



现代农业产业技术培训丛书

现代特色蔬菜 产业技术

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视台学校

组编

xian dai te se shu cai chan ye jishu



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

现代农业产业技术培训丛书

现代特色蔬菜产业技术

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视台

组编

中国农业大学出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

现代特色蔬菜产业技术/农业部农民科技教育培训中心,
中央农业广播电视台.一北京:中国农业大学出版社,
2011.6

ISBN 978-7-5655-0283-5

I. ①现… II. ①农… ②中… III. ①蔬菜园艺
IV. ①S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 086778 号

书 名 现代特色蔬菜产业技术

作 者 农业部农民科技教育培训中心 组编
中央农业广播电视台

责任编辑 高 欣 刘耀华 责任校对 王晓凤 陈 莹
封面设计 郑 川
出版发行 中国农业大学出版社
社址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100193
电 话 发行部 010-62818525,8625 读者服务部 010-62732336
编辑部 010-62732617,2618 出 版 部 010-62733440
网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup> E-mail cbsszs @ cau.edu.cn
经 销 新华书店
印 刷 莱芜市圣龙印务有限责任公司
版 次 2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷
规 格 787×1 092 32 开本 4 印张 85 千字
印 数 1~5 000
定 价 6.80 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

《现代农业产业技术培训丛书》 编委会

主任 曾一春

副主任 李立秋 邹瑞苍 沙玉圣 刘永泉 郭智奇

编委 周普国 刘天金 田桂山 吴国强 邹萍

李少华 寇建平 严东权 杨礼胜 李波

王青立 朱岩 张景林 刘红强 靳红

朱闻军 文承辉 齐国 陈辉 陆荣宝

陈永民 邢晓光 孟凡 李景涛 田春荣

韩广文 方向阳 徐建义 王毅 曹春英

赵晨霞

《现代特色蔬菜产业技术》 编审人员

主编 朱繁

参编 张淑玲 张华 张凤娥

审稿 曹春英 黄广学 王青立 朱闻军 陈肖安

内 容 提 要

本书着重介绍了现代特色蔬菜产业现状，青花菜、紫甘蓝、抱子甘蓝、樱桃萝卜、芦笋、山药、香酥芋、金瓜、紫菜薹、紫背天葵和黄秋葵的栽培技术及产后加工等方面的新技术、新方法。

本书采用问答形式，内容注重新知识和新成果，实用性与针对性强，通俗易懂，可读性强，既可为蔬菜产业农民提供可靠的技术指导，也可作为蔬菜生产技术及管理人员的学习参考用书。

序

建设现代农业是农业发展的方向。推进现代农业建设，必须把农业的科技创新放到突出的位置，必须把农业的增长方式转移到依靠科技进步和提高农业劳动者素质的轨道上来，用现代物质条件装备农业，用现代科学技术改造农业，用现代产业体系提升农业，用现代经营方式推进农业，用现代发展理念引领农业，用培养专业农民发展农业。推进现代农业建设，必须提高农业水利化、机械化和信息化水平。为此，农业部提出了以建立农业科技创新体系作为现代农业建设的突破口的现代农业产业技术体系。

建设现代农业产业技术体系是农业技术研发与推广工作中的重大制度创新、机制创新和管理创新。农民是农业和农村经济结构调整的主体，是科学技术转化的重要载体，只有大量的科技成果最终被农民所掌握，才能转化为现实生产力，才能使更多的农民适应现代农业的发展要求。

为促进农民科技培训工作的系统化、规范化、制度化，我们根据农业部领导与科教司的指示精神，组织完成了《现代农业产业技术培训丛书》编写任务。这既是开展专业职业农民培训工作的需要，也是考核专业职业农民培训效果的标准。

《现代农业产业技术培训丛书》以培养有文化、懂技术、会经营、能示范的专业农民和农民技术员为目标，以动植物生产环节为主线，突出了动植物的生产、储藏、加工、销售等培训环



节,强调了专业职业农民必须了解或掌握的基本知识和生产技能。《现代农业产业技术培训丛书》以技能掌握为核心,将应知的知识点融入操作实践中,用通俗、简洁的语言告诉农民“你该做什么,你该怎样做”,具有很强的针对性、实用性和可操作性。

真诚地希望这套《现代农业产业技术培训丛书》能够适合文化程度不同、学习要求不同的专业农民使用,为建设现代农业做出新的贡献。

曾一春

2011年3月

我出生在山东省寿光市孙家集镇大王村,自幼受父亲影响,对农业充满了浓厚的兴趣。1983年高中毕业后,我被分配到寿光市农业科学研究所工作,主要从事蔬菜育种与栽培研究,并先后主持完成国家、省、市科研项目10多项,取得国家植物新品种权4项,发表论文30多篇,获省科技进步二等奖1项,三等奖2项,市科技进步一等奖3项,二等奖2项,三等奖3项。我所主持的“寿光黑瓜”、“寿光白瓜”、“寿光白萝卜”等品种,在全国各地大面积推广,取得了显著的经济效益和社会效益,为我国蔬菜品种的更新换代做出了积极的贡献。我所主持的“寿光黑瓜”、“寿光白萝卜”、“寿光白瓜”三个品种,被农业部认定为“全国十大名优农产品”。我所主持的“寿光黑瓜”、“寿光白萝卜”、“寿光白瓜”三个品种,被农业部认定为“全国十大名优农产品”。我所主持的“寿光黑瓜”、“寿光白萝卜”、“寿光白瓜”三个品种,被农业部认定为“全国十大名优农产品”。

编写说明

农业产业化作为农村经济体制改革的重大创新,是农业产业结构战略性调整的重要带动力量,已成为推动传统农业向现代农业转变、实现农业最大效益的必然选择。

蔬菜产业是农业产业结构的重要组成部分,让农民充分认识蔬菜生产产业化展的重要意义,着眼未来,创新现在,掌握蔬菜产业技术,大力发展蔬菜产业合作组织,着力培育一批规模适度、效益良好、科技含量高的蔬菜产业示范村、示范户或示范园,加快新技术向现实生产力的转化,已经是当务之急、大势所趋。

本书以现代特色蔬菜产业技术为主线,针对当前现代特色产业生产现状,面向适度生产经营规模的专业农民和蔬菜生产技术员,突出产业技术、产业技能。本书主要阐述了现代特色蔬菜产业现状,青花菜、紫甘蓝、抱子甘蓝、樱桃萝卜、芦笋、山药、香酥芋、金瓜、紫菜薹、紫背天葵和黄秋葵的栽培技术及产后加工等方面的新技术、新方法,并重点就蔬菜产业农民实际生产中遇到的问题提出了相应的应对措施和解决办法。

本书以问答形式向学员和读者展现了现代特色蔬菜生产的各项技术和技能,每一部分均注重理论联系实际、深入浅出、通俗易懂,突出了农民教材的先进性、可读性、技术性、实



用性和可操作性,既可作为蔬菜产业农民的培训教材,也可作为蔬菜生产技术及管理人员的参考用书。

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视台学校

2011年3月

（此书由农业部农民科技教育培训中心、中央农业广播电视台学校编著，由农业出版社出版。）

目 录

一、概述	1
1. 什么叫农产品可追溯系统?	1
2. 什么叫良好农业规范?	1
3. 良好农业规范系列国家标准的基本内容有哪些?	2
4. 什么是农产品质量安全?	2
5. 我国蔬菜质量安全的发展趋势如何?	2
6. 什么是无公害蔬菜?	3
7. 什么是绿色蔬菜?	4
8. 什么是有机蔬菜	4
二、青花菜	6
9. 青花菜与花椰菜有哪些不同?	6
10. 青花菜在我国的栽培现状怎样?	6
11. 青花菜含有哪些营养成分?	7
12. 青花菜对栽培土壤有哪些要求?	7
13. 如何适时播种青花菜?	7
14. 青花菜如何施基肥?	8
15. 青花菜如何进行追肥?	8
16. 田间管理青花菜时如何科学灌水?	8
17. 田间管理青花菜时如何做好中耕培土?	9

18. 如何防止青花菜苗期病害？	9
19. 青花菜反季节栽培如何防治病害？	9
20. 如何防治青花菜常见害虫？	10
21. 如何采收青花菜？	10

三、紫甘蓝..... 11

22. 紫甘蓝与普通甘蓝相比发展前途如何？	11
23. 紫甘蓝原产地在哪里？	11
24. 适宜紫甘蓝的种植地区有哪些？	11
25. 紫甘蓝的营养价值怎样？	12
26. 紫甘蓝有哪些形态特征？	12
27. 紫甘蓝对环境条件有何要求？	12
28. 怎样进行紫甘蓝育苗？	13
29. 如何进行紫甘蓝整地施基肥？	13
30. 怎样进行紫甘蓝定植？	13
31. 如何进行紫甘蓝水肥管理？	13
32. 怎样采收紫甘蓝？	14
33. 紫甘蓝有哪些虫害？	14

四、抱子甘蓝..... 15

34. 抱子甘蓝的原产地在哪里？	15
35. 抱子甘蓝有哪些营养价值与用途？	15
36. 抱子甘蓝主要有哪些类型？	15
37. 抱子甘蓝有哪些形态特性？	16
38. 抱子甘蓝对温度有何要求？	16
39. 抱子甘蓝对光照、水分及土壤营养有何要求？	16



40. 什么季节适合栽培抱子甘蓝?	17
41. 如何选择抱子甘蓝品种?	17
42. 抱子甘蓝用种量是多少?	17
43. 抱子甘蓝的播种期是何时?	17
44. 抱子甘蓝的育苗方法是什么?	18
45. 抱子甘蓝的苗期管理要注意哪些问题?	18
46. 如何为抱子甘蓝整地、施肥、做畦?	19
47. 抱子甘蓝的定植密度是多少?	19
48. 如何栽种抱子甘蓝?	19
49. 怎样进行抱子甘蓝的水肥管理?	20
50. 如何做好抱子甘蓝的整枝?	20
51. 如何做好抱子甘蓝的假植?	21
52. 如何进行抱子甘蓝的病虫害防治?	21
53. 秋大棚栽培抱子甘蓝有什么好处?	21
54. 节能日光温室栽培抱子甘蓝的优势是什么?	22
55. 采收抱子甘蓝时要注意什么?	22
56. 抱子甘蓝如何进行贮藏保鲜?	22
57. 抱子甘蓝有哪些食用方法?	23
五、樱桃萝卜	24
58. 樱桃萝卜有哪些营养价值?	24
59. 我国樱桃萝卜从哪里引进?	24
60. 樱桃萝卜有哪些形态特征?	24
61. 樱桃萝卜对环境条件有哪些要求?	25
62. 樱桃萝卜的栽培季节和栽培方式有哪些?	25
63. 如何选择樱桃萝卜的品种?	25



64. 如何为樱桃萝卜整地、施基肥?	26
65. 播种樱桃萝卜要注意什么?	26
66. 如何做好樱桃萝卜的田间管理?	27
67. 如何做好樱桃萝卜的采收?	27
68. 樱桃萝卜有哪些食用方法?	27
69. 食用樱桃萝卜的禁忌有哪些?	28
六、芦笋	29
70. 芦笋名称的由来?	29
71. 芦笋有哪些营养价值?	29
72. 芦笋的原产地在哪里?	30
73. 芦笋有哪些类型?	30
74. 芦笋的植物学特征特性如何?	30
75. 芦笋对温度条件有什么要求?	31
76. 芦笋对日照和水分有什么要求?	32
77. 什么样的土壤适合芦笋生长?	33
78. 目前主要种植的芦笋品种有哪些? 特征特性 如何?	33
79. 芦笋如何进行催芽?	35
80. 芦笋春季育苗如何进行?	35
81. 芦笋夏、秋季育苗如何进行?	37
82. 苗期管理需要做哪些工作?	38
83. 芦笋定植田怎样整地才比较科学?	38
84. 芦笋定植有什么基本要求?	39
85. 定植当年芦笋管理方面应该注意些什么?	40
86. 定植当年芦笋如何进行施肥?	40



87. 二年生以后芦笋怎么进行管理?	41
88. 芦笋有哪些主要病害?	42
89. 如何识别芦笋茎枯病? 如何进行有效防治?	42
90. 如何识别芦笋褐斑病? 如何进行有效防治?	43
91. 危害芦笋的常见害虫主要有哪些?	44
92. 危害芦笋的地下害虫有哪些? 如何防治?	44
93. 芦笋的采收标准是什么? 如何采收?	46
94. 芦笋怎么进行保鲜加工?	47
95. 芦笋如何进行贮藏保鲜?	49
七、山药.....	50
96. 我国山药的生产现状如何?	50
97. 山药产业发展前景如何?	50
98. 山药有哪些类别?	50
99. 山药的植物学特征特性如何?	51
100. 我国山药产业发展中主要存在哪些问题? 如何解决?	51
101. 山药种植田怎样整地?	52
102. 山药种薯如何进行播种前的处理?	52
103. 块根切段有什么要求?	53
104. 如何进行播种?	53
105. 山药生长期间如何科学施肥?	53
106. 山药如何进行搭架?	53
107. 山药生长期间如何浇水?	54
108. 除去零余子有什么作用?	54
109. 山药有哪些主要病害?	54



110. 危害山药的常见害虫主要有哪些? ······	55
111. 山药的采收期是什么时候? ······	55
112. 采收时要注意些什么? ······	55
113. 山药耐不耐贮藏? ······	56
114. 山药的加工方式有哪些? ······	56
八、香酥芋·····	57
115. 我国芋艿产业发展现状? ······	57
116. 芋艿产业发展前景如何? ······	57
117. 我国芋艿有哪些类别? ······	57
118. 我国现阶段芋艿主要有哪些栽培方式? ······	58
119. 香酥芋有哪些营养价值? ······	58
120. 香酥芋的植物学特征特性如何? ······	59
121. 香酥芋播种前如何进行种球处理? ······	59
122. 为提高播种质量,怎样正确进行香酥芋播种? ······	59
123. 如何科学进行香酥芋苗床管理? ······	60
124. 香酥芋适宜的种植密度是多少? 应坚持哪些原则? ······	61
125. 如何进行香酥芋移栽田的整地施肥? ······	61
126. 香酥芋如何科学移栽? ······	62
127. 如何合理安排直播香酥芋的播种期和播种量? ······	62
128. 为提高播种质量,怎样进行直播香酥芋的播种? ······	63
129. 怎样进行翻耕直播香酥芋幼苗期的管理? ······	63
130. 香酥芋各生育时期的生育特点及其对肥水有哪些要求? ······	64



131. 香酥芋的施肥原则是什么？怎样合理施肥？ ······	64
132. 怎样进行香酥芋大田水分管理？ ······	65
133. 香酥芋有哪些主要病害？ ······	65
134. 危害香酥芋的常见害虫主要有哪些？ ······	65
135. 如何科学确定香酥芋的适时收获标准与时间？ ···	65
136. 香酥芋促早熟技术要点怎样？ ······	65
137. 怎样进行香酥芋的收割？ ······	67
138. 香酥芋的安全贮藏如何进行？ ······	67
九、金瓜·····	69
139. 我国金瓜产业发展现状？ ······	69
140. 金瓜产业发展前景如何？ ······	69
141. 我国金瓜有哪些类别？ ······	70
142. 我国现阶段金瓜主要有哪些栽培方式？ ······	71
143. 我国金瓜产业发展中主要存在哪些问题？解决途径是什么？ ······	71
144. 我国金瓜生产上现阶段主要推广哪些优良品种？其特征特性如何？ ······	73
145. 如何依据金瓜品种特性及种植制度确定播种期和播种量？ ······	74
146. 金瓜播种前如何进行种子处理？ ······	75
147. 金瓜壮苗有哪些特点？ ······	75
148. 如何选择和制作金瓜苗床？ ······	75
149. 为提高播种质量，怎样正确进行金瓜播种？ ······	76
150. 如何进行金瓜移栽田的整地施肥？ ······	76
151. 金瓜如何移栽定植？ ······	76



152. 金瓜各生育时期的生育特点及其对肥水有哪些要求?	77
153. 金瓜的施肥原则是什么? 不同生育期怎样合理施肥?	78
154. 怎样进行金瓜大田水分管理?	78
155. 金瓜有哪些主要病害?	79
156. 金瓜如何整枝摘心?	79
157. 如何进行金瓜的花果管理?	80
158. 危害金瓜的常见害虫主要有哪些?	80
159. 金瓜的成熟特性是什么? 如何科学确定金瓜的适时收获标准与时间?	80
160. 怎样进行金瓜的贮藏?	81
十、紫菜薹	83
161. 紫菜薹的主要食用器官是什么部位? 有何营养价值?	83
162. 紫菜薹主要分布在哪些区域?	83
163. 紫菜薹栽培分哪几个季节? 如何确定播种时期?	83
164. 怎样进行紫菜薹的茬口安排?	84
165. 紫菜薹对环境条件有何要求?	84
166. 根据紫菜薹对气候的适应性可分为哪几种类型? 其中每种类型中主要品种有哪些?	85
167. 紫菜薹如何进行施肥整地?	86
168. 紫菜薹育苗应注意哪些问题?	86
169. 紫菜薹如何进行定植?	86
170. 如何确定紫菜薹的定植密度?	87