



果品

商品化处理及全球买卖

赵锦彪 王信远 管恩桦 主编

- 国内第一部全面诠释果品商品化处理及全球营销的实用专著。
- 20位专家精心打造的一部扛鼎力作。

 中国农业出版社



天下 Tianxia Guopin Congshu

果品丛书

果品商品化

处理及全球买卖

赵锦彪 王信远 管恩桦 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

果品商品化处理及全球买卖/赵锦彪, 王信远, 管恩桦主编. —北京: 中国农业出版社, 2010. 3

(天下果品丛书)

ISBN 978-7-109-14376-0

I. 果… II. ①赵…②王…③管… III. ①水果—商品学
②水果—国际贸易 IV. F762.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 025566 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 徐建华

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月北京第 1 次印刷

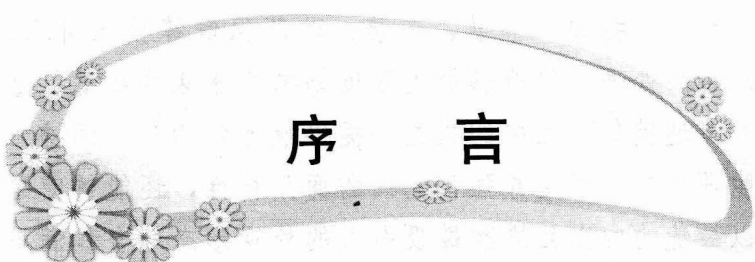
开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 15

字数: 376 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 30.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编：	赵锦彪	王信远	管恩桦
副主编：	孙培章	赵常春	王瑞麟
编 者：	段伦才	栾翠华	沈凌言
	朱 飞	卢 勇	马红梅
	卢绪奎	娄华敏	全先庆
	彭美祥	崔爱平	夏广青
	柳 强	秦 娜	赵常春
	孙培章	王瑞麟	赵锦彪
	王信远	管恩桦	



序 言

随着社会与经济的进步，农业生产已经由自给半自给的自然生产，发展为现代的商品化生产，农民生产的目的也由原来的主要满足自己消费，转变为现在的主要用来进行产品交换，农产品已成为一种商品。进行商品化生产的农民，最关心的是自己的产品能否顺利卖出去，以及能否卖出好价钱。

目前我国果品产量逐年增加，国际农产品市场更加一体化，市场对水果生产的导向力和约束力明显增强，果品销售问题日益突出。同时，鲜食果品本身为活体，时时刻刻都在进行着呼吸以及内在成分的转化与消耗，采收后其外观和内在质量在不断变化，新鲜程度和商品价值也随着时间逐渐下降。在这样的形势下，怎样才能保持果品的营养和新鲜程度并提高其商品价值？怎样才能把自己的果品顺利卖出去并卖出个好价钱？除了把握市场需求外，最重要的就是对果品进行规范化的采后处理和采取正确的果品营销策略。

采后处理亦即果品采后保鲜和商品化处理，它是果品采收后的再加工、再增值过程，包括挑选、分级、清

洗、预冷、打蜡、催熟、包装、贮藏保鲜等技术环节。通过采后处理不仅能够最大限度地减少水果在贮藏、运输和流通销售过程中的损失，提供最优化的条件调控水果生理状态，稳定并强化它们的商品特性，还能够使果品以最优的内在品质和最吸引人的外观形态迎合和满足消费者对果品品种、滋味、兴趣、欣赏、美感、营养、健康、有益和减少疾病等各种各样的需求，从而稳固地保持它们在市场的占有率和竞争力。

但目前我国对果品商品化处理还不够重视，大部分果品都是以原始状态上市，不分等级，没有精细的包装和预冷等措施，再加上贮藏、运输设备不完善，果品采后损失非常严重，市场竞争力下降。此外，随着人们生活水平的提高，消费者不仅希望果品花色品种多，还要求产品新鲜、干净和精美，而通过果品的分级、清洗、打蜡、包装等处理，不仅可减少果品采后损失，还可使果品对消费者更具有吸引力，提高其附加值，实现优质优价，获得最大的经济效益。

为顺利地把处理好的果品卖出去并卖个好价钱，还需要了解果品市场，掌握果品贸易规则，进行合理的市场营销。本书不仅介绍了果品商品化处理的基本方法和途径，还分别介绍了10种落叶果树和9种常绿果树果实的分级、清洗、打蜡、包装以及保鲜和贮运技术，同时，分析了我国果品产销现状和市场容量，介绍了果品的营销策略、品牌建设和成功的果品营销案例，以及国

外主要果品市场、WTO 贸易规则和“绿箱”政策。内容系统，技术实用，可操作性强。

在市场经济条件下，果品商品化处理和营销管理已成为影响果品生产经济效益最敏感、最积极和最主动的因素。本书根据果树生产现状和果品市场形势，详细介绍了这方面的知识和技术，内容通俗易懂。相信本书的出版，对果农、果树科技工作者以及果品流通领域的从业人员和企业会有所帮助，也期望本书对我国果品产业的发展有所助益。

杨洪强

2009 年 10 月于泰山



目 录

序言

第一章 果品的商品化处理	1
第一节 商品化处理的现状及意义	1
一、商品化处理的现状	1
二、果品商品化处理的特点	3
第二节 影响商品化处理的因素	5
一、自身因素	5
二、生态因素	7
三、农业技术因素	7
四、采收时期	8
第二章 商品化处理的途径	11
第一节 果品分级和打蜡	11
一、分级的目的和意义	11
二、果品质量标准	11
三、果品分级方法	12
四、打蜡的作用和方法	14
第二节 果品预冷	15
一、预冷的作用和要求	15
二、预冷方法及设施	16
第三节 果品包装	18
一、果品包装的作用和要求	18

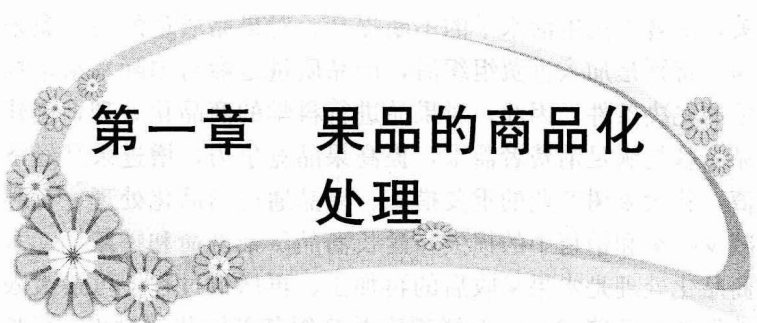
二、包装种类及包装材料	21
三、果品包装存在的问题	26
四、果品包装的趋势	27
五、果品包装设计的原则及注意的问题	29
六、果品包装方法和码垛	33
第四节 果品贮藏方式	35
一、影响果品贮藏的因素	35
二、果品贮藏方式	41
三、贮藏期间的病虫害及其防治	92
第五节 果品运输	109
一、果品对运输环境的要求	109
二、果品运输的基本要求	114
三、果品运输方式及工具	115
四、运输应注意的问题	120
五、冷链运输	121
六、南果北运技术	133
第三章 落叶果树果品商品化处理及贮运保鲜	135
第一节 苹果	135
一、苹果的商品特性	135
二、苹果的商品化处理	145
三、苹果的贮藏方式及贮运技术	160
第二节 梨	163
一、梨的商品特性	163
二、梨的商品化处理	170
三、梨的贮藏方式和贮运技术	180
第三节 桃	189
一、桃的商品特性	189
二、桃的商品化处理	192
三、桃的贮藏方式及贮运技术	199
第四节 李	202

一、李的商品特性	202
二、李的商品化处理	205
三、李的贮藏方式及贮运技术	207
第五节 杏	208
一、杏的商品特性	208
二、杏的商品化处理	211
三、杏的贮藏方式和贮运技术	215
第六节 大樱桃	217
一、大樱桃的商品特性	217
二、大樱桃的商品化处理	221
三、大樱桃的贮藏方式和贮运技术	228
第七节 鲜枣	232
一、鲜枣的商品特性	232
二、鲜枣的商品化处理	234
三、鲜枣的贮藏方式和贮运技术	237
第八节 葡萄	240
一、葡萄的商品特性	240
二、葡萄的商品化处理	243
三、葡萄的贮藏方式及贮运技术	246
第九节 猕猴桃	253
一、猕猴桃的商品特性	253
二、猕猴桃的商品化处理	257
三、猕猴桃的贮藏方式和贮运技术	261
第十节 草莓	262
一、草莓的商品特性	262
二、草莓的商品化处理	264
三、草莓的贮藏方式和贮运技术	266
第四章 常绿果树果品商品化处理及贮藏保鲜	269
第一节 柑橘类	269
一、柑橘类果品的商品特性	269

二、柑橘类果品的商品化处理	272
三、柑橘类果品的贮藏方式及贮运技术	279
第二节 香蕉	283
一、香蕉的商品特性	283
二、香蕉的商品化处理	285
三、香蕉的贮藏方式及贮运技术	291
第三节 荔枝	294
一、荔枝的商品特性	294
二、荔枝的商品化处理	299
三、荔枝的贮藏方式及贮运技术	303
第四节 龙眼	305
一、龙眼的商品特性	305
二、龙眼的商品化处理	307
三、龙眼的贮藏方式及贮运技术	312
第五节 芒果	314
一、芒果的商品特性	314
二、芒果的商品化处理	317
三、芒果的贮藏方式和贮运技术	320
第六节 菠萝	323
一、菠萝的商品特性	323
二、菠萝的商品化处理	325
三、菠萝的贮藏方式及贮运技术	328
第七节 枇杷	329
一、枇杷的商品特性	329
二、枇杷的商品化处理	331
三、枇杷的贮藏方式和贮运技术	334
第八节 杨桃	335
一、杨桃的商品特性	335
二、杨桃的商品化处理	337
三、杨桃的贮藏方式及贮运技术	339
第九节 番木瓜	340

一、番木瓜的商品特性	340
二、番木瓜的商品化处理	342
三、番木瓜的贮藏方式和贮运技术	345
第五章 我国果品贸易现状及存在的问题	348
第一节 我国果品贸易现状	348
第二节 我国果品产销存在的主要问题	357
一、生产方式落后	358
二、不适区盲目发展	359
三、质量参差不齐, 优质果率低	361
四、树种、品种结构不合理	362
五、采后贮藏、加工、流通手段落后	364
六、产销组织化程度低	365
七、缺乏品牌建设	369
八、规模化程度低	372
九、“绿色”壁垒制约	373
十、宣传力度不够, 国内外消费者对我国的果品缺乏了解	375
第三节 我国的果品市场容量	376
第六章 提升我国果品贸易水平的策略	384
第一节 加强果品品牌建设	384
一、品牌的概念	384
二、品牌在果品生产中的重要性	386
三、果品品牌化路径	387
四、果品品牌的塑造	390
第二节 制定科学的果品营销策略	398
一、消费者的购买决策	398
二、果品的定价策略	400
三、果品的营销策略	401
第七章 国际主要果品市场及 WTO 贸易规则	417
第一节 国际主要果品市场	417

一、俄罗斯市场	417
二、欧盟市场	422
三、美国市场	427
四、中国香港市场	428
五、东盟市场	428
第二节 WTO 有关政策	429
一、“绿箱”政策	429
二、“黄箱”政策	431
三、“蓝箱”政策	432
四、WTO 贸易救济措施	433
五、WTO 有关农产品贸易规则	433
六、中国加入 WTO 承诺中涉农条款	434
七、农业协议中文译本	435
主要参考文献	461

A decorative border featuring stylized flowers and leaves, framing the chapter title.

第一章 果品的商品化处理

第一节 商品化处理的现状及意义

一、商品化处理的现状

我国幅员辽阔，是世界果品生产大国，果品种类繁多，有许多名、优、特产，风味独特，诱人可口，经济和营养价值也很高，它们不仅能够满足国内市场需求，而且在国际市场上也具有一定的竞争潜力。但是，由于我国目前还不够重视果品采后商品化处理，大部分果品以原始状态上市，不分等级，没有包装，更没有预冷等其他措施，再加上贮藏、运输设备不完善，果品还不能实现冷链流通。特别是在国际市场，我们一流的产品却卖不出一流的价格。随着人民生活水平的提高，对果品的消费已从“数量型”转向“质量型”，不仅花色品种要多，还要求产品向新鲜、干净和精美的方向发展。我们大力开展以提高果品质量为中心的采后商品化处理，通过分级、挑选、清洗、打蜡、预冷、药物处理、包装和冷藏等环节，提高果品的附加值和资源的充分利用。

果品商品化处理是提高果品商品质量、满足市场需求、提高果品附加值的重要途径。近年来，卖果难、增产不增收的现象时有发生，原因与市场有关，更重要的是与果品的商品质量

有关,随着人民生活水平的不断提高,对果品质量的要求愈来愈高,特别是加入世贸组织后,产品质量是参与国际水果市场竞争的先决条件。因此,对果品进行科学的商品化处理,创建果品品牌是满足消费者需求,提高果品竞争力,增进果品经济价值,壮大果树产业的重要措施。果品通过商品化处理,有利于减少贮运和销售中的损失,延长商品货架寿命和贮藏期。水果商品化处理是水果采收后的再加工、再增值过程,可最大限度地保持其营养成分、新鲜程度并延缓其新陈代谢过程,延长其贮藏寿命,实现优质优价,获得最大的经济效益,欧洲各国果品采收后商品化处理率达90%以上,我国却不足40%。而对水果生产同样重要的贮藏保鲜环节也相当滞后,据调查,日本90%以上的水果都经过预冷处理,但我国只有5%,而且只有10%的果品实现冷链运输,品种也仅限于一些经济效益比较高的水果,而发达国家一般在80%左右。国家农产品保鲜工程技术研究中心研究发现,我国每年生产的果品从田间到餐桌,损失率高达25%~30%,损耗约800亿元,几乎可以满足我国2亿人口的基本营养需求,而发达国家的果品损失率则普遍控制在5%以下,美国果品在保鲜物流环节的损耗率仅有1%~2%;我国水果贮藏能力为总产量的20%,且多为简易贮藏,冷藏、气调贮藏只占总贮藏能力的10%,发达国家为100%,且70%~80%为气调贮藏;我国苹果加工量不足总量的10%,美国为45%;我国柑橘类加工量不足总量的5%,发达国家60%以上。河北农业大学的专家指出,从1978年至2005年,我国果品产量从675万吨增加到逾1.6亿吨,但目前果品贮藏能力仅为2100万吨,冷藏能力仅约为1500万吨。北京物资学院的专家指出,我国公路目前有保温车3万多辆,而美国有20多万辆,日本拥有12万辆,而铁路方面只有6970辆冷藏车,占总运行车量不到2%。在2009年农业部召开的全国水果工作会议上,提出了推进我国水果产业持续健康发展的建议和策略,发展果品采后处理、

贮藏和加工，力争大宗水果商品化处理和加工分别达到 60% 和 20% 以上。

二、果品商品化处理的特点

从果品采收后的挑选、修整、分级、清洗、预冷、愈伤、药物处理、打蜡、催熟、包装等技术的应用，从而达到减少果品采后损失、最大限度地保持果品的营养、新鲜程度和食用安全性、美化产品、延缓其新陈代谢、延长采后寿命的目的。通过商品化处理来美化产品，使其对消费者更具有吸引力，提高果品的附加值，使现有资源得到更为充分和合理的利用，减少果品采后损失，逐步实现果品采后处理产业化。果品采后增值潜力巨大，世界发达国家都将农产品的采后处理放在产业发展的首要位置，它们能够将新鲜水果和蔬菜的采后损失控制在 2%~5%，粮食的损耗控制在 1% 以下。从世界发达国家农产品产值构成来看，农产品产值 70% 以上是通过采后商品化处理和销售环节实现的，采后产值与采收时自然产值的比例日本为 2.2，美国为 3.7，我国只有 0.38，果品采后商品化处理在我国有广阔的应用前景和巨大潜力。提高果品的商品化处理技术含量，要充分考虑果品的采后生理特点、各个环节的具体要求、标准和操作规范、必要的设备和冷藏设施及使用管理方法、果品的出口标准和网络信息，要充分利用现有技术和设施，一要严格分级，要按照国家颁布的标准严格进行挑选、分级、去除果面污物等工作，准备进入高档市场的精品果，要力争通过程控式分选机械进行自动化分选，使其内外品质都合乎精品果的等级标准，真正实现优果优价，体现果品的质量价值；二要有良好的包装，包装可以保证果品安全运输和贮藏，减少果品间的摩擦、碰撞和挤压造成的机械伤，阻止病虫害的蔓延和水分的蒸发，便利果品仓储堆码，使水果质量在流通过程中保持稳定。另外精美的包装也是商品的重要组成部分。

分，是贸易的辅助手段，可为市场交易提供标准规格单位，是果品商品化生产中增值潜力最大的一个技术环节，国外果品包装增值可达 10 倍以上。根据不同地区的消费习惯和消费水平，果品包装可分为多种规格：一般面向城市居民或用于外销的产品应以精美的小规格包装为主；而面向广大农村消费者，包装成本则要相对降低一些，可用较大规格的包装。但无论哪种包装规格，都要突出品牌个性；三要加强贮藏保鲜，建立现代化的冷藏库或气调库是果品产业化的必由之路，根据不同地区的经济状况，分别采取不同的措施，经济欠发达地区，应积极改进和提高土窑洞和地窖的设计和管理技术，必要时采用强力通风措施，在保证通风良好的条件下，大力推行简易气调和大帐气调贮藏，以解决地窖、土窑洞前期温度偏高的问题。经济发达地区可根据当地生产和市场需求，加快冷藏库、气调库建设，以大、中型库为主。

果品的生产具有明显的季节性和区域性，要保证果品的质量，从产到销需要注意三个重要过程：一是栽培的过程，农户在果品的培育环节重视质量，果品就不容易烂；二是基础包装、低温物流的过程，这一过程需要一系列技术措施，要求对果品进行分选和监测，对果品进行优劣鉴别。一般来说，质量差的果品应就地加工，而不是全都运输上车，鱼龙混杂，导致损耗率上升；三是保持质量的过程，这一过程主要集中在货架期，要求有冷库储藏、冰柜销售等较好的贮藏条件和较长的贮运期，以利扩大市场的供应时间和范围。目前，发达国家超市的果品大都在冷藏室放置，而我国超市销售的果品大多都是常温放置，损耗很大。

目前我国应通过制定各种水果的质量标准，力争果品产销的各个环节都有相应的标准和技术规范，严格控制商品质量，使整个果品商品流通在各项标准控制下进行，使生产者能获得较好的收益，消费者也能购买到质优新鲜安全的商品，并进行国产设备