

● 果蔬商品生产新技术丛书



提高**辣椒**商品性 栽培技术问答

● 焦彦生 马蓉丽 编著

 金盾出版社

果蔬商品生产新技术丛书

提高辣椒商品性 栽培技术问答

焦彦生 马蓉丽 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书由山西省农业科学院蔬菜研究所焦彦生、马蓉丽研究员编著,以问答形式对如何提高辣椒商品性的栽培技术作了通俗和较精确的解答。内容包括辣椒产业与辣椒的商品性,影响辣椒商品性的关键因素,辣椒品种选择、辣椒育苗、露地栽培、日光温室栽培、大棚栽培、病虫害防治、贮藏保鲜、安全生产、标准化生产与辣椒商品性等 11 部分。全书围绕提高辣椒商品性这个中心,从辣椒不同的栽培方式和关键环节介绍了新方法新技术,通俗易懂,可操作性强,适宜基层农业技术人员和广大菜农阅读使用。

图书在版编目(CIP)数据

提高辣椒商品性栽培技术问答/焦彦生,马蓉丽编著. —北京:金盾出版社,2010.3

(果蔬商品生产新技术丛书)

ISBN 978-7-5082-6163-8

I. ①提… II. ①焦…②马… III. ①辣椒—蔬菜园艺—问答
IV. ①S641.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 235807 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

北京金盾印刷厂印刷

永胜装订厂装订

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:5.25 彩页:4 字数:120 千字

2010 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~10 000 册 定价:9.00 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)

温室辣椒育苗



辣椒和花生间作

辣椒和玉米套作



辣椒和大豆套作



辣椒和葱套作

辣椒人工授粉



辣椒种植田

辣椒烟粉虱害叶



辣椒烟粉虱危害果



辣椒缺水

辣椒冻害



甜椒日灼病



尖椒日灼病



辣椒白粉病



尖椒白粉病



辣椒疮痂病

金盾版图书,科学实用, 通俗易懂,物美价廉,欢迎选购

南方菜园月月农事巧安排	10.00 元	(修订版)	8.00 元
根菜叶菜薯芋类蔬菜施肥技术	5.50 元	冬瓜保护地栽培	6.00 元
黄瓜高产栽培(第二次修订版)	6.00 元	冬瓜佛手瓜无公害高效栽培	9.50 元
黄瓜保护地栽培	7.00 元	无刺黄瓜优质高产栽培技术	5.50 元
大棚日光温室黄瓜栽培(修订版)	13.00 元	茼蒿蕹菜无公害高效栽培	6.50 元
黄瓜病虫害防治新技术(修订版)	5.50 元	苦瓜丝瓜无公害高效栽培	7.50 元
黄瓜无公害高效栽培	9.00 元	苦瓜优质高产栽培	9.50 元
棚室黄瓜高效栽培教材	6.00 元	甜瓜无公害高效栽培	8.50 元
图说温室黄瓜高效栽培关键技术	9.50 元	南瓜栽培新技术	7.50 元
引进国外黄瓜新品种及栽培技术	6.00 元	南瓜贮藏与加工技术	6.50 元
怎样提高黄瓜栽培效益	7.00 元	西葫芦与佛手瓜高效益栽培技术	3.50 元
保护地黄瓜种植难题破解 100 法	8.00 元	苦瓜丝瓜佛手瓜保护地栽培	5.00 元
黄瓜标准化生产技术	10.00 元	西葫芦保护地栽培技术	7.00 元
提高黄瓜商品性栽培技术问答	11.00 元	图说棚室西葫芦和南瓜高效栽培关键技术	15.00 元
冬瓜南瓜苦瓜高产栽培		西葫芦南瓜无公害高效栽培	8.00 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,可通过邮局汇款,在汇单“附言”栏填写所购书目,邮购图书均可享受 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

一、辣椒产业与辣椒的商品性	(1)
1. 辣椒的起源及特点是什么?	(1)
2. 世界辣椒产业的现状是怎样的?	(1)
3. 我国辣椒产业在世界辣椒产业中的地位怎样?	(2)
4. 辣椒产业的特点是什么?	(3)
5. 我国辣椒出口的情况如何?	(5)
6. 我国辣椒产业的现状及存在问题是什么?	(7)
7. 我国辣椒产业的发展趋势和前景是什么?	(9)
8. 什么是辣椒的商品性生产?	(9)
9. 辣椒产业发展对商品性生产的要求是什么?	(10)
10. 鲜食辣椒商品性感官标准有哪些?	(11)
11. 干辣椒商品性质量指标有哪些?	(12)
12. 干制辣椒理化指标有哪些?	(14)
13. 辣椒的商品性包括哪几个方面?	(14)
14. 发展辣椒商品性生产的目的是什么?	(16)
二、影响辣椒商品性的关键因素	(18)
15. 影响辣椒商品性的关键因素有哪些?	(18)
16. 品种特性与辣椒商品性的关系是什么?	(18)
17. 栽培区域与辣椒商品性的关系是什么?	(18)
18. 栽培模式与辣椒商品性的关系是什么?	(20)
19. 栽培环境与辣椒商品性的关系是什么?	(20)
20. 病虫害防治与辣椒商品性的关系是什么?	(21)

21. 安全生产与辣椒商品性的关系是什么? (21)
22. 标准化生产与辣椒商品性的关系是什么? (21)
23. 如何综合各因素的影响,在栽培技术上提高辣椒
商品性? (22)
- 三、辣椒品种选择与辣椒的商品性**..... (23)
24. 常见辣椒品种的分类原则是什么? (23)
25. 怎样正确选择辣椒品种? (24)
26. 甜椒类品种的生育特点是什么? (24)
27. 尖椒类品种的生育特点是什么? (25)
- 四、辣椒育苗与辣椒的商品性**..... (26)
28. 育苗的优点有哪些? (26)
29. 阳畦育苗有什么特点? (26)
30. 酿热温床育苗的特点是什么? (28)
31. 电热温床育苗的特点是什么? (29)
32. 日光温室、塑料棚育苗的特点是什么? (31)
33. 辣椒播种期应如何确定? (32)
34. 如何选择辣椒品种? (32)
35. 生产中较常用的甜椒品种有哪些? (34)
36. 生产中较常用的尖椒品种有哪些? (40)
37. 优良辣椒种子的特点是什么? (46)
38. 辣椒种子的发芽率如何测定? (46)
39. 如何准备苗床土? (47)
40. 容器育苗的技术措施有哪些? (47)
41. 种子处理的技术要点是什么? (48)
42. 播种的主要步骤有哪些? (50)

43. 苗床的加温措施有哪些?	(50)
44. 辣椒如何分苗? 分苗后的管理措施有哪些?	(51)
45. 如何进行床土消毒?	(52)
46. 僵苗和徒长苗如何防治?	(53)
47. 如何进行无土育苗?	(54)
48. 如何进行辣椒苗期管理?	(54)
49. 壮苗的特点是什么?	(56)
50. 苗期阴雨雪天怎样管理?	(56)
51. 如何进行炼苗?	(57)
52. 定植前如何浇水?	(57)
五、露地栽培与辣椒的商品性	(58)
53. 露地栽培的主要茬口是什么?	(58)
54. 种植辣椒对土壤的要求是什么?	(58)
55. 辣椒露地栽培应如何进行整地?	(58)
56. 栽培辣椒如何施用基肥?	(59)
57. 如何进行辣椒地膜覆盖栽培?	(59)
58. 栽培辣椒如何选择地膜?	(59)
59. 地膜覆盖的优点主要有哪些?	(61)
60. 如何确定辣椒定植期?	(62)
61. 定植辣椒时对天气的要求是什么?	(62)
62. 如何进行辣椒定植?	(62)
63. 如何确定辣椒定植密度? 定植水如何浇?	(63)
64. 地膜覆盖栽培辣椒的田间管理应注意什么?	(63)
65. 辣椒缓苗期和蹲苗期如何管理?	(64)
66. 辣椒结果前期如何管理?	(64)

提高辣椒商品性栽培技术问答

67. 辣椒盛果期如何管理?	(64)
68. 辣椒结果后期如何管理?	(65)
69. 如何进行辣椒整枝?	(65)
70. 如何进行雨季辣椒田间管理?	(66)
71. 如何进行辣椒间作套种?	(67)
72. 如何采收辣椒?	(69)
六、日光温室栽培与辣椒的商品性	(70)
73. 如何安排日光温室辣椒栽培的茬口?	(70)
74. 如何选择日光温室辣椒品种?	(70)
75. 日光温室内的土壤如何处理?	(71)
76. 日光温室有哪些增温措施?	(72)
77. 冬春茬辣椒如何进行整地?	(73)
78. 如何确定温室辣椒的播种期?	(73)
79. 如何确定棚室辣椒的定植期?	(73)
80. 辣椒植株调整的方法是什么?	(73)
81. 栽培辣椒如何进行施肥?	(74)
82. 如何进行辣椒根外追肥?	(74)
83. 怎样施用二氧化碳气肥?	(75)
84. 如何防治辣椒落花、落果、落叶?	(77)
85. 秋冬茬辣椒的管理要点是什么?	(80)
86. 冬茬辣椒的管理要点是什么?	(83)
87. 冬春茬辣椒的管理要点是什么?	(84)
88. 日光温室辣椒雨雪天如何管理?	(86)
89. 什么是日光温室辣椒再生栽培技术? 怎样实施?	(87)
七、大棚栽培与辣椒的商品性	(89)

目 录

90. 大棚春提早栽培辣椒的管理措施有哪些?	(89)
91. 辣椒越夏连秋栽培的管理措施有哪些?	(90)
92. 大棚秋延后栽培有哪些管理措施?	(91)
93. 移动式大棚的建造技术是什么?	(93)
八、病虫害防治与辣椒的商品性	(95)
94. 辣椒病虫害综合防治的基本方法有哪些?	(95)
95. 辣椒病虫害品种防治法是什么?	(96)
96. 辣椒病虫害栽培防治法是什么?	(96)
97. 辣椒病虫害生物防治法是什么?	(100)
98. 辣椒病虫害物理防治法是什么?	(101)
99. 辣椒病虫害化学防治法是什么?	(101)
100. 如何防治辣椒疫病?	(107)
101. 如何防治辣椒灰霉病?	(108)
102. 如何防治辣椒猝倒病?	(109)
103. 如何防治辣椒立枯病?	(110)
104. 如何防治辣椒白星病?	(110)
105. 如何防治辣椒白绢病?	(111)
106. 如何防治辣椒病毒病?	(112)
107. 如何防治辣椒根腐病?	(113)
108. 如何防治辣椒枯萎病?	(113)
109. 如何防治辣椒炭疽病?	(114)
110. 如何防治辣椒白粉病?	(115)
111. 如何防治辣椒叶枯病?	(116)
112. 如何防治辣椒褐斑病?	(116)
113. 如何防治辣椒菌核病?	(117)

提高辣椒商品性栽培技术问答

114. 如何防治辣椒早疫病? (119)
115. 如何防治辣椒日灼病? (120)
116. 如何防治辣椒蒂腐病? (121)
117. 如何防治辣椒僵果? (121)
118. 如何防治辣椒黑斑病? (123)
119. 如何防治辣椒黑霉病? (123)
120. 如何防治辣椒疮痂病? (124)
121. 如何防治辣椒细菌性叶斑病? (125)
122. 如何防治辣椒软腐病? (125)
123. 如何防治辣椒青枯病? (126)
124. 如何防治辣椒沤根? (127)
125. 种植辣椒应选用哪些除草剂? (127)
126. 如何防治辣椒烟青虫? (128)
127. 如何防治辣椒朱砂叶螨? (129)
128. 如何防治辣椒地老虎? (130)
129. 如何防治辣椒蚜虫? (131)
- 九、贮藏保鲜与辣椒的商品性** (134)
130. 用于贮藏的辣椒如何采收及进行预处理? (134)
131. 如何进行辣椒低温贮藏? (134)
132. 如何进行辣椒常温贮藏? (134)
133. 辣椒贮藏保鲜的特点是什么? (137)
134. 辣椒采后有哪些病害? 如何防治? (138)
135. 如何干制线辣椒? (139)
- 十、安全生产与辣椒的商品性** (141)
136. 辣椒安全生产包括哪几个方面? (141)

目 录

137. 辣椒安全生产保障体系建设包括哪些内容?	(141)
138. 为什么说安全生产是保障辣椒商品性的重要 方面?	(142)
139. 辣椒安全生产对栽培环境有什么要求?	(142)
140. 辣椒安全生产的施肥原则是什么?	(142)
141. 辣椒安全生产对病虫害防治的原则是什么?	(144)
142. 辣椒安全生产禁用哪些剧毒高残留农药?	(148)
143. 无公害辣椒产品质量的要求是什么?	(148)
144. 绿色食品辣椒的产品质量要求是什么?	(148)
145. 有机食品辣椒产品质量的要求是什么?	(149)
十一、标准化生产与辣椒的商品性	(150)
146. 什么叫农业标准?	(150)
147. 什么是农业标准化?	(150)
148. 什么是辣椒标准化生产?	(151)
149. 发展辣椒标准化生产的意义是什么?	(151)
150. 为什么标准化生产可以有效地提高辣椒的 商品性?	(152)
151. 辣椒标准化生产体系包括哪几个方面?	(153)

一、辣椒产业与辣椒的商品性

1. 辣椒的起源及特点是什么？

辣椒(*Capsicum annuum* L.)包括辣椒和甜椒。又名番椒、辣子(陕)、海椒(蜀)、辣角、辣茄、菜椒、青椒、秦椒等。属茄科辣椒属植物,属能结辣椒浆果的1年生或多年生草本植物。目前世界各地普遍栽培的是1年生草本椒。辣椒原产于中南美洲热带地区,1493年传入欧洲,1583~1598年传入日本。辣椒传入我国的途径有两条:一是经丝绸之路,在甘肃、陕西等地栽培;二是经海路,在广东、广西、云南等地栽培。我国于20世纪70年代在云南西双版纳原始森林里发现有野生型的“小米椒”。我国关于辣椒的记载始于明代高濂撰《遵生八笺》(1591)有“番椒丛生,白花,果俨似秃笔头,味辣色红,甚可观”的描述。我国西北、西南、中南、华南各省均普遍栽培辣椒,形成世界有名的“辣带”,成为世界重要的辣椒栽培区域带。

辣椒以嫩果或成熟果供食,可生食、炒食或干制、腌制和酱渍等。每100克鲜果含水分70~93克、淀粉4.2克、蛋白质1.2~2.0克、维生素C73~342毫克;干辣椒则富含维生素A。辛辣气味是因含有辣椒素($C_{16}H_{27}NO_3$),辣椒素主要存在于胎座附近隔膜及表皮细胞中。

2. 世界辣椒产业的现状是怎样的？

随着栽培时间的推移,辣椒已由单纯的观赏转为调味和鲜食,品种也逐渐由野生型演变为栽培型,由传统的农家品种发展到现在的杂交品种。现在,辣椒作为一种主要蔬菜已遍布世界各地。

目前,全世界辣椒干年生产量在 $18 \times 10^7 \sim 20 \times 10^7$ 千克,年贸易量在 $12 \times 10^7 \sim 17 \times 10^7$ 千克,辣椒干主要产在我国、印度、巴基斯坦、墨西哥,出口量以我国、巴基斯坦、西班牙、墨西哥为多,约占世界贸易量的 $2/5$,贸易量达 $7 \times 10^4 \sim 9 \times 10^4$ 千克,主要进口的国家和地区有斯里兰卡、美国、日本、新加坡、马来西亚、英国和我国香港地区。

3. 我国辣椒产业在世界辣椒产业中的地位怎样?

辣椒传入我国,开始只是自种自食、自给自足,栽培管理比较粗放,品种类型较为单调,品质一般,产量低,栽培季节和种植面积受自然条件限制较大,栽培规模小而零散。后来随着人们在长期的辣椒栽培实践中积累了丰富的经验,形成了许多优良的栽培制度和栽培技术。长期的人工选择留种,形成了具有地方色彩的优良农家品种,如湖南邵阳朝天椒、山东羊角椒、湖南醴陵玻璃椒。随着流通领域的开拓发展,人们将鲜椒晾晒成辣椒干,切成辣椒片、磨成辣椒粉,制成辣椒酱销往各地。由此,辣椒栽培逐渐形成规模生产,实行集约化管理。到了清代,河北望都、山东益都、四川成都、湖南、重庆发展成为全国辣椒种植面积最大,辣椒商品交易最多的辣椒大产区。

随着辣椒的商品化及人们生活水平的提高、消费习惯的变化,许多过去不食辣椒的消费者逐渐要求稍带辣味的品种,食用辣椒的人们越来越多,种植辣椒的区域和面积也日益扩大。特别是新中国成立后,辣椒生产的发展更为迅速,我国成了世界上的产椒大国和出口大国,山东的羊角椒、河北的邯郸椒、湖南醴陵的玻璃椒、邵阳的朝天椒和陕西的线椒已成为出口的拳头产品。1988年,我国辣椒总出口量占世界辣椒交易量的 $1/3$ 左右。

我国蔬菜育种科研单位大力开展辣椒新品种选育研究工作,利用两个纯合的品种或品系通过杂交产生杂种一代,其在熟性、丰