



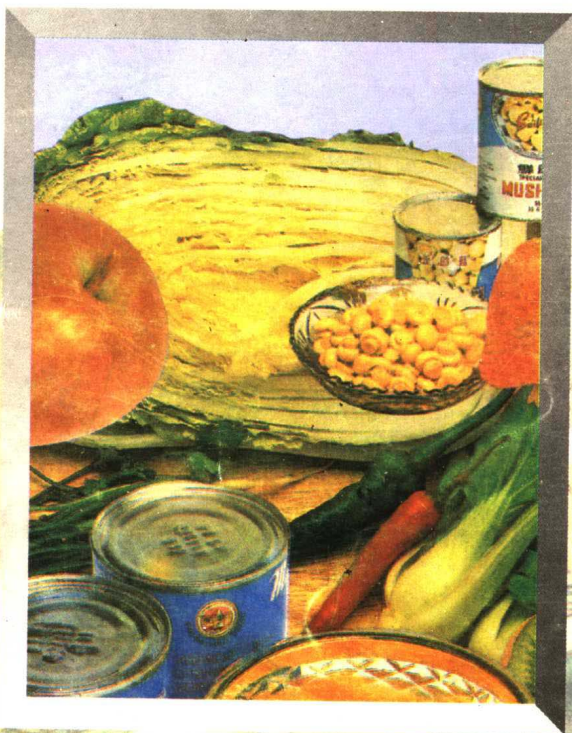
科技兴农精选丛书

全国地方科技出版社联合编辑出版

农副产品加工

果蔬实用贮藏加工 500 法

● 柳福炎等 编著



湖南科学技术出版社

科技兴农精选丛书

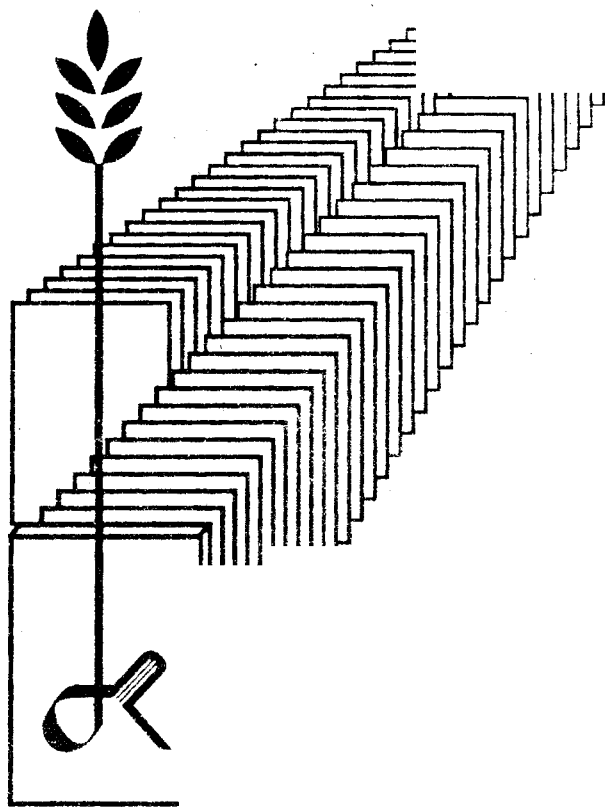
中国地方科技出版社联合编辑出版

农副产品加工

果蔬实用贮藏加工500法

● 柳福炎 肖正华 龚建军 李建中 编

湖南科学技术出版社



科技兴农精选丛书·农副产品加工

果蔬实用贮藏加工 500 法

编 著：柳福炎等

责任编辑：彭少富

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市展览馆路 11 号

印 刷：望城湘江印刷厂

厂 址：望城县高塘岭镇郭亮路 69 号

邮 编：410200

(印装质量问题请直接与本厂联系)

出版日期：1997 年 10 月第 2 版第 2 次

开 本：787mm×1092mm 1/32

印 张：10.375

字 数：223000

印 数：6101—9200

书 号：ISBN 7—5357—1154—5/S·168

定 价：11.50 元

(版权所有·翻印必究)

《科技兴农精选丛书》序

卢 良 恕

我国是一个有悠久农业发展史的农业大国,作为基础产业的农业,在国民经济发展中的作用举足轻重。而我国的国情是人口多,耕地少,人均农业资源低于世界平均水平,经济技术基础相对薄弱,同先进的发达国家相比,农业生产力水平还相当低,农业仍是国民经济发展中的薄弱环节。在 20 世纪末乃至 21 世纪,随着人民生活不断改善,要满足庞大的人口对农产品数量和质量日益增长的需要,保证国民经济快速健康持续发展,必须大幅度提高农业综合生产能力。

科学技术是第一生产力,科技进步是我国农业和农村经济快速发展的关键。在继承、发展和充分利用我国传统农业技术精华的基础上,要进一步依靠科技进步,学习先进科学技术,大力推广新的集成科技成果,同时科学、合理地利用农业资源,保护生态环境,达到农村资源、环境与农业生产的整体良性循环,才能实现农业高产、优质、高效、低耗的发展目标,实现农业生产率的持续增长,加速计划经济向市场经济、传统农业向现代农业、粗放经营向集约经营的转变,加速实现农业现代化。

科技兴农的宏伟事业需要有较高专业知识和生产技能的高素质农民来实现。提高农业劳动者素质是实现农业现代化的基础工程,是保证农业持续发展的根本措施。目前我国农村人口文化程度不高,因此,通过电视、广播、书籍、报刊、科普讲座等

多种形式,面向广大农村宣传普及科技知识是当务之急。

现在,39家地方科技出版社联合编辑出版《科技兴农精选丛书》,这是一件意义十分重大的事。科技图书出版,历来起着普及传播科技知识的重要作用。我国是四大发明的故乡,造纸和印刷术都是与书籍出版事业有关。古代的出版事业对孕育华夏文明,传播优秀民族精神,促进中华民族经济的发展起了重大作用。我国古代农学著述很多,已知的达400余种,居世界各国之冠,说明我国古人向来重视农业生产技术知识的总结、推广。现存最早最完整的农学专著《齐民要术》,就是公元6世纪前我国的农业生产实用知识的全面总结。这些中华民族传统农业的实用技术精华,通过书籍形式得以流传,曾在农业生产中发挥重大作用。当前要实现“九五”乃至2010年我国农业和农村经济的发展目标,科技出版工作必须以经济建设为中心,不断开拓创新。这次出版的《科技兴农精选丛书》,既重视了优秀传统农业技术精华的搜集整理,又注意了体现和结合新的科技成果,重点推广一批具有显著增产增收效果的实用技术,以通俗易懂的语言和形式,将科技知识迅速传播给广大农民,增强他们的科技意识,使他们更快走上科技致富之路。希望全国的科技出版工作者共同努力,为促进科学技术转化为生产力和提高农民科技素质,为科教兴国大业,作出新贡献。

1997年3月

(卢良恕先生为中国工程院院士、中国工程院副院长)

出版者的话

农业是国民经济的基础,是国家稳定的基石。党中央和国务院一贯非常重视农业的发展,把农业放在经济工作的首位。而发展农业生产,发展农村经济,必须依靠科技进步,推动传统农业向高产、优质、高效的现代化农业转变。为了适应农业的这一转变需要,全国地方科技出版社联合编辑出版了这套《科技兴农精选丛书》,奉献给全国农民读者,为科技兴农再作贡献。

这套丛书,是从全国各地方科技出版社已出版的数千种农业科技图书中精选出来的,可以说是集我国实用农业科技图书的精华。所选的书均经过全面修订,充实新知识、新技术内容,以全新面貌出现。全套丛书具有简明扼要、通俗易懂、实用性强等特点,非常适合农民读者学习和使用。这套丛书首选 100 余种,涵盖当前农业生产技术的粮食作物栽培、经济作物栽培、蔬菜栽培、果树栽培、植物保护、畜牧兽医、水产养殖、农副产品加工等诸方面。我们力求广泛介绍适合农业生产发展和农民读者需要的实用性新技术,希望对发展农业生产和农民致富有实实在在的作用。

中宣部、农业部和新闻出版署的领导极为关心本丛书的出版,并对如何出版好这套书提出了许多具体的指导意见;卢良恕先生在百忙中为丛书作序。对此,我们表示诚挚的谢忱!

全国地方科技出版社

1997 年 3 月

前 言

果蔬的贮藏与加工,在我国还是一项新兴产业。果蔬种类繁多,贮藏和加工的方法也不尽一致。为了推广和普及果蔬贮藏与加工技术,保障果蔬的全年均衡供应,繁荣市场,编者在近年研究果蔬贮藏与加工技术的基础上,结合国内外的新成果、新方法,择其实用部分,编辑成《果蔬实用贮藏加工 500 法》一书,以奉献给广大读者。

书中介绍了 40 多种果蔬的 500 余种贮藏加工方法,各项技术简单易学,使用方便,投入少,经济效益高,读者可以结合自己的条件采用。

本书实用性较强,可供城市、农村果蔬购销、贮藏、加工等经营管理人员和技术人员参考。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

柳福炎

1997 年 7 月

目 录

上篇 果品的贮藏与加工

一、柑橘的贮藏与加工	(2)
(一)柑橘的贮藏	(2)
1. 化学贮藏	(3)
2. 地窖贮藏	(4)
3. 地沟贮藏	(5)
4. 露天堆藏	(5)
5. 砖池贮藏	(6)
6. 陶罐贮藏	(6)
7. 山洞、坑道贮藏	(7)
8. 两段贮藏	(7)
9. 河沙贮藏	(7)
10. 统糠贮藏	(7)
11. 黄泥贮藏	(8)
12. 松针贮藏	(8)
13. 薄膜贮藏	(8)
14. 硅窗气调贮藏	(9)
15. 臭氧、负离子贮藏	(10)
16. 挂果贮藏	(11)
17. 带叶贮藏	(11)
18. 地下防空洞贮藏	(11)
19. 地下库贮藏	(12)
20. 通风库贮藏	(13)
21. 冷库贮藏	(15)
(二)柑橘的加工	(16)
22. 糖水橘片	(16)
23. 糖水金橘	(17)

- | | | | |
|---------------|------|---------------|------|
| 24. 柑橘汁 | (17) | 30. 橘酱 | (21) |
| 25. 橘饼 | (19) | 31. 橘酒 | (21) |
| 26. 金橘饼 | (19) | 32. 柑橘马菜兰 ... | (22) |
| 27. 金橘脯 | (19) | 33. 青红丝 | (22) |
| 28. 蜜金橘 | (20) | 34. 柚皮糖 | (23) |
| 29. 金橘糖 | (20) | | |

二、苹果的贮藏与加工 (24)

(一) 苹果的贮藏 (24)

- | | | | |
|-------------------------|------|-------------------------|------|
| 35. 沟藏 | (24) | 50. 人工降氧贮藏
..... | (37) |
| 36. 畦藏 | (25) | 51. 半自然降氧贮藏
..... | (37) |
| 37. 水缸贮藏 | (27) | 52. 硅窗气调袋贮藏
..... | (37) |
| 38. 罐坛贮藏 | (27) | 53. 硅窗气调大帐
贮藏 | (38) |
| 39. 纸箱或木箱贮藏
..... | (27) | 54. 挂枝气调保鲜
..... | (38) |
| 40. 沙藏 | (28) | 55. 过碳酸钠贮藏
..... | (38) |
| 41. 窑洞贮藏 | (28) | 56. 氢氧化钙及硼砂
贮藏 | (39) |
| 42. 棚窖贮藏 | (30) | 57. 氯化钙防腐贮藏
..... | (39) |
| 43. 通风库贮藏 ... | (31) | 58. 虎皮灵贮藏 ... | (39) |
| 44. 人防工程贮藏
..... | (32) | 59. 溴甲烷熏蒸贮藏
..... | (40) |
| 45. 冷库贮藏 | (33) | | |
| 46. 冰窖贮藏 | (33) | | |
| 47. 冻结贮藏 | (34) | | |
| 48. 塑料薄膜包装袋
贮藏 | (35) | | |
| 49. 大帐自然降氧贮藏
..... | (35) | | |

60. 臭氧防腐贮藏	(40)	62. PS—1 型保鲜纸贮藏	(41)
61. 涂料保鲜贮藏	(41)		
(二) 苹果的加工	(41)		
63. 糖水苹果	(41)	67. 苹果酱	(44)
64. 苹果汁	(42)	68. 苹果泥	(44)
65. 苹果脯	(42)	69. 苹果酒	(45)
66. 糖衣苹果脯	(43)	70. 苹果干	(45)
三、梨的贮藏与加工	(47)		
(一) 梨的贮藏	(47)		
71. 畦藏	(48)	81. 自然气调贮藏	(54)
72. 堆藏	(49)	82. 小帐气调贮藏	(54)
73. 沟藏	(49)	83. 硅窗气调贮藏	(55)
74. 缸藏	(50)	84. “S—81”贮藏	(55)
75. 窖藏	(51)	85. W ₂ 涂料保鲜	(55)
76. 室内贮藏	(51)	86. 臭氧贮藏	(56)
77. 土窖贮藏	(52)		
78. 棚窖贮藏	(52)		
79. 全地下式通风库贮藏	(53)		
80. 冷库贮藏	(54)		
(二) 梨的加工	(56)		
87. 糖水梨	(56)	90. 梨脯	(57)
88. 糖梨片	(56)	91. 梨酒	(58)
89. 梨蜜饯	(57)	92. 梨干	(59)
四、猕猴桃的贮藏与加工	(60)		
(一) 猕猴桃的贮藏	(60)		

93. 自然后熟贮藏	(61)	95. 低温贮藏	(62)
94. 常温贮藏	(61)	96. 气调贮藏	(62)
(二) 猕猴桃的加工	(62)		
97. 糖水猕猴桃 ..	(62)	101. 猕猴桃蜜饯 ..	(65)
98. 猕猴桃汁	(63)	102. 猕猴桃脯	(65)
99. 猕猴桃酒	(64)	103. 猕猴桃晶	(65)
100. 猕猴桃酱	(64)	104. 猕猴桃干	(66)
五、桃、李的贮藏与加工	(67)		
(一) 桃、李的贮藏	(67)		
105. 冷藏	(68)	108. 气调贮藏	(69)
106. 冰窖贮藏	(68)	109. 化学贮藏	(69)
107. 电冰箱冷藏 ..	(69)		
(二) 桃的加工	(69)		
110. 糖水黄桃	(69)	114. 桃酱	(72)
111. 桃脯	(70)	115. 桃坯	(72)
112. 蜜桃片	(71)	116. 桃干	(72)
113. 桃果泥	(71)	117. 话桃片	(73)
(三) 李的加工	(73)		
118. 糖水李子	(73)	122. 五香甜李子 ..	(75)
119. 加应子	(74)	123. 蜜李片	(75)
120. 李干	(74)	124. 话李	(76)
121. 盐暴李脯	(75)	125. 李咸	(76)
六、葡萄的贮藏与加工	(78)		
(一) 葡萄的贮藏	(78)		
126. 化学贮藏	(78)	128. 罐(坛)贮藏 ..	(81)
127. 吊藏	(81)	129. 窖藏	(82)

130. 室内筐藏	(82)	133. 电冰箱贮藏 ...	(83)
131. 架藏	(83)	134. 冷库贮藏	(83)
132. 薄膜袋贮藏 ...	(83)		
(二) 葡萄的加工	(84)		
135. 糖水葡萄	(84)	138. 红葡萄酒	(86)
136. 葡萄汁	(84)	139. 葡萄干	(86)
137. 白葡萄酒	(84)	140. 葡萄蜜饯	(87)
七、草莓的贮藏与加工	(88)		
(一) 草莓的贮藏	(88)		
141. 坛罐贮藏	(89)	143. 气调贮藏	(89)
142. 电冰箱贮藏 ...	(89)		
(二) 草莓的加工	(90)		
144. 清水草莓	(90)	147. 草莓汁	(91)
145. 草莓酱	(90)	148. 草莓酒	(91)
146. 草莓果冻	(90)		
八、山楂的贮藏与加工	(91)		
(一) 山楂的贮藏	(93)		
149. 堆藏	(93)	153. 土窖贮藏	(95)
150. 埋藏	(94)	154. 冷库贮藏	(95)
151. 沟窖贮藏	(94)	155. 气调贮藏	(96)
152. 缸罐贮藏	(95)		
(二) 山楂的加工	(96)		
156. 糖水山楂	(96)	161. 果丹皮	(98)
157. 山楂甜果汁 ...	(96)	162. 山楂糕	(98)
158. 山楂脯	(97)	163. 山楂膏	(98)
159. 蜜饯山楂	(97)	164. 香草山楂	(99)
160. 山楂糖粉	(97)	165. 多维山楂糕 ...	(99)

九、柿子的贮藏、脱涩与加工..... (100)

(一)柿子的贮藏..... (100)

166. 室内堆藏..... (101) 170. 冷库贮藏..... (102)

167. 柿床贮藏..... (101) 171. 砒柿法贮藏

168. 自然冷冻贮藏..... (102)

..... (101) 172. 气调贮藏..... (103)

169. 速冻贮藏..... (102)

(二)柿子的脱涩..... (103)

173. 温水脱涩..... (103) 179. 乙炔脱涩..... (105)

174. 冷水脱涩..... (103) 180. 混装脱涩..... (105)

175. 石灰水脱涩..... (104) 181. 刺伤脱涩..... (105)

..... (104) 182. 盐砒水脱涩

176. 二氧化碳脱涩..... (105)

..... (104) 183. 自然脱涩..... (106)

177. 酒精脱涩..... (104) 184. 脱涩保鲜剂“DEP”

178. 乙烯或乙烯利脱涩..... (106)

脱涩..... (105)

(三)柿子的加工..... (107)

185. 柿饼..... (107) 187. 柿醋..... (108)

186. 柿酒..... (107)

十、菠萝的贮藏与加工..... (108)

(一)菠萝的贮藏..... (109)

188. 常温贮藏..... (109) 190. 薄膜袋贮藏

189. 低温贮藏..... (110)

(二)菠萝的加工..... (110)

191. 糖水菠萝..... (110) 193. 菠萝脯..... (111)

192. 菠萝汁..... (111) 194. 菠萝冻..... (112)

十一、香蕉的贮藏、催熟与加工	(113)
(一)香蕉的贮藏.....	(113)
195. 化学贮藏.....	(114)
196. 常温贮藏.....	(117)
197. 低温贮藏.....	(118)
198. 电冰箱贮藏.....	(118)
199. 气调贮藏.....	(118)
(二)香蕉的催熟.....	(119)
200. 自然生理后熟.....	(119)
201. 薰香催熟.....	(119)
202. 加温催熟.....	(120)
203. 乙烯催熟.....	(120)
204. 乙烯利催熟.....	(120)
(三)香蕉的加工.....	(121)
205. 香蕉粉.....	(121)
206. 香蕉干.....	(121)
207. 香蕉酱.....	(121)
十二、荔枝的贮藏与加工	(122)
(一)荔枝的贮藏.....	(122)
208. 缸藏.....	(122)
209. 低温贮藏.....	(122)
210. 速冻贮藏.....	(123)
211. 冰箱贮藏.....	(124)
212. 化学贮藏.....	(124)
213. 自发气调贮藏.....	(125)
(二)荔枝的加工.....	(126)
214. 糖水荔枝.....	(126)
215. 荔枝干.....	(126)
216. 荔枝汁.....	(127)
十三、龙眼的贮藏与加工	(128)
(一)龙眼的贮藏.....	(128)
217. 常温贮藏.....	(128)
218. 低温贮藏.....	(129)
(二)龙眼的加工.....	(129)
219. 糖水龙眼.....	(129)
220. 龙眼膏.....	(129)

221. 龙眼酱····· (130)	····· (131)
222. 龙眼酒····· (130)	224. 龙眼肉(桂圆肉)
223. 龙眼干(桂圆干)	····· (132)
十四、核桃的贮藏与加工 ····· (134)	
(一)核桃的贮藏····· (134)	
225. 化学贮藏····· (134)	227. 塑料帐贮藏
226. 简易贮藏····· (135)	····· (135)
(二)核桃的加工····· (135)	
228. 核桃仁罐头	····· (136)
····· (135)	231. 核桃仁····· (136)
229. 核桃干····· (136)	232. 炒山核桃····· (137)
230. 琉璃核桃仁	
十五、板栗的贮藏与加工 ····· (138)	
(一)板栗的贮藏····· (138)	
233. 化学贮藏····· (139)	····· (145)
234. 沙藏····· (142)	241. 电冰箱冷藏 ·····
235. 缸藏····· (142)	····· (146)
236. 河沙、木屑贮藏	242. 冷链贮藏····· (146)
····· (142)	243. 速冻冷藏····· (147)
237. 栗苞贮藏····· (143)	244. 薄膜袋包装贮藏
238. 架藏····· (143)	····· (147)
239. 窑洞贮藏····· (144)	245. 气调贮藏····· (148)
240. 冷藏库贮藏	
(二)板栗的加工····· (148)	
246. 糖水栗子····· (148)	249. 栗子酱····· (149)
247. 糖炒栗子····· (149)	250. 栗子糕····· (150)
248. 五香栗子····· (149)	

十六、櫻桃的貯藏與加工	(151)
(一)櫻桃的貯藏	(151)
251. 冰窖貯藏	(151)
252. 保鮮劑貯藏	(152)
253. 冷水貯藏	(152)
254. 水井貯藏	(152)
255. 保溫瓶貯藏	(152)
256. 沙貯	(152)
257. 電冰箱貯藏	(153)
258. 硅窗袋貯藏	(153)
259. 鹽液浸制貯藏	(153)
(二)櫻桃的加工	(153)
260. 糖水櫻桃	(153)
261. 櫻桃蜜餞	(154)
262. 櫻桃脯	(154)
263. 櫻桃干	(155)
264. 櫻桃果醬	(155)
265. 櫻桃果汁	(155)
266. 櫻桃酒	(155)
十七、其他果品的貯藏與加工	(157)
(一)石榴的貯藏	(157)
267. 室內貯藏	(157)
268. 井窖貯藏	(157)
269. 囤藏	(157)
270. 坛罐貯藏	(158)
(二)梅的加工	(158)
271. 糖漬青梅	(158)
272. 青梅干	(158)
273. 話梅	(159)
274. 陳皮梅	(159)
275. 玫瑰梅	(160)
276. 青口梅	(160)
277. 烏梅干	(161)
(三)杏的加工	(161)
278. 糖水杏子	(161)
279. 杏子甜果汁	(162)
280. 杏蜜餞	(162)
281. 杏脯	(162)
282. 杏果泥	(163)

283. 杏酱····· (163)	285. 话杏梅····· (164)
284. 杏干····· (163)	
(四) 杨梅的加工····· (164)	
286. 糖水杨梅····· (164)	289. 杨梅坯····· (166)
287. 杨梅甜果汁 ····· (165)	290. 杨梅干····· (166)
288. 杨梅酒····· (165)	291. 七珍杨梅····· (166)
	292. 话杨梅····· (166)
(五) 枣的加工····· (167)	
293. 红枣····· (167)	296. 南枣····· (169)
294. 南式金丝蜜枣 ····· (168)	297. 黑枣····· (169)
295. 北式金丝蜜枣 ····· (169)	298. 乌枣····· (170)
	299. 枣酒····· (170)
	300. 枣泥····· (171)

下篇 蔬菜的贮藏与加工

十八、大白菜的贮藏与加工····· (174)	
(一) 大白菜的贮藏····· (175)	
301. 化学贮藏····· (175)	309. 筐藏····· (180)
302. 院坑贮藏····· (175)	310. 挂藏····· (180)
303. 沟藏····· (176)	311. 露天垛藏····· (180)
304. 田间就地沟藏 ····· (176)	312. 露天活架贮藏 ····· (181)
305. 埋藏····· (177)	313. 人字形棚架贮藏 ····· (182)
306. 堆藏····· (178)	314. 窖藏····· (183)
307. 垛藏····· (178)	315. 半地下式窖贮藏
308. 架藏····· (179)	