



GAODANG

YOUZHI

优质

高档

马立新 邢尚军 主编
尚长明 张安业
化学工业出版社

果蔬
生产
与
营销



优质高档果蔬生产与营销

马立新 邢尚军 尚长明 张安业 主编

化学工业出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

优质高档果蔬生产与营销/马立新等主编. — 北京:
化学工业出版社, 2000
ISBN 7-5025-2764-8

I. 优… II. 马… III. ①园艺作物-栽培②园艺
作物-食品加工③园艺作物-农产品-销售 IV. S6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 00993 号

优质高档果蔬生产与营销

马立新 邢尚军 尚长明 张安业 主编

责任编辑: 王蔚霞 汪舵海

责任校对: 陶燕华

封面设计: 于 兵

化学工业出版社发行

北京市西城区百万庄大街 24 号 邮政编码 100029

http://www.cip.com.cn

*

新华书店北京发行所经销

北京市燕山印刷厂印刷

北京市燕山印刷厂装订

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 15½ 字数 335 千字

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月北京第 1 次印刷

印 数: 1—4000

ISBN 7-5025-2764-8/S·83

定 价: 25.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

编写小组成员名单

主 编：马立新 邢尚军 尚长明 张安业

副主编：刘 薇 高文胜 潘 燕

其他编写人员：

赵 垒 于之庆 张克东

张玉勋 马海林 马爱莉

咋能将你的农产品卖个好价钱（代序）

20 世纪 90 年代中期以来，随着市场经济的发展，在我国广大范围内多数农产品开始由买方市场转变成卖方市场。苹果、柑橘和西瓜等主要瓜果及大部分的蔬菜品种出现了全国性的卖难现象，其中主要的原因有两个：一是种植技术的滞后导致产品的质量下降或提高不快，不能适应国内、外市场的需要；二是传统的农业生产模式即为收而种的生产方式极不适应市场经济的要求，这主要表现在生产与营销两个环节的分离已成为种植业发展的“瓶颈”，也就是说生产者没有把农产品当作市场经济条件下的一种商品来生产运作，其结果是自己付出巨大劳动而生产出的产品不能顺利实现商品的转化，不能取得应有的生产效益，这是当前广大农民所面临的最主要的挑战。

为突破当前农产品卖难的格局，广大农业种植者需要进行艰苦的二次创业。我们认为最紧迫需要解决的问题首先是思想观念的彻底解放和更新，要学习市场和商品知识，尽快学会按市场规律来安排和指导生产。具体来说，就是要把蔬菜种植和水果生产当作企业化的商品生产，在进入生产过程之前花足够的精力搞好市场调查，通过了解和走访有关部门和专家获取最重要的生产信息，在此基础上决定种植的品种、形式和规模。进入生产后，管理的重点则是高新技术的应用，这是提高产品质量的唯一途径。为了使自己的优质产品顺利进入市场，当生产过程结束时还必须十分注重产品的包装和运输环节，这是广大农民还十分欠缺而尤其要改进的。最后的一个环节也是最重要

的一个环节是商品的市场营销，只有把商品卖出去，才能实现收支平衡，进而实现扩大再生产。应该说如果前述的几个环节都解决好了，就已经为商品的销售奠定了良好的基础，但市场营销本身具有很大的学问，有效、精明的营销策划手段会使自己的商品在同类产品的竞争中处于领先地位，从而获得尽可能多的回报。以上所述的问题总的来说都是生产者比较欠缺而格外关注的，这些知识当前多数书籍中也没有介绍，这也是我们策划出版本书的目的所在。我们可以自信地告诉读者，书中的内容绝大部分都是本行业的最新研究进展，就我们十分有限的所知，将农产品作为市场经济中的商品来论述，并且系统地介绍其产前、产中和产后一体化管理，并加以实例分析，这样完整的专著在国内尚不多见。我们相信本书不仅会给读者提供最新的科技信息，而且会为广大农民更新思想观念，开拓新的致富门路提供新的线索。在编辑本书的过程中，我们参考了大量的科技文献，试图将目前国内、外最新的果蔬生产技术和行业信息介绍给读者，但由于能力所限，尽管付出了最大努力，书中肯定仍存在着不少不足之处，对此我们热忱欢迎有关专家和广大读者批评指正。

编者

1999年12月

目 录

第一篇 优质高档果品生产与营销

第一章 国内外果品生产形势及发展动态	1
一、世界及中国水果的生产情况	1
二、果品的进出口情况	3
三、我国果品生产中存在的主要问题	4
四、对策	11
第二章 优质高档果品的栽培技术	13
第一节 露地栽培	13
一、优质高档苹果生产技术	13
二、优质高档梨栽培技术	24
三、优质高档葡萄栽培技术	36
第二节 设施栽培	49
一、果树设施栽培的原理及关键技术	49
二、适宜设施栽培的果树品种资源	67
三、草莓保护地栽培技术	75
四、大樱桃保护地栽培技术	80
五、葡萄保护地栽培技术	88
六、桃保护地栽培技术	96
七、杏树保护地栽培技术	102
第三章 优质高档果品的采后商品化处理	107
一、分级精选	107
二、洗果打蜡	109
三、包装装潢	111
四、检验	114

第四章 优质高档果品的贮运	118
一、果品贮藏、保鲜方法	118
二、优质高档果品的冷运	131
第五章 果品市场营销浅析	133
一、果品生产在农业生产中的地位	133
二、果品市场营销现状	135
三、果品市场开拓	137
第六章 优质高档果品的营销方法	145
一、市场研究	145
二、市场定位	149
三、产品策略	151
四、价格策略	152
五、分销策略	155
六、促销策略	156

第二篇 优质高档蔬菜生产与营销

第一章 我国蔬菜的生产现状与发展趋势	161
一、蔬菜产业的发展	161
二、蔬菜的消费需求及生产销售特点	163
三、蔬菜生产发展中的问题与对策	165
第二章 我国棚室覆盖材料的发展现状	171
一、棚室覆盖材料的发展史	171
二、主要覆盖材料的应用与发展	172
三、主要覆盖材料性能概述	175
四、设施园艺对棚室覆盖材料的要求	178
五、我国棚膜中存在的质量问题	179
六、我国棚室覆盖材料推广应用展望	181
第三章 优质高档蔬菜栽培技术	183
第一节 设施栽培	183
一、冬暖型大棚黄瓜越冬茬栽培	183
二、拱圆形塑料大棚西瓜栽培	190

三、大棚厚皮甜瓜栽培	196
四、冬暖型大棚西葫芦栽培	207
五、冬暖型大棚越冬茬冬瓜栽培	217
六、冬暖大棚苦瓜栽培	220
七、冬暖型大棚番茄秋冬茬栽培	223
八、冬暖型大棚越冬茬番茄栽培	227
九、保护地茄子栽培	236
十、冬暖型大棚越冬茬青椒栽培	247
第二节 新稀特蔬菜栽培	250
一、青花菜(绿花菜)	250
二、结球莴苣(结球生菜)	254
三、青刀豆	258
四、嫩荚豌豆	261
五、牛蒡	263
六、朝鲜蓟	266
七、蕹菜(空心菜)	269
八、黄秋葵	272
九、佛手瓜	273
十、芥蓝	278
十一、菜薹	281
十二、西芹	283
十三、紫甘蓝	287
十四、落葵(木耳菜)	289
十五、辣根	291
十六、笋形茎用芥菜	293
十七、芽菜	296
第三节 无土栽培	299
一、无土栽培技术研究进展和存在的问题	299
二、无土栽培的经济效益分析	310
三、无土育苗技术	315
四、番茄的无土栽培技术	321

五、黄瓜的无土栽培技术	329
六、甜瓜的无土栽培技术	334
七、西瓜的无土栽培技术	340
八、生菜的无土栽培技术	346
九、其他叶菜的无土栽培技术	349
第四节 食用菌栽培	351
一、食用菌生产现状与市场展望	351
二、玉米芯栽培平菇技术	354
三、草菇高产栽培技术	368
四、提高袋栽花菇率的技术关键	375
五、双孢菇栽培技术	377
六、鸡腿菇栽培技术	386
七、香菇栽培技术	395
八、金针菇栽培技术	408
九、银耳栽培技术	414
十、木耳栽培技术	423
十一、猴头生产	431
十二、食用菌的销售加工	436
第四章 优质高档蔬菜的采收与采后商品化处理	438
一、优质高档蔬菜的采收期与采收方法	438
二、优质高档蔬菜的采后处理与包装	441
三、蔬菜运输	451
四、优质高档蔬菜的贮藏保鲜	452
第五章 优质高档蔬菜的现代营销策划	457
一、优质高档蔬菜的产销分析	457
二、优质高档蔬菜的产业化经营	462
三、净菜配送——蔬菜营销新概念	470
四、优质高档蔬菜营销实例分析	473
附录 1 国内部分重要优质果树、蔬菜种苗生产基地	481
附录 2 食用菌生产常用消毒剂及配制	483

第一篇 优质高档果品生产与营销

第一章 国内外果品生产形势及发展动态

近 20 年来,随着农村经济发展政策的落实,以及农业产业结构的调整,我国果品生产得到了迅猛的发展,在农业种植业中仅次于粮食、蔬菜居第三位,已成为农村经济的支柱产业。然而,近几年来以苹果为主的北方水果和以柑橘为主的南方水果却出现了市场的持续疲软,价格、效益开始下降,部分地区不同程度地出现了“卖果难”现象。面对果品生产中产生的这种新情况,各级领导、有关部门及新闻媒介都给予了极大关注。那么,产生这种现象的原因何在?今后我国果品生产的发展向何处去?这就要求我们首先应该对国内、外界品生产的形势认真分析,找出其产生的根源。

一、世界及中国水果的生产情况

(一) 世界水果生产情况

根据联合国粮农组织统计年鉴,1995 年世界水果总产量为 39687.3 万吨,其中亚洲最高为 15468.4 万吨,占世界水果总产量的 38.98%;非洲、北美洲、南美洲、欧洲均在 5300~6300 万吨之间。中国 1995 年水果总产量为 4214.6 万吨,占世界水果总产量的 10.62%,占亚洲水果的 27.25%,居世界第一位。

1978~1991 年是世界水果总产量的快速增长期,从 1992 年后到目前为止增势趋缓。世界水果总产量 1995 年比 1992 年

增产 2009 万吨,主要是柑橘增产了 630.9 万吨,而苹果下降 32 万吨。但是,这一期间正是中国水果产量的大幅度增长期,总产量 1995 年比 1992 年增长了 1794.6 万吨,其中苹果增长了 1049.6 万吨,柑橘增长了 329.7 万吨。可以说,这一期间世界水果总产量的增加,主要是中国以苹果、柑橘为主的果品产量的增加。特别是苹果,在全世界下降 32 万吨的情况下,中国反而增长 1000 多万吨。

世界人均水果占有量 1996 年为 69.6 千克,亚洲为 40 千克,中国为 38.4 千克,陕西、山东都在 90 千克以上。世界人均苹果占有量为 9.1 千克,中国为 14.1 千克,山东为 69.6 千克。我国人均水果占有量仅为世界的 55.33%,而苹果的人均占有量比世界多 54.95%。据有关专家预测,今后几年,我国的苹果将以年递增 200~300 万吨的速度增长。因此,苹果产销形势将是今后北方水果生产中的主要问题。

(二) 我国水果发展面积与产量的相关消长动态

分析我国几种水果产量的消长动态,特别是 20 世纪 70 年代以来近 30 年几种主要水果产量的消长动态,主要有这样几个规律性:

(1) 我国水果总产量有三个显著增长期,第一次是 1978~1979 年,第二次是在 1984~1987 年前后,第三次是 1992 年以后至今。

(2) 就单一树种而言,苹果的增长与水果总增长趋势基本吻合,至今没有出现大滑坡,特别是 1991 年至今,苹果产量猛增,至今未变。柑橘在 1988 年有一次大滑坡,特别是 1993 年有一次大幅度减产,至今仍未升至高峰期。梨作为一个古老的树种,又没有人重视,一直表现出平稳增长的状态,而葡萄长时期表现时起时落的状态,产量波动比较大,总增长幅度

不明显。

我国苹果面积扩大第一次高峰期在 1984 年至 1988 年，四年间由不到 1134.3 万亩增至 2490.7 万亩，翻了一番多；第二次高峰期发生在 1991~1995 年，四年间苹果面积又接近翻了一番。苹果产量增长的第一次高峰期发生在 1986~1987 年，一年就由 333 万吨增加至 426 万吨，增加了 28.6%，第二次高峰期发生在 1992~1996 年，四年间由 50 万吨增至 1700 万吨，增长了 1.68 倍。由此可以看出，苹果面积迅速扩大的高峰期，必然会带来产量的集中增长高峰，呈正相关。这就提醒我们，在面积扩大的同时，必须考虑如何开发果品市场。

但是，从柑橘的面积与产量的增长规律来看，却出现了不同的现象，即面积迅速扩大后短期内，产量总体上是增加的趋势；但二、三年后产量出现明显的下降。如柑橘面积扩大高峰期为 1984~1989 年，而产量在 1988 年下降到 1986 年的水平；1992 年下降到 1990 年水平。这种现象的发生，与品种、质量、市场或气候有较大的关系。

二、果品的进出口情况

（一）苹果的进出口贸易

世界苹果的进出口量近几年稳定增长，价格也渐趋平稳。主要出口国为美国、澳大利亚、荷兰、法国、意大利、智利等国家。中国到 1996 年排第九位，虽然较前几年成倍增长，但与苹果面积、产量占世界第一的苹果生产大国的地位是极不相称的。主要进口国是德国、英国、荷兰、奥地利、西班牙、沙特阿拉伯、美国、法国、中国、阿联酋等。我国是苹果生产的大国，近年价格下跌，而国外大量苹果的进入，不能不引起我们的关注。

我国出口的苹果，果品质量较低，商品化处理差，运销体系不完善，在市场上竞争能力较弱，售价较低。东南亚是目前

苹果进口量最大的地区，该市场基本被美国、澳大利亚、新西兰、智利等国所垄断。1993~1994年，美国出口到东南亚的苹果为22.88万吨，占东南亚苹果进口总量的43.6%。我国与东南亚毗邻，出口果品有生产、地域及价格的优势，但因质量、包装等原因，苹果出口量却每况愈下，而进口量却在不断增加。

（二）香港的果品产销情况

1996年香港的果园总面积已由1954年的390公顷增至1995年的670公顷，果品总产量10万吨左右。1995年世界各地进入到香港市场的果品总量为77.62万吨，经香港转口去往其他国家和地区的果品16万吨，当地居民消费71.62万吨，人均消费110多千克。

香港市场上果品种类繁多，有北方的苹果、梨、桃、油桃、杏、樱桃、李、葡萄、猕猴桃、草莓，也有南方的橘、橙、柑、柠檬、荔枝、菠萝、芒果、龙眼、番石榴、木瓜、香蕉、杨桃、榴莲等，这些水果大都来自美国、南非、巴西、菲律宾、澳大利亚、新西兰、意大利、智利、泰国等国家。

我国在香港市场的果品，只在批发市场及小零售点可以看到，在超市或较大的果品市场上则很少见到了，即使见到，也往往质量不高，包装不够精美。

三、我国果品生产中存在的主要问题

（一）关于果品价格

近年来，我国鲜销市场上的果品价格总体是下降的趋势，这其中表现最为突出、最具有代表性的是苹果。以山东市场为例，红富士一级果产地收购价1994年为3.5~4.0元/千克，到1996年降为2.0~2.4元/千克；小国光由1994年的1.4~1.6元/千克降为1996年的0.8~1.0元/千克，其降低幅度是相当大的。水果价格的这种下降趋势在广大果产区引起较大反响，加

之局部地区出现果品滞销现象，一度使得广大果农人心惶惶。

深入分析一下近年来的果品市场的价格变化，不难发现除了大宗水果的价格下降外，还有以下特点：

(1) 以苹果为代表的大宗水果的质量差价和品种差价加大，优质高档果的价格一直居高不下，和一般果品的差价在 3~5 倍之间。价格下降幅度最大的就是那些不能适应市场需求的老劣品种和低质量果。

(2) 枣、李、杏、樱桃等有地方特色的名、优、稀小果品价格上扬。

(3) 反季节水果一直处于较高价位。

在市场经济条件下，商品价格的变化，反映了市场供求关系的改变，也是优胜劣汰的市场经济规律的具体体现。生产者要面对市场，及时调整生产布局，提高果品质量，根据市场行情的变化，确定合理的投入水平。关于果品价格的定位，应该参照大农业产品的综合比较价格。历史经验表明，像苹果这类大众水果一级果的价格等于或略低于小麦的价格比较合理，前几年果品价格高出小麦价格几倍甚至十几倍的情况是不正常的，果品价格的适度下降是生产发展的必然，就是在目前的价格水平上，水果生产经济效益还是大大高于其他农作物，广大生产者和经营者对此要有清醒的认识。

(二) 关于“卖果难”

果品的“卖难”一直是各界关注的焦点。到 1996 年为止，全国果品总产量为 465.28 亿千克，人均占有量为 38.4 千克，而同期世界人均水果占有量为 70 千克，在与世界平均水平尚有较大差距的情况下出现的果品滞销现象，果品产量的增加显然不是最主要的原因。那么引发“卖果难”的症结究竟在哪里呢？

1. 树种、品种结构不合理

“卖果难”在北方地区主要是指苹果。1996年全国苹果产量占水果总产量的37%，人均苹果占有量为14千克，而同期世界人均占有量为9.1千克，在水果平均占有量与世界水平相差悬殊的情况下，苹果又高出世界水平一大截，这显然不是很合理的现象。苹果分布的地区又比较集中，在水果生产大省山东，苹果占全省水果总面积和总产量的70%以上，人均占有量高达69.6千克。在现有苹果栽培品种当中又以中熟和晚熟品种为主，在市场上有影响力的也只有新红星、红富士、乔纳金等有限的几个品种，消费者挑选的余地较小，形成一种“千军万马过独木桥”的局面。相比之下，像李、杏、枣、樱桃、石榴等小水果所占的比例则偏小，远远满足不了市场供应。因此说，苹果等大宗水果发展比例过大，品种搭配失调是引发“卖果难”的直接原因。

2. 品种老化，果品质量低劣

随着消费水平的提高和供求关系的变化，消费者对果品的品种和质量提出了更高的要求，那些品质低劣的老品种和低档果正在一步步被市场抛弃。对近年来的果品市场作进一步分析不难发现，那些所谓“难卖”的果几乎全是劣质果。由于前几年果树发展宏观调控不力，品种的区域化试验跟不上，加之苗木市场管理混乱，导致目前尚有大量劣质品种园；由于发展速度过快，从业人员增加，而技术培训工作严重滞后，使果园管理水平低下，果品质量低劣。

3. 果品的产后处理和贮运、加工业滞后

现代的果品产业已不是简单的果树种植业，而是集果树种植业、产后商品化处理业、贮运保鲜业和果品加工业于一体的综合性产业，哪一个环节跟不上都会影响到整个果品产业的发展。目前我国果品总贮藏能力约800万吨，占果品总产量的

17%，水果产后机械化商品处理量不足1%，预冷处理尚属空白，而欧美等一些果品生产发达国家大都有十分发达的产后处理业，部分国家贮藏能力达到总产量的一倍以上，差距相当大。“淡季断、旺季烂”的问题长期得不到解决，难以实现周年供应。特别是自“八五”以来，由于南北方苹果市场的差价日趋缩小，使果品贮藏由销地转向产地，突然间的转变加重了产地果品贮藏的压力，必然出现采收季节一哄而上，压价竞争上市的现象，出现旺季降价销售，淡季供不应求。而以果汁加工为主的果品加工业近几年虽然发展较快，但市场开拓艰难，人们的消费习惯也需较长时间的调整，这些都是造成目前果品滞销的重要原因。

4. 小生产与大市场的矛盾日益突出

我国现阶段的果品生产仍然是以千家万户分散经营的小生产方式为主，而这种生产方式在信息、资金、运输、贮藏、加工等方面很难适应瞬息万变的国内外大市场的需求。

5. 市场开拓不利，商品信誉不高

由于苹果在过去相当长的一个时期内属于卖方市场，价格长期高于价值，生产者没有及时地认识到市场供求关系的变化，不能按品质、等级来确定果品的销售地区和进行正确的价格定位，错过了销售时机，人为地造成果品积压，出现“坐地待客，惜果待售”的现象。这种现象长期束缚着广大果产区的果农和果品经营者。要走出去，开拓自己的市场，只靠个体果品经营者是难以拓展日益变化的国内外果品大市场的。这就需政府干预下由龙头企业牵头组织起来，形成真正的、有信誉的可持续性和稳定性的市场牵龙头、龙头带基地、基地连农户的果品产业化模式。

此外，果品经营中信誉低下也是影响果品市场开拓的重要