

“十一五”国家重点图书出版规划



小康家园丛书



黄 刚 黄 良 主编

 湖南科学技术出版社

“十一五”国家重点图书出版规划



水果

食品加工法

主 编：黄 刚 黄良

副 主 编：王春娥 王一红 刘国绕

编写人员 丁建平 谭小迅 龚纯英 李 飞 孙小卫

张小薇 张 琪 曾美霞 曾 强

 湖南科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

水果食品加工法 / 黄刚, 黄良主编. — 长沙: 湖南科学技术出版社, 2010. 8

(小康家园丛书)

ISBN 978-7-5357-6382-2

I. ①水… II. ①黄… ②黄… III. ①水果加工
IV. ①TS255.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 163253 号

小康家园丛书

水果食品加工法

主 编: 黄 刚 黄 良

责任编辑: 彭少富 欧阳建文

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731 -84375808

印 刷: 湖南省农业厅机关印刷厂

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市蔡锷路教育街 66 号

邮 编: 410005

出版日期: 2010 年 10 月第 1 版第 1 次

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 5.5

字 数: 128000

书 号: ISBN 978-7-5357-6382-2

定 价: 11.80 元

(版权所有 · 翻印必究)

前 言

我国是世界果树大国，是世界上果树起源最早、种类最多的原产地之一，堪称“水果故乡”。经过改革开放 30 多年的快速发展，我国现有水果 150 多种，2005 年栽培面积已达到 1003.5 万公顷，产量 8835.5 万吨，成为世界第一大果品生产国。苹果、梨、桃、李和柿的产量均为世界之首；葡萄、柑橘、香蕉、菠萝和猕猴桃也居世界前 5 名。

但是，我国的果品贮藏与加工业却远未跟上果树种植业的发展，较发达国家相比也尚有很大的差距，与我国作为世界第一水果生产大国的地位颇不相称。我国果品加工量仅为全国水果总量的 10%，人均果品占有量更低，加工起步较晚；品种单一，深加工综合利用程度较差、附加值较低；设备及加工技术落后，还处于初级发展阶段。

随着我国的水果逐年增产，水果生产已经成为发展农村经济的重要产业。如何充分利用我国水果的生产优势，提高竞争力，开展果品深加工综合利用将成为关键。发展适销对路的果品加工业，也将会带动水果加工、储藏、运输等相关行业的发展，进一步促进农村经济的发展。

为了促进水果加工技术的发展，编者编写了此书。本书详细介绍了以柑橘、橙、柚、苹果、梨、桃、杏、李、柿等水果为原料的 135 种水果制品的原料选择、工艺流程、制作方法、制品特点等，为读者提供实用、经济的水果食品加工技术。文字通俗易懂，技术可靠实用，适合果品生产企业、广大农户、果农及有关



经营人员参考使用，也适合广大家庭用户阅读，并可作为有关院校的教学参考资料。

本书在编写过程中参考了一些相关著作，包括互联网上的资料，在此一并致谢。由于作者水平有限，书中如有疏漏和不当之处，敬请读者批评指正。

编者

2010年6月

目 录

一、柑橘、橙、柚类制品

(一) 糖橘饼	1
(二) 金橘饼	2
(三) 青红橘皮丝	4
(四) 柑橘果皮冻	5
(五) 柑橘酱	6
(六) 橘皮膏	7
(七) 橙汁或橘汁	8
(八) 柑橘果丹皮	10
(九) 柑橘饮料	12
(十) 橘香露酒	13
(十一) 柚皮糖	14
(十二) 沙田柚粒粒饮料	15
(十三) 柚囊果脯	16
(十四) 天然橙皮软糖	17

二、苹果、梨、桃类制品

(一) 苹果脆饼	19
(二) 苹果脯	20
(三) 苹果酱	22
(四) 炸苹果圈	23



(五) 苹果奶饼·····	24
(六) 苹果饮料·····	24
(七) 瓶装糖水苹果梨·····	25
(八) 梨脯·····	27
(九) 梨罐头·····	28
(十) 梨酱·····	29
(十一) 梨酒·····	30
(十二) 银耳梨汁·····	32
(十三) 苹果梨脯·····	34
(十四) 桃脯·····	35
(十五) 桃酱罐头·····	36
(十六) 桃汁·····	37
(十七) 桃干·····	39
(十八) 猕猴桃果片·····	40
(十九) 猕猴桃果丹皮·····	41
(二十) 猕猴桃果酱·····	42
(二十一) 猕猴桃饮料·····	42

三、杏、李类制品

(一) 椒盐杏仁·····	44
(二) 山杏脯·····	44
(三) 杏干·····	46
(四) 香脆麻辣杏仁·····	47
(五) 杏果泥·····	48
(六) 酱杏仁·····	49
(七) 杏仁霜·····	50
(八) 杏仁茶·····	51
(九) 杏仁露·····	52

(十) 多味李饼.....	53
(十一) 加应子.....	55
(十二) 蜜李.....	56
(十三) 李干.....	57

四、柿、枣类制品

(一) 柿子饼.....	60
(二) 黄桂柿子饼.....	61
(三) 柿子干.....	62
(四) 柿汁.....	64
(五) 柿肉果冻.....	65
(六) 糖柿片.....	66
(七) 柿子晶.....	68
(八) 柿子糕.....	69
(九) 无核蜜枣.....	70
(十) 京式蜜枣.....	71
(十一) 南式蜜枣.....	73
(十二) 焦枣.....	75
(十三) 枣脯.....	76
(十四) 甜桂花枣.....	77
(十五) 醉枣.....	78
(十六) 枣酱.....	79
(十七) 枣露.....	80
(十八) 银耳红枣饮料.....	81
(十九) 菊花枣酒.....	83
(二十) 天然枣醋.....	85



五、山楂、葡萄、板栗类制品

(一) 山楂脯	87
(二) 山楂蜜饯	88
(三) 山楂糖葫芦	89
(四) 桂花山楂糕	90
(五) 山楂果丹皮	91
(六) 山楂酱	92
(七) 糖水山楂	93
(八) 山楂果冻	94
(九) 山楂果茶	95
(十) 酸梅山楂饮料	96
(十一) 山楂汁	97
(十二) 山楂茶粉	98
(十三) 葡萄干	99
(十四) 家制葡萄酒	101
(十五) 多味葡萄	102
(十六) 葡萄原汁	103
(十七) 糖炒板栗	104
(十八) 糖衣板栗脯	105
(十九) 板栗花生糊	106
(二十) 板栗泥	107
(二十一) 栗蓉饼	108
(二十二) 膨化栗酥	109

六、青梅、橄榄、芒果类制品

(一) 咸水梅	111
(二) 蜜青梅	112

(三) 广东话梅	112
(四) 香草话梅	114
(五) 乌梅干	115
(六) 陈皮梅	116
(七) 梅酒	117
(八) 橄榄	118
(九) 桂花榄	119
(十) 甘草榄	120
(十一) 盐渍芒果坯	121
(十二) 芒果脯	122
(十三) 陈皮芒果	123
(十四) 九制芒果皮	124
(十五) 甘草芒果	126
(十六) 芒果蜜饯	126
(十七) 话芒	128
(十八) 芒果饮料	129
(十九) 芒果冻	130

七、菠萝、香蕉类制品

(一) 菠萝酱	132
(二) 糖水菠萝罐头	133
(三) 菠萝果冻	134
(四) 菠萝酒	135
(五) 菠萝果丹皮	136
(六) 浓缩菠萝汁	137
(七) 菠萝糖	138
(八) 香蕉脆片	139
(九) 香蕉果脯	140



(十) 香蕉果酱	141
(十一) 香蕉片罐头	142
(十二) 香蕉原汁	144
(十三) 香蕉冻糕	145
(十四) 香蕉、甜橙、西番莲复合果汁	146

八、荔枝、龙眼类制品

(一) 荔枝干 (制法 1)	148
(二) 荔枝干 (制法 2)	149
(三) 速冻荔枝干	151
(四) 瓶装糖水荔枝	152
(五) 荔枝果冻	155
(六) 荔枝酒	155
(七) 荔枝汁	157
(八) 龙眼干	158
(九) 桂圆肉	159
(十) 龙眼酒	160
(十一) 龙眼酱	162
(十二) 龙眼罐头	163

一、柑橘、橙、柚类制品

(一) 糖橘饼

1. 原料

橘子 100 千克、白砂糖 20 千克、石灰 5 千克、明矾 100 克、食盐 1 千克、白糖粉 200 克。

2. 工艺流程

原料选择→划缝去籽→硬化→脱灰→预煮→糖腌→糖渍→糖煮→干燥→上糖衣→包装→成品

3. 制作方法

(1) 原料选择：选用果形较小，皮薄汁液少，九成熟的新鲜橘果为原料。剔除果皮发青、腐烂、生霉的果实。

(2) 划缝去籽：用不锈钢刀沿橘果纵向等距划缝 4~6 条，深度可为橘径的 1/3，两端不要与橘柄和蒂部划通。然后，用沸水将橘果烫软，挤出种子，压成扁形饼状。

(3) 硬化：先制好 3% 的石灰水，去渣，取上层清液，倒进装有压扁橘饼的缸中，浸泡 10~12 小时，待其稍变硬时即可，石灰水以淹没橘饼为度。

(4) 脱灰：捞出橘饼，放入清水中漂洗除灰，并以清水泡 10~12 小时。在此期间每隔 4~6 小时换水一次。脱除石灰的苦涩味后，捞出，沥干水分。

(5) 预煮：将脱过灰的橘饼放在含有 0.1% 明矾和 1% 食盐的沸水中煮烫 5~10 分钟。捞出后用冷水冷却，并入清水中浸泡

24 小时左右，捞出沥干水分。

(6) 糖腌：用果重 20% 的砂糖腌制预煮过的橘饼。糖腌时按一层橘饼一层糖的顺序，放入缸内，腌制 24 小时。

(7) 糖渍：捞出橘饼，将糖液倒入锅内，加入果重 20% 的砂糖，煮沸后倒入橘饼，再次煮沸后，将橘饼与糖液一起倒入缸中，糖渍 24 小时。

(8) 糖煮：捞出糖渍的橘饼，调整糖液浓度至 60%，煮沸后，倒入橘饼煮制。另取果重 20% 的砂糖配成 60%~65% 的糖液备用。当橘饼煮沸 30 分钟后，分三次加入新配制的浓糖液。煮至糖液浓度达 78%，橘饼略透明时即可捞出沥干糖液。

(9) 干燥：将沥干糖液的橘饼摆在烘盘上，送入烘房，在 55℃~60℃ 的温度下烘至不黏手为止。

(10) 上糖衣：取出橘饼稍凉便可，整形成扁平圆饼状，最后撒拌干糖粉，即成为白色的成品。

(11) 包装：将制成品再行整理，剔除碎屑和杂质，装入聚乙烯薄膜袋或衬有薄膜的纸箱、木箱内，进行包装储存。

4. 制品特点

本品为橘黄色或棕红色，半透明状，有光泽，果形扁平，形态完整，质柔韧，表面糖粉覆盖均匀，不黏手。酸甜，清香爽口，有橘子芳香气味，有顺气化痰作用。糖尿病人不宜食用。

(二) 金橘饼

1. 原料

金橘 10 千克、白糖 5 千克、食盐 1.5 千克、石灰 1 千克。

2. 工艺流程

原料选择→原料处理→硬化漂水→定型、预煮→漂洗→糖渍→糖煮→冷却、再糖煮→包装

3. 制作方法

(1) 原料选择：选用无腐烂、无虫蛀、成熟度适当、颜色金黄的新鲜金橘做原料。

(2) 原料处理：将金橘倒入浓度为 15% 的食盐水中腌渍，使其不易腐烂，以延长加工日期。用不锈钢小刀纵向切 5~7 条长约 1 厘米的刀口，然后将果实挤压成扁形，用清水洗去橘核。

(3) 硬化漂水：将去核的果实放入浓度为 10% 的石灰水中漂洗，以使金橘坯子硬化。压干后，再以清水反复洗涤压干 4 次，以洗去残留的盐水和石灰水。

(4) 定型、预煮：经过上述处理后，将金橘坯子压扁定型，然后倒入夹层锅中预煮 8 分钟，以破坏酶的活性并抑制微生物的生长。

(5) 漂洗：将煮熟的坯子放入清水中漂洗 5 天，每天换一次干净水。

(6) 糖渍：按每 10 千克金橘坯用砂糖 5 千克的比例，先取 1/3 的砂糖制成热糖浆。再倒入金橘坯，糖渍 1 天。糖浆用量以淹没金橘坯为度。

(7) 糖煮：将金橘坯连同糖液倒入不锈钢锅内，再取 1/3 的砂糖加入，加热煮沸，将最后 1/3 的砂糖配成浓糖浆，倒入锅内，继续加热浓缩，至金橘果实全部透明、糖液温度达 108℃~110℃时为止。

(8) 冷却、再糖煮：糖煮后，将坯子捞出摊平，使其自然冷却，然后再添加溶化后的白糖煮制坯子，使糖液均匀地浸渍于坯子之中，再将其晾干即为金橘饼。

(9) 包装：将冷却后的产品用聚乙烯塑料袋密封包装。

4. 制品特点

本品呈扁圆形花朵状，饼质滋润，组织饱满，略有韧性，独具金橘的芳香，且有止咳化痰作用。若产品过于硬而不化渣，表

明石灰水浓度过大或浸泡时间过长。

(三) 青红橘皮丝

1. 原料

15 千克白糖、10 千克橘皮丝、0.1%山梨酸钾溶液。

2. 工艺流程

原料选择→原料处理→切丝→压汁→糖水浸丝→料丝着色→
晾晒防腐→包装

3. 制作方法

(1) 原料选择：选用新鲜、无病虫害的柑橘皮。干的也可做原料。

(2) 原料处理：把挑选好的原料用清水冲洗干净，放在 5% 的漂白粉水溶液中浸泡保存。将浸泡好的柑橘皮用小刀轻轻地刮去橘皮里面的白皮，但千万不要刮穿果皮。

(3) 切丝：把刮净白皮的柑橘皮放在阴凉通风处晾至半干，然后切成宽约 2 毫米的细长丝（越长越好）。

(4) 压汁：将橘皮丝装在布袋里，用压板或榨油机榨去皮内剩余的汁液。

(5) 糖水浸丝：压汁后的橘皮丝放在大瓷盆中，用糖水浸泡。按 15 千克白糖兑 18 千克温水的比例配制成糖水浸液，浸 10 千克橘皮丝。浸泡 48~50 小时，捞出放在筛子内沥去多余糖水（沥下的糖水下次还可适当加糖使用）。

(6) 料丝着色：在浓度为 30%~40% 的糖水加入适量的食用红色素或青色素，搅拌均匀，加热煮沸后，倒入橘皮丝染色。边煮，边搅拌，边检查，直至料丝放在冷水中浸泡不退色为止。注意火不能过猛，煮的时间不要过长，以防煮烂不成丝。

(7) 晾晒防腐：将着色后的橘皮丝放在阴凉通风处。晾至半干时，喷 0.1% 的山梨酸钾，再晾至料丝干透为止。

(8) 包装：根据青红丝的不同颜色和市场需要，分别定量包装。

4. 制品特点

本品为红、绿双色丝状，具橘皮清香。青红丝是制作月饼馅、各种点心馅、高级面包夹料和各种高餐菜的辅料，具有开胃化痰的作用。

(四) 柑橘果皮冻

1. 原料

蜜柑、白糖、琼脂、柠檬酸。

2. 工艺流程

原料处理→凝胶处理→加辅料→包装、冷却

3. 制作方法

(1) 原料处理：将蜜柑人工剥皮、榨汁、过滤后去除渣和种子，得果汁待用。果汁用量看配方而定。

(2) 凝胶处理：可用琼脂或海藻酸钠。如用琼脂，则重量为果汁重的1%，因为柑橘汁含果胶不多，要适当加入琼脂。把琼脂用20倍水浸泡8小时，加温并不断搅拌，使其溶解成均匀的胶体溶液。

(3) 加入白糖等辅料：果汁和凝胶剂混合，加入果汁重30%的白糖和0.1%~0.2%食用柠檬酸，最后加入0.05%山梨酸钾，共煮搅匀后，进行装罐。

(4) 包装：采用四旋瓶趁热灌瓶加盖，或用塑料杯包装再加盖密封，然后在100℃下杀菌10分钟。

(5) 冷却：冷却后凝固即得成品。

4. 制品特点

本果冻制品呈透明或半透明冻状，嫩滑，芳香，甜酸可口，为老少皆宜的食品。该加工配方成本会高些，主要是因为需用较

多果汁。如果减少果汁用量，可用水代替部分果汁，不过这样风味会降低。

(五) 柑橘酱

1. 原料

柑橘肉 10 千克、橘皮 0.6 千克、砂糖 4.5 千克。

2. 工艺流程

原料选择→原料处理→配料→加热浓缩→装罐密封→杀菌、冷却

3. 制作方法

(1) 原料选择：选择含酸量较高，成熟、味浓的柑橘做原料。也可用做糖水橘子罐头时剔出的新鲜碎橘肉做原料。

(2) 原料处理：将选用的橘果剔除腐烂、苦涩果，洗净后去皮、去核。将橘肉用打浆机打成浆状，或用孔径 2~3 毫米的绞肉机绞碎。保留果肉重 12% 左右的无斑点橙红色橘皮，在 10% 的盐水中煮沸两次，每次 30~45 分钟。再用清水漂洗 8~12 小时，期间要换 3~5 次水。取出榨去部分水分，与果肉一起绞碎打浆。浆体要红而匀。

(3) 配料：碎橘肉 10 千克，碎橘皮 0.6 千克，充分混合，用绞肉机绞 2~3 次，再加砂糖 4.5 千克。

(4) 加热浓缩：用夹层锅或真空浓缩锅浓缩。一般用夹层锅浓缩 30~60 分钟，在加热后 20~40 分钟内，分两次加糖。温度保持在 100℃ 左右。原料中果胶和酸不到 1% 时，可适量加果胶和酸。如原料过稀，可加相当于酱体重量 0.1% 的氯化钙，帮助凝冻。煮制时要不断搅拌，以防煮焦。当酱体温度达到 105℃~107℃，可溶性固形物达到 66%~68% 时，即可出锅装罐。

(5) 装罐密封：橘酱趁热装入预先消毒过的罐内，并在酱温不低于 80℃ 时密封。