

小康建设丛书·新农村新农民系列

XIAOKANG JIANSHE CONGSHU XINNONGCUN XINNONGMIN XILIE

无公害农产品生产技术问答



潘玉琴 主编

WUGONGHAI NONGCHANPIN
SHENGCHAN JISHU WENTA

农村适用技术培训教材



甘肃科学技术出版社

农村适用技术培训教材

无公害农产品生产技术问答

潘玉琴 主编

甘肃科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

无公害农产品生产技术问答 / 潘玉琴主编. —兰州: 甘肃科学技术出版社, 2007.8

ISBN 978-7-5424-1144-0

I. 无... II. 潘... III. 农产品—无污染技术—问答
IV. S3-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第130823号

责任编辑: 刘 钊 (13919356432 Lz928@sina.com)

封面设计: 左文绚

出版发行: 甘肃科学技术出版社

地 址: 兰州市南滨河东路520号 0931-8773237

印 刷: 兰州大众彩印包装有限公司

地 址: 兰州市佛慈大街183号 8372834

开 本: 787mm×1092mm 1/32

印 张: 6.75

字 数: 170千

版 次: 2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷

印 数: 1-5 000

书 号: ISBN 978-7-5424-1044-0

定 价: 12.00元

《无公害农产品生产技术问答》

编委会名单

主 任：成柏恒

副主任：高占彪

主 编：潘玉琴

编 委：李颖民 杨俊丰 师万勇 陈学通 李维忠 刘小瑞
贾婕楠 尚虎山 马建忠 刘芳农 朱 媛 王俊贤
马先锋 郭天昌 张 涛 骆得功 张 杰 安继忠
程兆吉 包巧玲 吕建华

序

2007年春夏之际,定西市农业广播电视学校的同志送来《无公害农产品生产技术问答》一书,这是他们为农民准备的科技培训教材,也是农业科技教育工作者奉献给农民的一份礼物。我在为农民获得这样一本学得会、用得着的科技致富书籍感到高兴的同时,也为定西市农广校同志情为民所系、利为民所谋的切实行动深深感动。

民以食为天,农产品安全生产是个天大的问题,它关系到人的身体健康和生命安全。强调农产品的无公害生产,不是危言耸听,更不是权宜之计,其根本目的是维护消费者权益,提高农产品质量,保护农业生态环境,促进农业可持续发展。曾经一段时期,由于忽视了农产品的无公害生产,一些农民为了单纯追求高产量、高效益,在生产过程中滥施乱用农药、化肥和激素类物质,造成农产品有毒物质残留量增加、超标,严重威胁到人民的生命安全,损害了广大消费者的权益,农产品安全时时告警,也造成了由于化肥、农药残留严重超标危及人民身体健康和生命安全的事件。在国际农产品市场,也往往因不符合无公害生产标准,被阻滞在“绿色壁垒”之外,丧失了在国际市场的竞争力,这对于我们这样一个农业大国而言,影响是巨大的。农产品质量安全问题成为继人口、资源、环境

之后的第四大社会问题,实行无公害生产不仅势在必行,而且是当务之急。

为了加快中国农产品无公害生产的步伐,中国已于2001年启动了“无公害食品行动计划”,无公害农产品生产蓬勃发展。定西市是闻名全国的马铃薯之乡、中药材之乡,食用菌、蔬菜、畜产品等具有巨大的发展潜力,近几年通过调整产业结构,已发展为具有一定实力的农产品生产基地。编辑这本教科书的同志显然意识到了帮助当地农民掌握农产品无公害生产技术的重要性,因为它牵涉到农民增收、农业发展的重大问题,这是他们心系定西经济发展、心忧百姓生计前途的表现。我相信,这本科技培训书籍到农民手中,一定能对他们学习掌握各种农业产品的无公害化生产技术起到很好的帮助作用。

我在翻阅了这本《无公害农产品生产技术问答》一书后,感觉它有以下几个突出特点:一是立足当地,内容实用。它选取的内容都是适合定西实际的产业,如种植业部分,选择粮油作物、药材、蔬菜、牧草作重点解答;养殖业部分,选择猪、牛、羊、鸡作重点解答,具有很强的实用性。二是语言浅显,通俗易懂。教材是写给农民的,所以它尽量回避高深的理论,用最浅显通俗的文字将技术内容表述清楚,具有很强的亲和力。三是简捷明快,详略得当。一本分量并不重的教材,一口气容纳了313个问题。采用问答形式,有些问题只用一句话解答,显示了编者较强的归纳能力而对有些关键性技术问题,则采用了较详尽的解答。文字多寡,详略繁简,视具体问题而异,至为得当。

提升农产品质量安全水平,是增强农业核心竞争力的关键,是农业服务于小康建设的具体措施,也是改善人民生活质量、增加农民收入的“利民工程”,编印这本《无公害农产品生产技术问答》也

是一项利民之举。让我们共同期待,从定西这片沃土中走出的农业产品,以其洁净、鲜活、绿色,顺利地迈进国内外广阔市场,定西农民因此而受益无穷,定西农业因此而生机无限!

武文斌

让农业科技更好地服务于社会

主义新农村建设

科学技术是第一生产力。推广和普及农业科技,让广大农民群众掌握农业科技知识,是农业科技与教育工作者的光荣使命,更是农业经济发展的基础与关键。近年来,农业科技的推广和应用,在发展壮大区域特色产业、增加农业收入等方面起到了十分重要的促进作用。特别是定西市农广校作为全市农业技术培训和服务的排头兵,坚持以提高劳动者科技素质为己任,以特色产业开发为依托,以实施农业实用技术培训、绿色证书培训等农民素质教育工程为手段,推动了全市农业结构优化和特色产业开发进程,为农村物质文明、精神文明及和谐社会建设做出了积极贡献。定西市农广校的工作也得到了国家和省上有关部门的充分肯定,先后被国家农业部评为“全国农业广播电视教育先进集体”,被中央农广校授予“全国育才兴农示范校”,被甘肃省农广校评为“标准化农业广播电视学校”。

进入新世纪以来,“无公害绿色产品”已逐渐成为全世界对农产品的基本要求和质量标准。农广校积极顺应这一趋势,根据全市特色支柱产业实际,制定完善了全市无公害农产品生产的地方标准,加快建立马铃薯、中药材、蔬菜等农产品无公害生产示范基地,扩大产地认证和产品认证规模,有力地促进了农业和农村经济

的发展。通过几年来的实践和探索,无公害农产品的发展体制、机制逐步建立,农产品质量标准体系和质量检验检测体系初步形成,农产品质量和安全基本得到保障。

这本由定西市农广校组织农业科技教育工作者编写的《无公害农产品生产技术问答》,对定西市农产品的无公害生产技术进行了深入浅出地讲解和阐述,是一本不可多得的农业科普书籍。该书的编成和发行,凝结了定西市农广校广大农业科技工作者的智慧和汗水,必将对全市农产品无公害生产起到积极的推动作用,可有效地提高全市农产品质量安全水平。

希望定西市农广校不断吸取农民群众在无公害生产实践中总结出来的好经验、好方法,在今后的工作中进一步弥补理论不足,探求真知灼见,使这本读物更加充实,臻于至善,为全市农业发展和建设社会主义新农村做出更大的贡献!

成柏恒

目 录

第一章 概述	1
1.什么是无公害农产品?	1
2.什么是绿色食品?	1
3.为什么要生产无公害农产品?	2
第二章 种植业	4
4.造成农产品污染、不符合无公害要求的原因有哪些?	4
5.无公害农产品种植的基本原则是什么?	4
6.无公害农产品种植防治病虫害的原则是什么?	5
7.无公害农产品种植在化学防治中应注意什么?	5
8.无公害农产品种植禁用的农药品种有哪些?	5
9.无公害农产品种植施肥的原则是什么?	6
10.无公害农产品种植在施肥中应注意什么?	6
(一)粮油作物无公害种植技术	6
11.马铃薯的开发前景如何?	6
12.定西发展马铃薯有什么优势?	7
13.无公害马铃薯种植如何选择种薯?	9
14.无公害马铃薯种植如何精选种薯与切块?	9
15.无公害马铃薯种植如何选择茬口?	10

16.无公害马铃薯种植如何整地施肥?	10
17.无公害马铃薯啥时候播种? 怎样播种?	11
18.怎样决定无公害马铃薯的种植密度?	12
19.无公害马铃薯的田间管理措施有哪些?	12
20.无公害马铃薯在收获和贮藏中应注意什么?	13
21.无公害马铃薯的主要病虫害及其防治措施有哪些?	14
22.为什么要推广无公害小麦种植技术?	14
23.如何生产栽培无公害春小麦?	14
24.如何生产栽培无公害冬小麦?	16
25.为什么要推广无公害玉米生产技术?	16
26.如何生产栽培无公害玉米?	17
27.为什么要推广无公害豆类生产技术?	19
28.定西市的哪些区域适宜种植无公害豌豆?	19
29.无公害豌豆如何选择品种?	19
30.无公害豌豆如何选择茬口、整地与施肥?	19
31.无公害豌豆应掌握哪些主要的播种技术?	20
32.无公害豌豆有哪些主要的田间管理措施?	20
33.定西市哪些区域适宜发展无公害蚕豆?	20
34.无公害蚕豆如何选择品种?	21
35.无公害蚕豆如何选择茬口、整地与施肥?	21
36.无公害蚕豆如何精选和处理种子?	21
37.定西市无公害蚕豆实行怎样的播种期、播种密度和播 种方式?	22
38.无公害蚕豆如何搞好田间管理?	22
39.蚕豆有哪些病虫害? 如何防治?	23

40.无公害蚕豆在收获、储藏、运输中应注意什么?	23
41.定西市的哪些区域适宜种植无公害大豆(定西市普遍 俗称黄豆)?	24
42.无公害大豆如何选择品种?	24
43.无公害大豆如何进行种子处理?	24
44.无公害大豆如何整地施肥?	24
45.无公害大豆的种植方式有哪些?	24
46.无公害大豆有哪些主要的田间管理措施?	25
47.无公害大豆何时收获?	25
48.定西市的哪些区域适宜种植无公害扁豆?	25
49.无公害扁豆如何选择品种?	26
50.无公害扁豆如何轮作倒茬、整地施肥?	26
51.无公害扁豆应掌握哪些主要的播种技术?	26
52.无公害扁豆有哪些主要的田间管理措施?	27
53.无公害扁豆何时收获?	27
54.为什么要推广无公害油菜生产技术?	27
55.无公害油菜有哪些主要的栽培技术?	27
56.为什么要推广油纤兼用亚麻?	29
57.油纤兼用亚麻的优质高产栽培应掌握哪些技术?	30
(二)药材无公害种植技术	34
58.种植当归的前景如何?	34
59.定西市的哪些区域适宜种植当归?	35
60.无公害当归怎样育苗?	35
61.无公害当归应如何搞好大田移栽?	37
62.无公害当归田间管理措施有哪些?	38
63.无公害当归如何采收加工?	38

64.怎样提高党参的市场竞争力?	39
65.定西市的哪些区域适宜种植党参?	40
66.无公害党参如何育苗?	40
67.无公害党参如何搞好大田移栽?	41
68.无公害党参在采收、加工、贮藏中应注意哪些问题?	42
69.无公害甘草的市场行情如何?	43
70.无公害甘草在定西市哪些区域适宜种植?	43
71.无公害甘草用什么繁殖? 种子有何特征特性?	43
72.种子怎样处理?	43
73.无公害甘草如何进行种子繁殖?	44
74.无公害甘草如何进行根状茎繁殖?	44
75.无公害甘草如何搞好田间管理?	45
76.无公害甘草如何采收与加工?	45
77.无公害黄芩的种植前景如何?	45
78.无公害黄芩在定西市哪些区域适宜种植?	46
79.无公害黄芩怎样繁殖?	46
80.无公害黄芩如何搞好田间管理?	47
81.无公害黄芩如何采收?	48
82.无公害防风的种植前景如何? 定西市能否种植?	48
83.无公害防风如何播种育苗?	49
84.无公害防风如何进行田间管理?	50
85.无公害防风如何进行采收和加工?	52
86.无公害防风如何留种?	52
87.定西市种植黄(红)芪有什么优势?	53
88.无公害黄(红)芪如何育苗?	53

89.如何做好黄(红)芪的大田移栽?	54
90.黄(红)芪移栽后怎样进行田间管理工作?	54
91.黄(红)芪采收留种及采挖中应注意哪些细节?	56
92.黄(红)芪如何进行产后的粗加工,质量好坏的一般标准是什么?	56
93.大黄的药用价值如何? 对种植地环境条件有什么要求? 市场前景怎样?	56
94.大黄育苗选种、选地该注意哪些问题?	57
95.什么时间播种最好? 播种过程中应注意哪些细节?	57
96.如何对大黄苗田管理?	57
97.大黄苗移栽过程中应注意那几个技术环节?	58
98.移栽田管理中主要把握那些方面?	58
99.无公害大黄如何采收加工?	59
100.如何提高柴胡的市场竞争力?	59
101.定西市的哪些区域适宜种植柴胡?	59
102.无公害柴胡有哪些主要的栽培技术?	59
103.柴胡能不能育苗移栽? 其方法有哪些?	62
104.板蓝根的主要性能是什么?	64
105.无公害板蓝根丰产栽培应掌握哪些技术?	64
106.无公害板蓝根在收获和粗加工中应注意什么?	65
107.板蓝根如何留种?	65
108.秦艽主要分布于哪些地区?	66
109.秦艽有哪些生长习性?	66
110.如何播种?	66
111.秦艽生长期间应如何加强管理?	66

112.秦艽栽培几年采挖? 如何留种?	67
113.秦艽的功用和市场前景如何?	67
(三)无公害蔬菜种植技术	67
114.定西市生产的蔬菜种类主要有哪些?	67
115.怎样搞好无公害蔬菜生产?	67
116.叶菜类蔬菜主要有哪些病虫害?	68
117.叶菜类蔬菜病虫害有什么发生特点?	68
118.叶菜类蔬菜病虫害的农业防治措施有哪些?	68
119.叶菜类蔬菜的生物(生物制剂)防治措施有哪些?	69
120.叶菜类蔬菜病虫害的物理防治方法是什么?	69
121.叶菜类蔬菜病虫害的化学防治方法有哪些?	69
122.叶菜类蔬菜怎样施肥?	70
123.瓜类蔬菜主要有哪些病虫害?	70
124.瓜类蔬菜病虫害有什么发生特点?	70
125.瓜类蔬菜病虫害的农业防治措施有哪些?	70
126.瓜类蔬菜病虫害的生物防治措施有哪些?	71
127.瓜类蔬菜病虫害的物理防治技术有哪些?	72
128.瓜类蔬菜病虫害的化学防治技术有哪些?	72
129.瓜类蔬菜怎样施肥?	73
130.萝卜类蔬菜对环境条件有什么要求?	73
131.无公害萝卜的主要栽培技术有哪些?	74
132.危害萝卜类蔬菜的病虫害有哪些?	74
133.萝卜类蔬菜病虫害的农业防治措施有哪些?	75
134.萝卜类蔬菜病虫害的化学防治方法有哪些?	75
135.无公害萝卜怎样施肥?	75
136.茄果类蔬菜的病虫害主要有哪些?	76

137.茄果类蔬菜主要病虫有什么发生特点?	76
138.茄果类蔬菜病虫害的农业防治措施有哪些?	76
139.茄果类蔬菜病虫害的生物(生物制剂)防治措施有哪些?	77
140.茄果类蔬菜病虫害的物理防治技术有哪些?	78
141.茄果类蔬菜病虫害的化学防治技术有哪些?	78
142.无公害茄果类蔬菜怎样施肥?	78
143.无公害菜花如何育苗?	79
144.无公害菜花在定植及定植后管理期间如何施肥和防 治病虫害?	79
145.无公害菜花在管理及收获中应注意什么?	80
146.葱蒜类蔬菜有哪些病虫害?	81
147.葱蒜类蔬菜主要病虫的发生特点是什么?	81
148.怎样进行无公害葱蒜类蔬菜的病虫害防治?	81
149.无公害葱蒜类蔬菜应怎样施肥?	82
150.什么是保护地蔬菜生产?	82
151.无公害蔬菜病虫害的农业防治措施有哪些?	82
152.无公害蔬菜病虫害物理防治措施有哪些?	84
153.无公害蔬菜病虫害生态防治措施有哪些?	85
154.无公害蔬菜病虫害生物防治措施有哪些?	86
155.无公害蔬菜病虫害化学防治应注意哪些问题?	86
(四)无公害食用菌生产技术	87
156.定西市生产的食用菌种类有哪些?	87
157.无公害食用菌对产地环境和培养料质量有哪些要求?	87
158.食用菌主要有哪些病虫害?	87

159.食用菌病虫害的农业防治措施有哪些?	88
160.食用菌病虫害的物理防治措施有哪些?	88
161.食用菌病虫害的化学防治方法有哪些?	88
162.食用菌如何包装、运输和贮藏?	89
163.杏鲍菇如何栽培管理?	89
164.双孢菇如何栽培管理?	90
165.金针菇如何栽培管理?	91
166.白灵菇如何栽培管理?	93
167.平菇如何栽培管理?	94
(五)无公害牧草生产技术	95
168.为什么要推广无公害牧草生产技术?	95
169.紫花苜蓿适宜定西市哪些地区种植? 种植情况怎样?	95
170.紫花苜蓿播前对土壤耕作有何要求?	96
171.紫花苜蓿如何施肥才能既增产增收又无公害?	96
172.紫花苜蓿在播种时应注意哪些要点?	96
173.怎样做好紫花苜蓿的田间管理工作?	97
174.怎样做好紫花苜蓿的病虫害防治?	98
175.怎样经济合理地利用紫花苜蓿?	98
176.紫花苜蓿的经济利用年限是几年?	99
177.甘肃红豆草适宜哪些地区种植?	99
178.甘肃红豆草在播种以前如何整地?	99
179.甘肃红豆草怎样施肥才能做到既增产增收又无公害?	99
180.甘肃红豆草播种时应注意哪些事项?	100
181.怎样做好甘肃红豆草的田间管理工作?	100