燥,排灌方便的地块作苗床。床宽120厘米,高15~20厘米。
4. 床土准备:取树林中表层黑色腐殖土或岩窝泥2份、农家肥1份,每立方米加普钙2千克、硫酸钾1千克,均匀混合堆制,进行无害化处理。
5. 种子处理:先用冷水浸种2小时,再放入52~55℃的热水中烫种10~15分钟。再浸泡4~5小时,滤干水后,稍晾干待播。
6. 播种:每平方米用50%多菌灵可湿性粉剂与50%福美双可湿性粉剂各5克混合,与4~5千克过筛细土混合配成药土。播种时,苗床先浇透水,撒一层薄薄的药土,将种子均匀撒下,再盖一层约1厘米厚的药土,再喷一次水,覆盖地膜或稻草。

四、培育壮苗

1. 间苗:30%出苗时,揭除地膜或稻草,搭棚遮阴,防雨防晒。一叶一心时间苗,将拥挤的、不正常的苗拔