

新农村建设丛书

12316 新农村热线专家组 组编



蔬菜水果加工技术 400问

12316
新农村热线



吉林出版集团有限责任公司

新农村建设丛书

蔬菜 (91C) 目录

蔬菜水果加工技术 400 问

12316 新农村热线专家组 组编

责任编辑 姜 颖 封面设计 姜 颖 策划 姜 颖 编辑 姜 颖

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司 吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司

吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目 (CIP) 数据

蔬菜水果加工技术 400 问/12316 新农村热线专家组 组编. —长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2008. 12

(新农村建设丛书)

ISBN 978-7-80762-582-7

I. 蔬… II. 1… III. ①蔬菜加工—问答②水果加工—问答
IV. TS255.5—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 209873 号

蔬菜水果加工技术 400 问

组编 12316 新农村热线专家组

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

印刷 长春市东文印刷厂

2008 年 12 月第 1 版

开本 850×1168mm 1/32

ISBN 978-7-80762-582-7

社址 长春市人民大街 4646 号

电话 0431-85661172

电子邮箱 xnc408@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

2009 年 3 月第 1 次印刷

印张 5.5 字数 125 千

定价 8.50 元

邮编 130021

传真 0431-85618721

药上, 还含有苦甙及丹宁等, 煎味淡, 煎味强。

(3) 中国式味美慕

①植物药材: 主要有大黄、龙胆根、桔皮、小茴香。

《新农村建设丛书》编委会

主 任 韩长赋

副 主 任 荀凤栖 陈晓光

委 员 (按姓氏笔画排序)

王守臣 车秀兰 冯晓波 冯 巍

申奉澈 任凤霞 孙文杰 朱克民

朱 彤 朴昌旭 闫 平 闫玉清

吴文昌 宋亚峰 张永田 张伟汉

李元才 李守田 李耀民 杨福合

周殿富 岳德荣 林 君 苑太光

胡宪武 侯明山 闻国志 徐安凯

栾立明 秦贵信 贾 涛 高香兰

崔永刚 葛会清 谢文明 韩文瑜

靳锋云

责任编辑 司荣科 祖 航

封面设计 姜 凡 姜旬恂

总 策 划 刘 野 成与华

策 划 齐 郁 司荣科

孙中立 李俊强

《新农村建设丛书·第二辑》编委会

主任 王守臣

副主任 袁甲业 李树清 吴秀媛

委员 梁琦 严光彬 任跃英 刘晓龙

吕跃星 王克强 任金平 高玉光

黄庭君 刘哲

蔬菜水果加工技术 400 问 (上篇)

编著 杨春华 黄玉霞 姜珊 王富然

蔬菜水果加工技术 400 问 (下篇)

主编 刘静波

副主编 邢贺钦 张铁华 武军

编者 (按姓氏笔画排序)

于亚莉 王作昭 刘静波 庄红

邢贺钦 张鸣镝 张铁华 庞勇

林松毅 武军 宫新统 高峰

潘风光

出版说明

《新农村建设丛书》是一套针对“农家书屋”、“阳光工程”、“春风工程”专门编写的丛书，是吉林出版集团组织多家科研院所及千余位农业专家和涉农学科学者，倾力打造的精品工程。

本丛书共分五辑，每辑 100 册，每册介绍一个专题。第一辑为农村科技致富系列；第二辑为 12316 专家热线解答系列；第三辑为普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材系列；第四辑为农村富余劳动力向非农产业转移培训教材系列；第五辑为新农村建设综合系列。

丛书内容编写突出科学性、实用性和通俗性，开本、装帧、定价强调适合农村特点，做到让农民买得起，看得懂，用得上。希望本书能够成为一套社会主义新农村建设的指导用书，成为一套指导农民增产增收、脱贫致富、提高自身文化素质、更新观念的学习资料，成为农民的良好益友。

目 录

上篇 蔬菜加工技术

一、基础知识

(一)概述

1. 什么是蔬菜加工 1
2. 蔬菜加工制品主要有哪些 1
3. 什么是蔬菜腌制品 1
4. 什么是蔬菜糖制品 1
5. 什么是蔬菜罐藏品 1
6. 什么是蔬菜干制品 2
7. 什么是蔬菜速冻品 2
8. 什么是蔬菜调味品 2
9. 什么是蔬菜医疗保健品 2

(二)加工厂的建立

10. 蔬菜加工厂怎样选址 2
11. 蔬菜加工厂厂房设计有何要求 3
12. 蔬菜加工厂生产车间设计有什么要求 3
13. 蔬菜生产车间对设备有什么要求 4
14. 以生产蔬菜罐藏品为主的加工厂主要设备有哪些类 4
15. 以生产菜汁为主的加工厂主要设备有哪些类 4
16. 以生产蔬菜蜜饯为主的加工厂主要设备有哪些类 4
17. 以生产干制品为主的加工厂主要设备有哪些类 4
18. 以生产蔬菜酒为主的加工厂主要设备有哪些类 4
19. 以生产蔬菜腌制品为主的加工厂主要设备有哪些类 4
20. 以生产速冻蔬菜为主的加工厂主要设备有哪些类 4

21. 蔬菜加工厂辅助部门有哪些	5
22. 化验室的组成及常用的仪器设备有哪些	5
23. 如何注意加工厂的卫生	5
24. 对从事蔬菜加工的人员有哪些卫生要求	6
25. 如何注意蔬菜加工厂环境卫生	6
26. 蔬菜加工对原、辅料有什么卫生要求	6
27. 蔬菜加工用水有何要求	6
28. 什么是水的硬度	7
29. 蔬菜加工对水的硬度有什么要求	7
30. 水怎样软化以降低硬度	7
31. 地下水如何进行氧化处理	7
(三)原料要求与预处理	
32. 蔬菜加工对原料有什么要求	7
33. 蔬菜种类、品种与加工产品品质有什么关系	7
34. 蔬菜原料采收期与加工产品质量有什么关系	8
35. 蔬菜原料的新鲜度与加工产品质量有什么关系	8
36. 蔬菜原料在加工前要进行哪些预处理	9
37. 蔬菜原料为什么要分级	9
38. 蔬菜原料分级包括哪些内容	9
39. 蔬菜原料的清洗的目的是什么	9
40. 清洗蔬菜有哪些方法	9
41. 原料的去皮方法有哪些	10
42. 机械去皮常用的机械有哪几类	10
43. 碱液去皮的方法、条件及注意事项是什么	10
44. 什么是热力去皮	11
45. 什么是冷冻去皮	11
46. 什么是真空去皮	11
47. 原料加工前为什么要切分	11
48. 蔬菜加工前怎样进行热烫处理,热烫的作用有哪些	11

49. 蔬菜在加工过程中为什么会变色	12
50. 如何防止蔬菜加工中产品的变色	12
51. 染色的方法有哪些	13
52. 什么是蔬菜败坏	14
53. 引起蔬菜食品败坏的原因是什么	14
(四)常用的食品添加剂	14
54. 什么是食品添加剂	14
55. 蔬菜加工常用的食品添加剂有几类	14
56. 食品添加剂的作用是什么	15
57. 蔬菜加工中使用的食品添加剂的基本要求是什么	15
58. 什么是食品防腐剂	15
59. 常用的食品防腐剂有哪些,其用量如何	16
60. 什么是营养强化剂	16
61. 亚硫酸在蔬菜加工中有什么作用	16
62. 亚硫酸具有什么保藏作用	16
63. 影响亚硫酸保藏作用及用量的因素是什么	17
64. 硫处理的方法有哪些,应用亚硫酸保藏应注意什么	17
二、干制品加工	18
(一)方法与设备	18
65. 干制为什么能使蔬菜得以长期保存	18
66. 蔬菜的干制方法有哪些	19
67. 人工干制与自然干制有何优缺点	19
68. 自然干制的操作技术要点是什么	19
69. 人工干制的方法主要有哪些	20
70. 影响蔬菜干制的因素有哪些	21
71. 蔬菜在干制过程中有哪些变化	21
72. 如何计算生产 1 份蔬菜干制品需要多少新鲜蔬菜	22
73. 对人工干制设备有哪些要求	22
74. 人工干制机主要有哪几种	22

(二)原料的选择与处理

- 75. 干制对原料总的要求是什么 23
- 76. 哪些蔬菜适合于干制 23
- 77. 蔬菜干制的工艺流程是什么 23
- 78. 蔬菜干制原料需要进行哪些方面的分级 23
- 79. 蔬菜干制原料需要去皮切分吗 23
- 80. 蔬菜对热烫条件有什么要求 24
- 81. 蔬菜干制时为什么要进行疏处理 24

(三)包装、贮存与复水

- 82. 产品干燥以后为什么要回软 24
- 83. 脱水蔬菜怎样进行压块 25
- 84. 蔬菜干制品对包装材料有何要求 25
- 85. 蔬菜干制品对贮藏环境有什么要求 25
- 86. 蔬菜干制品在贮藏期间如何管理 25
- 87. 如何防止蔬菜干制品生虫和生霉败坏 26
- 88. 干制品如何复水 26

(四)加工实例

- 89. 加工南瓜粉的技术要点是什么 27
- 90. 加工菠菜纸的技术要点是什么 27
- 91. 大蒜粉的加工技术要点是什么 28
- 92. 如何加工脱水蒜片 29
- 93. 蕨菜的干制方法是什么 29
- 94. 如何加工辣椒干 29
- 95. 豇豆的干制技术要点是什么 31

三、腌制品加工

(一)概述

- 96. 腌渍品为什么能保存 32
- 97. 蔬菜腌制品有哪几类 33
- 98. 适宜腌制的蔬菜原料有哪些,具体要求如何 33

99. 蔬菜腌制常用的辅料有哪些	33
100. 如何保持蔬菜腌制品的绿色	33
101. 如何保持蔬菜腌制品脆的质地	34
102. 如何准确掌握食盐的用量	34
103. 蔬菜腌制常用哪些工具	34
104. 如何选择蔬菜腌制品贮存场所	35

(二) 发酵腌制品的加工

105. 为什么说酸菜必须腌透才能食用	35
106. 酸菜如何腌制	35
107. 泡菜腌制的技术要点是什么	35

(三) 非发酵性腌制品的加工

108. 如何腌制一般咸菜	37
109. 如何腌制朝鲜辣白菜	37
110. 如何加工酸辣椒	38
111. 朝鲜族狗宝咸菜是如何腌制的	38
112. 适宜于腌制糖醋菜的原料有哪些	39
113. 腌制糖醋菜的原料如何处理	39
114. 如何配制糖醋液	39
115. 如何进行糖醋渍	39
116. 糖醋蒜的腌制原料有哪些, 操作要求有哪些	39
117. 如何加工糖醋黄瓜	40
118. 酱菜是如何腌制的	40
119. 如何加工生产黄豆酱	41
120. 如何腌制甜酱黄瓜	41

四、糖制品加工

(一) 概述

121. 常用于蔬菜加工的食糖种类有哪些	41
122. 食糖为什么具有保藏作用	42

(二)果脯蜜饯加工技术	
123. 加工蔬菜蜜饯的原料有什么要求	42
124. 哪些原料适宜加工蔬菜蜜饯	42
125. 蔬菜蜜饯加工工艺流程是什么	42
126. 蔬菜蜜饯如何硬化保脆	43
127. 蔬菜蜜饯在加糖煮制前为什么要进行预煮漂洗	43
128. 蔬菜蜜饯糖制方法主要有哪些	43
129. 蜜饯如何烘干和上糖衣	44
130. 蔬菜蜜饯如何进行整理、包装与贮藏	45
(三)果酱类加工技术	
131. 蔬菜果酱的生产工艺流程是什么	45
132. 如何选择和处理蔬菜果酱原料	46
133. 蔬菜果酱加工的技术要点是什么	46
134. 如何加工生产蔬菜泥	46
(四)加工实例	
135. 如何加工芹菜脯	47
136. 如何加工蜜胡萝卜片	47
137. 如何加工糖姜片	48
138. 冬瓜条生产工艺和技术操作要点是什么	49
139. 如何加工南瓜泥	49
140. 如何加工胡萝卜馅	50
141. 西瓜皮酱的加工技术要点是什么	51
142. 胡萝卜酱的加工技术要点是什么	52
五、罐藏制品加工	
(一)罐藏容器	
143. 蔬菜罐头对容器有什么要求	52
144. 常用的蔬菜罐藏容器有哪些	52
145. 马口铁罐与玻璃罐各有什么优缺点	52
146. 软罐与铝罐各具有什么优缺点	53

(二)罐藏工艺技术

- 147. 蔬菜罐藏工艺包括哪些环节 53
- 148. 蔬菜罐藏对原料有什么要求 53
- 149. 制作蔬菜罐头时为什么要对蔬菜进行烫漂 53
- 150. 蔬菜罐头如何护色 54
- 151. 如何配制蔬菜罐头填充液 54
- 152. 准备空罐时应注意哪些问题 54
- 153. 蔬菜罐头在装罐时要注意哪些问题 55
- 154. 装罐有什么方法 55
- 155. 蔬菜罐头排气前为什么要进行预封 55
- 156. 蔬菜罐头装罐注液后为什么要排气 55
- 157. 蔬菜罐头排气的方法有哪些 56
- 158. 常用罐头密封方法有哪些 56
- 159. 在蔬菜罐头食品杀菌过程中要考虑哪些因素 56
- 160. 蔬菜罐头食品杀菌的方法有哪些 57
- 161. 蔬菜罐头完成杀菌后,为什么要立即冷却 57

(三)罐头的败坏和容器的腐蚀

- 162. 蔬菜罐头为什么会出现败坏现象 57
- 163. 罐藏容器损坏有何表现,造成的原因是什么 58
- 164. 罐藏容器的腐蚀有几种情况,原因是什么 58
- 165. 如何防止蔬菜罐头容器腐蚀 59
- 166. 如何防止罐头外壁锈蚀 59

(四)罐头的包装与贮存

- 167. 蔬菜罐头成品检查包括哪些方面,如何进行成品检查 59
- 168. 蔬菜罐头主要包装材料有哪些,如何进行包装,注意什么问题 60
- 169. 罐头对贮存条件有何要求,如何贮存 61

(五)制品实例

- 170. 番茄罐头的工艺流程与操作技术要点是什么 61

171. 鸡腿菇罐头的加工工艺流程与操作要点是什么	62
---------------------------------	----

六、速冻制品加工

(一)速冻制品加工技术

172. 速冻蔬菜的生产工艺流程是什么	63
---------------------------	----

173. 蔬菜速冻前处理包括哪些	63
------------------------	----

174. 速冻的处理技术与产品的品质有什么关系	63
-------------------------------	----

175. 冻藏条件与产品的品质有什么关系	64
----------------------------	----

176. 冷冻对微生物有什么影响	64
------------------------	----

177. 速冻蔬菜加工的技术要点是什么	65
---------------------------	----

178. 如何对速冻蔬菜进行包装	66
------------------------	----

179. 如何防止速冻蔬菜变色	66
-----------------------	----

(二)速冻的方法及设备

180. 蔬菜速冻方法有几类	66
----------------------	----

181. 常用的方法和速冻设备有哪些	67
--------------------------	----

182. 如何保持速冻蔬菜的色、香、味	67
---------------------------	----

(三)速冻蔬菜的贮藏与解冻

183. 速冻蔬菜如何贮藏	68
---------------------	----

184. 速冻蔬菜如何解冻	68
---------------------	----

(四)加工实例

185. 速冻玉米的工艺流程与操作要点是什么	69
------------------------------	----

186. 如何进行双孢菇的速冻生产	69
-------------------------	----

187. 速冻豆角的工艺流程与操作要点是什么	71
------------------------------	----

七、蔬菜汁制品加工

(一)加工工艺

188. 蔬菜汁的生产工艺流程是什么	72
--------------------------	----

189. 蔬菜汁生产对原料有什么要求	73
--------------------------	----

190. 制汁蔬菜原料如何进行清洗和拣选	73
----------------------------	----

191. 蔬菜原料如何进行榨汁浸提	73
-------------------------	----

192. 如何进行蔬菜汁的澄清和过滤	74
--------------------------	----

193. 如何进行蔬菜的均质和脱气	74
194. 为什么要对蔬菜汁进行浓缩	75
195. 常用的菜汁浓缩方法有哪些	75
196. 蔬菜汁如何进行杀菌和灌装	75

(二)加工实例

197. 如何制作复合芹菜苹果汁	76
198. 如何加工生产黄瓜饮料	77
199. 如何生产金针菇发酵饮料	78
200. 如何生产无臭大蒜复合汁饮料	78

下篇 水果加工技术

201. 水果的分类有哪些	80
202. 水果的分级方法有哪些	80
203. 水果进行手工清洗的方法有哪些	80
204. 水果的清洗设备有哪些	81
205. 对水果进行手工去皮的方法有哪些	81
206. 水果机械去皮的设备有哪些	81
207. 水果碱液去皮的方法有哪些	81
208. 如何对水果进行热力去皮	82
209. 如何对水果进行酶法去皮	82
210. 如何对水果进行冷冻去皮	82
211. 水果的切分、去心(核)工具有哪些	82
212. 水果烫漂的目的是什么	83
213. 水果的抽空设备有哪些	83
214. 水果的抽空方法有哪些	83
215. 水果抽空处理的条件和参数是什么	83
216. 水果的护色方法有哪些	84
217. 水果的主要化学成分有哪些	84
218. 水果中的水分有什么特性	84

219. 水果中的碳水化合物包含哪些	85
220. 水果中的单糖和双糖的含量是多少	85
221. 水果中糖对制品色泽的影响有哪些	86
222. 水果中多糖由什么组成	86
223. 水果中的果胶物质有哪些	86
224. 水果中的有机酸有什么特性	86
225. 水果中的单宁有什么特性	87
226. 水果中的色素有什么特性	87
227. 水果中的含氮物质有什么特性	88
228. 水果中的维生素有什么特性	88
229. 水果中的矿物质有什么特性	89
230. 水果中的芳香物质有什么特性	89
231. 水果中的酶有什么特性	89
232. 什么叫果品糖制	90
233. 糖制的基本原理是什么	90
234. 糖制果品是如何分类的	90
235. 蜜饯类是如何分类的	90
236. 糖制果品所用的食糖有哪些	90
237. 糖的主要性质有哪些,对糖制果品品质有什么影响	91
238. 如何选择糖制果品的原料	92
239. 糖制果品的辅助材料有哪些	93
240. 蜜饯类制品的加工工艺流程是什么	93
241. 蜜饯类制品的加工工艺的操作要点有哪些	93
242. 果胚腌制的方法有哪几种	95
243. 什么是糖制果品的硬化处理	95
244. 硬化处理在糖制中有什么作用	96
245. 糖制果品的硫处理有什么作用	96
246. 硫处理的方法有哪些	96
247. 糖制方法有哪几种	96

248. 浸糖法加工有什么特点	96
249. 糖煮法有哪些方法	97
250. 敞开煮各有什么优缺点	97
251. 糖制果品的干燥方法有哪几种,各有什么优缺点	98
252. 生产果脯蜜饯类制品的设备设施有哪些	98
253. 蜜饯类制品加工时易产生哪些主要的质量问题	98
254. 蜜饯类制品加工时防止结晶返砂的方法有哪些	99
255. 蜜饯类制品加工时如何防止流糖	99
256. 蜜饯类制品加工时如何防止褐变	99
257. 蜜饯类制品加工时如何防止发霉、长霉	99
258. 蜜饯类制品加工时如何防止破碎和软烂	99
259. 苹果脯、梨脯、桃脯、杏脯的加工工艺流程各是什么	100
260. 苹果脯、梨脯、桃脯、杏脯的加工中有什么区别	100
261. 蜜枣和无核糖枣的加工工艺流程怎样	101
262. 蜜枣和无核糖枣加工中有什么异同点	101
263. 青梅的加工工艺流程是什么	102
264. 青梅的加工中操作要点是什么	102
265. 香葡萄的加工工艺流程是什么	103
266. 香葡萄的加工操作要点是什么	103
267. 果酱、果冻及其同类制品分哪几类	104
268. 影响果冻制品质量的因素有哪些	104
269. 果酱类制品的加工工艺流程是什么	105
270. 果酱类制品的操作要点是什么	105
271. 果酱类制品如何进行常压浓缩	105
272. 果酱类制品如何进行真空浓缩	107
273. 糖制果酱的辅助材料有哪些	107
274. 糖在果酱加工中有什么作用	107
275. 酸在果酱加工中有什么作用	107
276. 果胶在果酱加工中有什么作用	108