

# 梨科研 与生产进展

(2)

张玉星 主编

中国农业科学技术出版社

LIKEYANYUSHENGCHANJIJINZHAXI

# 梨科研与生产进展

## (2)

中国园艺学会梨分会  
张五星 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

梨科研与生产进展 (2) /张玉星主编. —北京: 中国农业  
科学技术出版社, 2004.1

ISBN 7-80167-623-8

I.梨… II.张… III.梨—果树园艺  
IV.S661.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 003381 号

---

|      |   |
|------|---|
| 责任编辑 | 张孝安   |
| 责任校对 | 李 刚   |
| 出版发行 | 中国农业科学技术出版社 邮编: 100081<br>地址: 北京市海淀区中关村南大街 12 号 |
| 经 销  | 新华书店北京发行所                                       |
| 印 刷  | 北京金鼎彩色印刷有限公司                                    |
| 开 本  | 787mm×1092mm 1/16 印张: 22.75                     |
| 印 数  | 1~600 册 字数: 500 千字                              |
| 版 次  | 2003 年 12 月第 1 版 2003 年 12 月第 1 次印刷             |
| 定 价  | 30.00 元   |

## 编 委 会

顾 问 束怀瑞 郝荣庭 曲宪忠 董启凤 韩振海

主 编 张玉星

副主编 乔进春 王国英 齐国辉

编 委 李秀根 方成泉 韩振庭 李俊卿

刘孟军 黄文军 许建锋

# 前 言

中国是世界梨生产第一大国，栽培面积和产量均居世界首位。我国梨树资源极为丰富，且分布广泛，许多品种驰名中外，为世界梨科研和生产做出了重要贡献。

随着我国农业产业结构调整不断深入和梨果市场供需变化，发展我国颇具特色优势的梨果产业，正在受到政府和农民朋友的高度重视。有关梨果种植种类、品种选择和栽培技术方面的咨询以及求购种苗和购买技术书籍、资料等非常活跃，梨果研究和产业化的结合更加密切，生产逐步向标准化无公害方向发展。在这种形势下，我国从事梨果业的同行们，在两年的工作中不断改革和创新，取得了令人鼓舞的显著成绩。

为了及时交流和总结有关梨果科研、生产和流通方面的经验和成果，研讨今后梨果研究和生产发展策略，由中国园艺学会梨分会、河北农业大学园艺学院共同承办的第三届全国梨科研与生产进展学术研讨会于2003年9月在保定市举办，并正式出版《梨科研与生产进展》文集。

经编委会认真审阅筛选，正式收入本届会议文集的论文共92篇，分别来自河北、北京、天津、上海、山东、河南、山西、陕西、吉林、黑龙江、辽宁、甘肃、新疆、安徽、江苏、江西、广东、浙江、湖南、湖北等20余个省、市、自治区。内容涉及产业动态、品种与资源、生物技术、栽培生理、栽培技术、贮藏加工、病虫害防治等领域。书中新成果、新技术、新经验、新观点是作者辛勤劳动的结晶，对指导科研和梨果产业的可持续发展具很好的参考价值。

鉴于水平有限，加之时间紧，工作量大，文中难免错漏，敬希鉴谅和不吝指正。

编委会

2003年9月于河北保定

# 目 录

## 产业动态

- 加入 WTO 与河北梨果产业发展 . . . . . 曲宪忠 张五星 (1)
- 我国梨果业生产现状、存在问题及发展对策 . . . . . 李秀根 杨 健 (8)
- 日韩梨在我国推广应用前景及存在问题与对策 . . . . . 赵京献 王春荣 王 超等 (16)
- 我国梨产业形势与发展对策 . . . . . 王伟东 陆致成 张静茹等 (21)
- 江西早熟梨发展现状、问题及对策 . . . . . 胡正月 (25)
- 浙江省梨生产现状及对策 . . . . . 胡征令 (31)
- 辽宁省梨产业现状与发展对策 . . . . . 宣景宏 佟海恩 孙喜臣等 (35)
- 吉林省的梨产业 . . . . . 张茂君 王 强 丁丽华 (40)
- 广东省梨生产和研究现状 . . . . . 何业华 林顺权 陈杰忠等 (44)
- 我国梨果业生产现状及入世后的发展趋向 . . . . . 魏闻东 郭俊英 陈继峰 (48)
- 我国梨产业现状、发展趋势与建议 . . . . . 杨振锋 王伟东 王文辉等 (53)
- 砀山县梨果业发展的思考与建议 . . . . . 王钦孔 (56)
- 加快发展优新梨果产业 努力促进梨果业可持续健康发展 . 张跃增 吕润航 王 争等 (59)
- 我国梨科研、生产现状及发展对策 . . . . . 姜淑苓 贾敬贤 郝红梅等 (62)
- 沧州梨生产存在的问题及对策 . . . . . 刘博生 肖家良 孙玉柱等 (67)
- 江西省南方优质早熟梨开发现状与发展对策 . . . . . 肖鸿勇 (70)
- 吉林省苹果梨生产的限制因素分析 . . . . . 高玉江 郑亚杰 (74)
- 21 世纪我国梨产业化发展的思路与对策 . . . . . 张玉萍 程恩明 张 燕 (77)

## 品种与资源

- 部分梨品种花粉形态观察 . . . . . 曲柏宏 严花淑 陈艳秋等 (80)
- 苹果梨及相关品种的演化和分类 . . . . . 刘延杰 张武杰 (89)
- 梨辐射育种适宜辐射剂量的探讨 . . . . . 盛宝龙 蔺 经 常有宏等 (92)
- 中国白梨品种的起源问题 . . . . . 滕元文 柴明良 陈昆松 (95)
- 我国梨遗传资源研究回顾及今后研究发展方向 . . . . . 曹玉芬 (99)
- 山东引进红色西洋梨品种及栽培 . . . . . 王少敏 高华君 (103)
- 一种梨矮化资源生物学特性及其性状遗传规律的观察与分析 . . . . .  
 . . . . . 王彩虹 王 然 田义軻等 (107)
- 早熟优质高产抗病梨新品种——华金 . . . . . 方成泉 陈欣业 林盛华等 (111)
- “黄冠”等早中熟系列良种及其配套栽培技术 . . . . . 王迎涛 李 勇 李 晓等 (114)
- 早熟梨在河北省的发展前景及一些品种的表现 . . . . . 张建国 (118)
- 砂梨种质资源研究现状及展望 . . . . . 胡红菊 王友平 田 瑞等 (123)
- 南果梨系列优良品种 (系) 及述评 . . . . . 宣景宏 霍庆贞 张 红等 (127)
- 优质早熟梨新品种——早酥蜜、早香脆的选育 . . . . . 冯月秀 李从玺 王 琨 (131)

|                   |     |     |      |       |
|-------------------|-----|-----|------|-------|
| 梨优良新品种生物学鉴定       | 李树玲 | 曹志军 | 杨有龙等 | (133) |
| 苏州发展早熟梨的优势、品种及措施  | 袁卫民 | 黄颖宏 | 郝红丽等 | (138) |
| 早生新水梨的育成          | 骆军  | 李世成 | 张学英等 | (141) |
| 抗寒优质梨新品种——寒红      | 王强  | 张茂君 | 丁丽华  | (145) |
| 七月酥梨在北京地区的表现      | 刘军  | 魏钦平 | 王小伟等 | (148) |
| 廊坊 08 号梨选育和栽培技术研究 | 王恭  | 王学众 | 王俊山等 | (150) |
| 晚秋黄梨及丰产栽培技术       | 冯甫  | 郭纪迎 | 王荣敏等 | (154) |
| 雪峰等六个梨品种引种试验初报    | 刘昆玉 | 石雪晖 | 杨国顺等 | (156) |

### 生物技术

|                                |     |     |      |       |
|--------------------------------|-----|-----|------|-------|
| 应用 RAPD 对新疆梨属主要品种亲缘关系的分析       | 马兵钢 | 牛建新 | 吴忠华等 | (162) |
| 杨山酥梨自然保护区梨种质资源 RAPD 分析         | 朱立武 | 宋丰顺 | 张水明等 | (170) |
| 梨 AFLP 技术体系的摸索与建立              | 鲁凤娟 | 张玉星 | 王国英等 | (176) |
| 梨自交不亲和性研究进展                    | 齐国辉 | 徐继忠 | 张玉星等 | (179) |
| $\gamma$ -射线对梨离体叶片不定梢再生及芽生长的影响 | 李林光 | 孙清荣 | 刘鹏等  | (184) |
| 梨遗传转化研究进展                      | 徐凌飞 | 马锋旺 | 李嘉瑞  | (188) |
| 改良异硫氰酸胍一步法提取梨果总 RNA            | 李海权 | 张玉星 | 赵慧等  | (193) |
| 库尔勒香梨病毒病多重 RT-PCR 检测技术研究       | 牛建新 | 刘连科 | 马兵钢等 | (196) |
| 抗氧化剂和采样时期对梨基因组 DNA 提取的影响       | 王国英 | 王立国 | 张玉星等 | (201) |

### 栽培生理

|                                |     |     |      |       |
|--------------------------------|-----|-----|------|-------|
| 不同的贮藏温度和湿度对梨花粉活力的影响            | 汪玲  | 张绍铃 | 陶书田  | (205) |
| 鸭梨人工授粉与花萼宿存的关系                 | 乔进春 | 朱梅玲 | 王立国等 | (210) |
| 金珠果梨和酥梨果实的生理活性成分及清除羟自由基效能的比较研究 | 张国海 | 郭香凤 | 史国安等 | (214) |
| 外源水杨酸对鸭梨坐果的影响                  | 赵书岗 | 张玉星 | 张彩乔等 | (217) |
| 黄金梨果实采前生长动态变化                  | 程和禾 | 张玉星 | 许建锋等 | (220) |
| 稀土元素对雪花梨生理效应的影响                | 于继洲 | 秦国新 | 赵秀绒等 | (223) |
| 不同品种梨光合特性的比较研究                 | 王振磊 | 陈海江 | 徐继忠等 | (226) |
| 茉莉酸甲酯对鸭梨叶片部分生理指标的影响            | 赵慧芹 | 张玉星 | 许建锋  | (230) |
| 新品种梨物候期、花器形态、结果习性调查初报          | 刘新忠 | 邓彦涛 | 杨彦青等 | (234) |

### 栽培技术

|                         |     |     |      |       |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|
| 提高鸭梨果实品质技术              | 张玉星 | 郝荣庭 | 徐继忠等 | (237) |
| 半湿润易旱区鸭梨节水型无公害配套栽培技术    | 刘进余 | 李志欣 | 张立树等 | (241) |
| 肥料种类、施肥量和施肥时期对鸭梨果实品质的影响 | 齐国辉 | 王国英 | 张玉星等 | (245) |
| 对梨树栽培技术研究工作的建议          |     |     | 刘承晏  | (249) |
| 不同品种授粉对酥梨品质影响的初步研究      | 马光跃 | 陈红玉 | 张金梅等 | (253) |

- 推广矮化密植立干栽培技术促进沿海地区梨果产业发展 . . . . . 沈长忠 朱冠军 (256)
- CPPU 对鸭梨叶片特性、果实生长及品质的影响 . . . . . 张喜焕 辛贺明 潘平武 (260)
- 日韩梨授粉组合的坐果率试验 . . . . . 朱亚伟 吴炳奇 刘晓海等 (264)
- 黄金梨网架栽培技术及效益分析 . . . . . 郭纪迎 张惠玲 郭新月等 (267)
- 绿宝石梨无公害栽培技术 . . . . . 冯甫 郭纪迎 李会肖等 (271)
- 红茄梨生物学特性及栽培技术 . . . . . 杨安顺 刘海全 臧春花 (274)
- 吉林省梨品种晚霜冻害调查 . . . . . 丁丽华 张茂君 王强 (277)
- 梨树高接换优技术与提早丰产栽培配套技术开发研究 . . . . . 李振茹 (280)
- 鸭梨一次性多头换接黄金梨的效果及配套技术 . . . . . 殷巨龙 王金悦 楚玉林等 (288)
- 密植梨树高接换种速生丰产技术初报 . . . . . 徐海燕 刘晓海 刘德起等 (290)
- 梨树高接换种技术的试验推广初报 . . . . . 钱培华 费立斌 何兵 (293)
- 梨主要生物学特性观察分析方法探讨 . . . . . 吕波 王海更 (296)
- 黄金梨不同序位果对果实品质的影响 . . . . . 张惠娟 刘新忠 张惠玲等 (299)
- 三个梨新品种主要生长结果特性研究 . . . . . 刘静 徐继忠 陈海江等 (301)
- 套袋绿宝石梨生产中常见的问题及对策 . . . . . 孙蕊 张惠玲 史西月等 (305)
- 高接黄金梨丰产栽培技术 . . . . . 刘杏访 赵强 苏瑶等 (308)
- 梨树高接技术调查报告 . . . . . 刘晓海 徐海燕 李志国 (311)
- 上海“仓桥水晶梨”生产技术操作规程 . . . . . 唐雪元 何兵 钱培华 (314)
- 梨树高接换头技术总结 . . . . . 刘新忠 吕润航 张惠玲等 (317)
- 梨树高接换优技术及其效益分析 . . . . . 吕润航 王争 刘新忠等 (321)
- 鸭梨树一次性“推头”高接换优与部分枝高接换优的效果比较试验 . . . . .  
 . . . . . 殷巨龙 王金悦 楚玉林等 (324)
- 秋栽梨树发生冻害带来的启发 . . . . . 张惠玲 刘新忠 王荣敏等 (326)
- 九种梨袋对黄冠梨果面的影响初报 . . . . . 曹庆云 郑建梅 时志斌等 (328)

## 贮藏加工

- 鸭梨酒酿造工艺研究 . . . . . 袁丽 王颀 (330)

## 病虫害防治

- 冀东沙地梨园无公害病虫害防治试验总结 . . . . . 陈湖 张新生 郝宝锋等 (333)
- 梨树外来病毒病—坏疽斑点病的特性及应对策略 . . . . . 吴炳奇 朱亚伟 (338)
- 日韩梨叶片发生黑斑的病因分析及防治 . . . . . 刘新忠 张惠玲 张惠娟等 (342)
- 1%博落回防治梨木虱和二斑叶螨药效试验 . . . . . 陈昭存 宋清 王素侠等 (345)
- 绿盲蝽蟊在梨树上的发生与防治 . . . . . 刘新忠 郭瑞英 张惠娟等 (348)
- 阿维虱螨清乳油防治梨木虱药效试析 . . . . . 吴志忠 王志龙 吴晓林等 (350)

# 加入 WTO 与河北梨果产业发展

曲宪忠<sup>1</sup> 张五星<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>河北省林业局, 石家庄 050000; <sup>2</sup>河北农业大学园艺学院, 保定 071001)

**摘要:** 本文介绍了河北省梨生产现状、发展趋势、进出口形势、竞争力分析, 及加入 WTO 后所应采取的对策和措施。

**关键词:** 梨生产现状; WTO; 发展趋势; 对策措施

## 1 梨生产现状与发展趋势

梨为世界五大水果、中国三大水果之一, 我国是世界第一产梨大国。据 2000 年统计, 我国现有梨树面积 954km<sup>2</sup>, 占世界梨树总面积 1557km<sup>2</sup> 的 60.7%, 产量 861.8 万 t, 占世界梨总产量 1646.5 万 t 的 52.3%。

梨树栽培范围广, 规模优势明显, 是我国颇具特色优势的重要经济作物。在我国除海南省和港澳地区外均有梨树经济栽培, 原产我国的河北鸭梨、雪花梨、新疆库尔勒香梨、安徽、陕西和山东的酥梨等在国内外市场享誉盛名。在许多产区, 梨已成为农民脱贫致富、促进区域经济发展的支柱产业。

河北省为梨果生产大省, 其面积、产量和年出口量均居全国第一位, 较其它省市优势明显。据 2000 年统计, 我省现有梨树面积 218.7km<sup>2</sup>, 产量 255.2 万 t, 年出口量 5.8 万 t。其产量占全国梨产量的 29.6%、世界梨产量的 15.5%, 居全省果树之首位, 面积仅次于苹果为第二位。梨为河北省传统的优势出口果品, 在河北省创汇农业中占有重要地位, 梨产业已成为冀中南产区农业的主导产业, 在农民经济收入中占有较大的比重。然而, 近些年来, 生产上普遍存在着品种结构不合理、生产技术落后、果品质量差、采后商品化处理水平低和产业化程度不高的问题, 直接影响到市场销售和出口创汇, 在有些地区梨果相对过剩导致的卖果难现象还相当严重。我国加入 WTO 给梨产业特别是梨果出口将带来了良好的发展机遇。

针对梨树生产现状和存在问题, 今后发展趋势是: “一稳定、二调整、三提高”。即稳定栽培面积和产量; 调整品种结构, 调整区域布局; 提高果品质量, 提高经济效益, 提高产业化程度。

## 2 梨进出口形势分析

### 2.1 世界梨果贸易现状

2.1.1 进口变化情况 1999 年世界梨进口量达 157.2 万 t, 分别比 1998 年和 1988 年增加 5.6% 和 89.4%, 进口量占世界梨生产总量的 10% 左右。十年来, 世界梨进口量几乎增加 1 倍, 而近几年进口量基本趋于稳定, 尤其欧洲、南美和北美增加不明显 (见表 1)。

目前, 进口量大的前 8 个国家依次为德国、荷兰、意大利、英国、法国、美国、加拿大和墨西哥, 这些国家进口的绝大多数为西洋梨品种。香港、澳门和东南亚国家主要进口中国、日本和韩国的梨, 其进口情况见表 2。

表1 世界梨主要进口国家和地区进口量变化 (万 t)

| 洲、国家(地区) | 1988年 | 1998年 | 1999年 |
|----------|-------|-------|-------|
| 世界       | 83.0  | 148.9 | 157.2 |
| 欧洲       | 58.8  | 94.9  | 99.9  |
| 北美       | 7.6   | 13.2  | 16.2  |
| 南美       | 4.1   | 17.9  | 15.0  |
| 德国       | 14.0  | 17.3  | 18.2  |
| 荷兰       | 4.3   | 9.5   | 12.6  |
| 英国       | —     | 13.3  | 12.1  |
| 意大利      | 10.3  | 8.2   | 11.7  |
| 美国       | 3.3   | 6.8   | 9.0   |
| 法国       | 8.1   | 8.8   | 8.8   |
| 香港       | 6.9   | 4.1   | 4.6   |
| 新加坡      | 2.4   | 3.5   | 2.7   |

表2 香港、澳门及东南亚国家梨进口情况 (万 t)

| 国家(地区) | 1996年 | 1997年 | 1998年 |
|--------|-------|-------|-------|
| 香港     | 4.1   | 4.5   | 4.1   |
| 澳门     | 1.3   | 1.8   | 1.3   |
| 新加坡    | 3.8   | 3.7   | 3.5   |
| 马来西亚   | 2.4   | 4.1   | 2.1   |
| 印度尼西亚  | 2.2   | 2.8   | 1.1   |
| 菲律宾    | 1.14  | 0.28  | 0.38  |
| 越南     | 0.1   | 1.5   | 0.15  |
| 泰国     | 0.2   | 0.09  | 0.09  |

这些国家和地区除进口中国梨外, 还从日本、韩国和新西兰进口部分日本梨品种。日本1996~1998年期间每年出口梨为0.49万t、0.61万t和0.54万t, 其中41%出口香港, 11%出口新加坡, 26%出口美国。韩国每年出口梨约0.38万t。

2.1.2 出口变化情况 1999年世界梨出口162.1万t, 比1998年和1988年分别增长3.7%和97.7%, 出口量占世界梨生产量的10.4%, 其变化趋势同梨进口。10年中世界梨出口量几乎增加1倍, 而近几年趋于稳定。出口发展最快的是阿根廷、智利和中国, 详见表3。

表3 世界梨主要出口国家出口量变化情况 (万 t)

| 洲或国家 | 1988年 | 1998年 | 1999年 |
|------|-------|-------|-------|
| 世界   | 82.0  | 156.3 | 162.1 |
| 欧洲   | 42.9  | 63.2  | 69.9  |
| 南美   | 18.0  | 45.7  | 44.4  |
| 北美   | 5.5   | 16.0  | 16.2  |
| 阿根廷  | 11.6  | 25.0  | 27.0  |
| 荷兰   | 9.0   | 14.4  | 17.5  |
| 智利   | 6.3   | 16.5  | 15.6  |
| 美国   | 5.4   | 16.0  | 16.1  |
| 意大利  | 8.3   | 15.2  | 13.8  |
| 中国   | 6.0   | 11.3  | 12.1  |
| 西班牙  | 3.2   | 9.1   | 12.1  |
| 南非   | —     | 12.6  | 11.4  |

出口量最多的国家依次为阿根廷、荷兰、智利、美国、意大利、中国、西班牙和南非。

## 2.2 中国梨进出口情况及其价格比较

2.2.1 中国梨进出口情况 近 10 年来,中国梨出口量明显增加,由 1988 年的 6 万 t 增至 2000 年的 14.6 万 t(见表 4)。出口国家和地区以东南亚国家和港澳市场为主,占出口总量的 85%左右;其次为欧洲市场,1998~2000 年向欧洲出口量分别占出口总量的 11.82%、7.16%和 7.86%,对欧洲的出口以俄罗斯为主,3 年分别占欧洲总量的 84.21%、70.11%和 67.83%;对北美(美国、加拿大)的出口量增加明显,近三年占出口比例分别为 0.98%、3.54%和 7.04%;对中东市场的出口量较少,1998~2000 年出口量分别占出口总量的 0.44%、0.41%和 0.75%,有进一步扩大出口的可能。出口品种主要为鸭梨、酥梨和库尔勒香梨。河北省梨出口量最多,约 5 万 t 左右,占我国出口总量的近 40%,其次为山东、陕西和新疆。

我国梨进口量相对较少。1988 年进口量为 2500t,10 年后的 1998 年、1999 年和 2000 年分别为 8522t、1843t、1843t 和 633t。1998~2000 年 3 年统计,进口梨来源依次为日本、泰国、新西兰、智利和韩国,每年分别向我国出口梨平均为 2866.0t、623.1t、173.8t、128.0t 和 39.0t。

表 4 中国梨出口变化情况(万 t)

| 出口对象 | 1988 年      |            | 1998 年      |            | 1999 年      |            | 2000 年      |            |
|------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|      | 数量<br>(万 t) | 金额<br>(万元) |
| 总量   | 6.0         | 2604.0     | 11.25       | 28999.76   | 12.15       | 25034.88   | 14.64       | 29675.93   |
| 东南亚  | —           | —          | 6.78        | 19774.86   | 8.29        | 14671.59   | 10.14       | 18234.56   |
| 港澳台  | —           | —          | 2.97        | 4706.26    | 2.33        | 2928.67    | 1.97        | 2861.34    |
| 欧洲   | —           | —          | 1.33        | 3721.02    | 0.87        | 2283.76    | 1.15        | 2595.17    |
| 俄罗斯  | —           | —          | 1.12        | 2903.92    | 0.61        | 1280.36    | 0.78        | 1460.39    |
| 北美   | —           | —          | 0.11        | 579.55     | 0.43        | 2291.53    | 1.03        | 4918.90    |
| 中东   | —           | —          | 0.05        | 189.29     | 0.05        | 167.83     | 0.11        | 310.71     |
| 其它   | —           | —          | 0.01        | 28.78      | 0.18        | 891.50     | 0.24        | 755.25     |

注:欧洲统计数字含俄罗斯

2.2.2 价格分析 1982~1999 年 17 年间世界梨进口吨价在 610~727 美元之间,美国和欧洲梨进口价在上升,表明欧洲、美国对进口梨品质等级要求越来越高。南美和中国进口梨价较低。

梨出口 t 价在 521~638 美元之间,17 年间变幅不大。日本梨出口吨价显著高于世界其它国家,详见表 5。

表 5 世界梨进出口价格变化情况(美元/t)

|    | 1982 年 |      | 1988 年 |      | 1998 年 |      | 1999 年 |      |
|----|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
|    | 进口价    | 出口价  | 进口价    | 出口价  | 进口价    | 出口价  | 进口价    | 出口价  |
| 世界 | 610    | 521  | 633    | 626  | 727    | 638  | 690    | 621  |
| 欧洲 | 601    | 498  | 629    | 711  | 762    | 804  | 695    | 705  |
| 南美 | 613    | 537  | 427    | 445  | 538    | 533  | 490    | 570  |
| 美国 | 592    | 609  | 753    | 484  | 898    | 625  | 1079   | 622  |
| 日本 | -      | 1163 | -      | 2034 | 1668   | 2936 | 1372   | 3505 |
| 中国 | 689    | 371  | 1546   | 434  | 410    | 310  | 556    | 250  |

1999 年梨主产国出口额及价格对比情况见表 6。

表 6 梨主产国 1999 年出口额及价格对比

|     | 出口量<br>(万 t) | 占世界<br>(%) | 出口额<br>(千美元) | 占世界<br>(%) | 出口价<br>(美元/t) | 出口价与世界<br>平均价比 |
|-----|--------------|------------|--------------|------------|---------------|----------------|
| 世界  | 162.1        | 100        | 1006792      | 100        | 621           | 1.00           |
| 美国  | 16.1         | 9.9        | 100073       | 9.9        | 622           | 1.00           |
| 意大利 | 13.8         | 8.5        | 121151       | 12.0       | 878           | 1.41           |
| 荷兰  | 17.5         | 10.8       | 134680       | 13.4       | 770           | 1.24           |
| 阿根廷 | 27.0         | 16.7       | 162360       | 16.1       | 601           | 0.97           |
| 智利  | 15.6         | 9.6        | 82800        | 8.2        | 531           | 0.85           |
| 南非  | 11.4         | 7.0        | 47709        | 4.7        | 418           | 0.77           |
| 日本  | 0.42         | 0.26       | 14727        | 1.46       | 3505          | 5.64           |
| 韩国  | 0.49         | 0.30       | 11801        | 1.17       | 2408          | 3.88           |
| 中国  | 12.1         | 7.5        | 30241        | 3.0        | 250           | 0.40           |

从表 5、表 6 统计结果表明, 中国梨出口吨价自 1982 年以来呈下降趋势, 1999 年梨出口吨价仅为 250 美元, 分别是 1982 年、1988 年和 1998 年价格的 67%、57% 和 81%, 为世界平均出口吨价的 40%。日本、韩国 1999 年出口价格是中国的 14.2 倍和 9.6 倍。因此, 提高梨果品质, 增强国际市场竞争力是当务之急, 也是扩大出口, 增加创汇收入的前题保证。

2.2.3 我国梨进出口贸易的主要特点 (1) 出口量远大于进口量。1988 年、1998 年、1999 年和 2000 年梨进口量和出口量之比分别为 1:24、1:13、1:68 和 1:232, 中国仍为梨主要出口国。

(2) 出口量明显增加, 出口范围不断扩大。近 10 年来梨出口量增加 1 倍多, 由 1988 年的 6 万 t, 增至 2000 年的 14.64 万 t; 出口对象由原来的港澳和东南亚市场为主, 扩大到美国、加拿大、澳大利亚和俄罗斯等国。随着我国加入 WTO 和优良品种、优质技术的普及推广, 我国梨出口贸易必将进入快速发展的新时期。

(3) 出口品种以原产中国的传统品种为主。对出口品种调研表明, 我国出口梨主要是河北的鸭梨、安徽、陕西和山东的酥梨及新疆的库尔勒香梨, 占梨出口总量的 90% 以上。近年引自日本、韩国的品种和国内培育的新品种如黄冠、绿宝石等出口量有逐年增加之趋势, 但由于生产总量少, 故出口量仍占较小份额。优化调整品种结构, 将是扩大梨果出口的有效途径之一。

(4) 出口总量大, 相对量少。2000 年我国梨出口 14.64 万 t, 成为世界第五大出口国, 而出口量仅占我国生产总量 861.8 万 t 的 1.7%, 与世界平均水平的 10.4% 差距较大, 这与头号产梨大国很不相称。进一步表明我国梨在国际市场的竞争力不强, 同时也预示着扩大出口的巨大潜力。

(5) 出口价格显著低于先进国家和世界平均价格。自 1982 年至今, 我国梨出口吨价呈下降趋势, 1999 年降至 250 美元/t, 而世界平均吨价为 621 美元, 日本、韩国分别高达 3505 和 2408 美元。进一步暴露出我国出口梨在品种、质量和竞争力方面存在的问题和不足。

2.2.4 河北省梨进出口情况 河北省梨出口远大于进口, 每年贸易变化情况和全国变化趋势及特点一致。出口品种鸭梨占 93% 以上, 出口梨产地主要为冀中南泊头、辛集、晋州、河间、肃宁等市县。出口国家和地区多为港澳地区、东南亚国家, 1997 年开始逐渐向美国、俄罗斯、加拿大和澳大利亚等国出口, 且呈现出口数量总体增加之趋势。出口量约占生产总量的 2.5% 左右, 高于国家平均 1.7% 的比例, 显著低于世界平均水平 10.4% 的比例, 仍有较大的出口潜力。创造条件扩大出口是减轻国内市场压力、提高梨果经济效益的有效途径之一。

### 3 梨竞争力分析

#### 3.1 竞争优势

3.1.1 品种资源丰富, 产业规模大 梨原产中国, 已有 3000 多年的栽培历史, 种类品种资源极为丰富, 而且分布广泛, 除海南省和港澳地区外, 其它地区均有梨树栽培, 产量占世界梨产量的二分之一。这些优势条件为梨果在市场中进行长期竞争奠定了良好基础。

3.1.2 品种独有, 价位偏低 目前出口的鸭梨、酥梨和库尔勒香梨是我国特产, 其它国家尚无形成经济栽培。我国梨果国内市场零售价平均 1.2 元/kg, 仅为国际市场零售价的 1/8~1/15, 而且梨出口吨价仅为世界平均价格的 2/5, 这种价位差将有利于形成扩大出口的优势。

3.1.3 果品生产成本低。由于目前我国生产力水平尚不发达, 劳动力价值和部分生产资料价格相对较低, 而果品业是劳动密集型产业, 因而果品及其加工品的销售价在国际市场上具有较强的竞争优势。因此, 加入 WTO 后将有利于扩大梨果的出口范围和出口量。

#### 3.2 竞争劣势

3.2.1 果品质量不高 突出表现为果实整齐度不一致, 果个偏小、果形不正, 果实风味、质地欠佳, 农药残留量偏高。

3.2.2 栽培技术相对落后 多数产区仍沿用传统的高产、稳产栽培技术指导生产, 导致产量偏高、质量下降, 特别是生产上忽视梨园的地下管理, 不利于从根本上解决提高品质问题。农药、化肥使用不合理导致果实中有毒、有害物质含量超标, 商检不合格而无法进入国际市场。

3.2.3 果实采后商品化处理程度低, 缺乏市场竞争力强的名牌产品和龙头企业 由于受长期的计划经济影响, 这种在果品上市前的商品化处理中, 漂洗、分级、打蜡、包装等环节与先进国家相比差距较大。造成差距的原因: 一是用于商品化处理的生产线数量少, 不能满足生产经营需要; 二是经营者对商品化处理的认识不到位。因此, 果实的外观品质竞争力不强。

此外, 在国际果品市场上我国还缺乏享有盛誉的名牌产品, 更缺乏拥有名牌、经营规模大、在国内外有影响的龙头企业, 因此, 在果品激烈的市场竞争面前不能形成强势, 也就很难实现果品出口创汇的大发展。

上述不利因素, 是制约当今梨果出口的主要问题, 对此应引起政府和有关部门的高度重视, 尽快得以解决。

### 4 对策措施

作为当前我国农村经济结构战略性调整的优势产业, 果品业越来越受到国家和社会各界的重视, 加入 WTO, 果品业在创汇农业中发挥的作用显得更为突出, 果品无疑成为出口的优势农产品。如何抓住入世良机 and 农业产业结构调整的大好形势, 扬长避短, 将我国传统的优势果品—梨果业推向新高度, 着眼国际大市场大力发展特色经济, 已成为当前和未来农业亟待解决的迫切问题。对此不仅要有清醒的战略性定位, 更应制定出明确的发展目标, 出台相应的政策, 采取有效可行的保障措施。

#### 4.1 指导思想

梨产业发展的指导思想是: 以市场为导向, 以科技和对外开放为动力, 以效益为中心, 按照大力发展区域经济、特色经济、绿色经济和建设精品基地工程的要求, 优化布局, 调整结构, 提高果品质量, 强化果品采后处理和贮藏加工, 加快梨果产业化步伐, 为农民增收、

农村稳定和建设果品贸易强国做出贡献。

## 4.2 对策措施及工作重点

### 4.2.1 加强领导和组织协调, 制定优惠政策, 加大支持力度

成立梨产业领导小组, 由省林业局和有关部门主管领导挂帅, 地方政府和有关部门负责人及专家共同参加, 定期或不定期研究并解决工作中的有关问题, 以确保该工作快速、健康、持续发展。

制定出台扶持外向型梨果业发展的优惠政策, 如减少税收、优惠信贷、招商引资、出口退税、提高一线生产技术人员待遇等。

国家拨专项资金重点支持, 用于“梨果产业的研究与发展”项目, 包括基地和龙头企业的建设、科学研究、生产、经营和市场信息网络系统的建立等。

### 4.2.2 优化布局, 调整品种、品质结构

根据品种生物学特性和各地生态环境条件, 制定梨优良品种的区域发展规划, 为基地建设和规模化生产创造条件, 真正做到因地制宜, 合理布局。依据市场需求, 在稳定传统优势出口品种的基础上, 采用大树高接换头和果园更新技术进行品种更新, 增加国内外适销对路新优品种比例, 逐步淘汰滞销和品质差的老品种。实施精品工程, 大幅度提高优质果的生产比例。

### 4.2.3 依靠科技, 全面提高果品质量

加强高新技术的研究和引进, 充分调动科技人员的积极性, 紧密围绕优质和无公害生产进行高新技术研究; 不断引进国外先进管理技术, 加大新技术的推广力度。重点推广以营养诊断指导的平衡施肥、果实套袋、花果精细管理、节水栽培、树体改造和无公害生产等关键技术, 以取代传统的以高产、稳产为核心的生产技术模式; 实行产、学、研相结合, 加速人才培养, 加强技术培训和指导, 以提高基层技术人员和果农的技术水平以及果园管理水平。通过上述措施, 从根本上实现梨果生产由产量型向质量型转变, 由粗放经营型向集约经营型转变。

### 4.2.4 建立、健全良种繁育体系

加强我国梨资源的保护和开发利用, 加大引种和育种力度, 不断推出适于生产的优良新品种, 以优化品种结构。确定国家级和省级良种繁育基地, 并给予重点支持。加大执法力度、严格实行“三证管理制度”, 尽快完成我国梨品种的更新换代, 实现与国际市场的品种对接。

### 4.2.5 建立、健全质量标准体系、质量监测体系和信息体系

制定与国际接轨的梨果品质量标准、无公害产品标准及产地环境标准和与之相适应的栽培技术规程, 实施梨果标准化生产。逐步建立健全省、市级果品质量监督检测体系, 严把质量关, 靠质量赢得国际市场的信誉和竞争力。加强信息网络建设, 尽快实现国际、国内网络联通, 及时准确地向生产和经营者提供各种有关信息。

### 4.2.6 建立出口梨生产示范基地

优质商品梨基地建设是直接关系到我省梨出口规模、质量标准、出口发展速度及社会产业化进程的关键环节。结合品种、品质区划, 在梨主产区建成5~6个规模大(0.33万hm<sup>2</sup>以上)、管理水平高、与龙头企业相结合的出口梨生产基地, 列入省发展计划挂牌管理, 重点建设。制定基地建设的标准、管理办法和评估办法, 充分发挥基地在生产和流通中的示范和带动作用。基地既可生产我国传统的出口品种, 也可生产国际市场需求量大的西洋梨和日本、韩国梨品种, 依靠优质和低价位参与国际果品市场的竞争。

### 4.2.7 强化服务, 提高组织化程度, 大力推进梨产业化进程

成立省级产供销研联合会和各级地方果农协会, 积极开展梨果产前、产中和产后的社会化综合服务, 以提高果农组织化程

度。鼓励和支持地方大力发展果品购销、加工、贮运等经济实体，为果品流通做好服务。

扶持龙头企业，积极发挥企业在产销衔接上的作用。重点推广和发展“龙头组织（公司、专业市场等）+中介组织（合作社、专业协会等）+基地（或农户）”的组织形式。在运行机制上，一是建立“风险共担，利益均沾”为核心的利益机构；二是建立服务保障机制，搞好信息、技术、赊销物资、订单生产、保护价收购、利润返还等系列化服务；三是建立科技推动机制，发挥科技兴果的作用，将科学研究、成果转化、技术推广和普及贯穿其中；四是建立健全宏观调控机制。

实施精品名牌战略，开拓国际市场。扩大宣传，强化精品名牌意识，开展不同形式的果品展评、促销活动，在继续占领东南亚、港澳市场的同时，重点开拓欧美、中东和俄罗斯市场。

提高果品采后商品化处理水平，增强果品的商品质量和市场竞争力。省确定的基地县应建设安装 1~2 条选果流水线，按照产品质量标准进行清洗、杀菌、分级和打蜡，开发多种多样的精美包装形式。此外，应大力发展果品贮藏加工业，赶超世界先进水平。

# 我国梨果业生产现状、存在问题及发展对策

李秀根 杨 健

(中国农业科学院郑州果树研究所; 郑州450009)

**摘 要:** 本文论述了目前我国梨果生产现状、国际国内贸易情况; 并就我国梨果面积、产量、单产、价格和进出口情况与世界梨果主产国进行了比较; 重点分析了目前我国主栽品种组成及其结构比例, 详细阐述了目前我国传统主栽品种鸭梨和砀山酥梨的价格变化情况, 指出了目前我国梨果生产中存在的一系列问题, 提出了解决办法和今后我国梨果业入世后的应对策略。

**关键词:** 梨; 生产现状; 存在问题; 对策

梨是我国主要水果之一。它不仅肉质脆嫩、汁多味甜, 含有多种营养成分, 而且还颇具芳香, 适合广大消费者的口味, 因此, 一向深受消费者的喜爱。

梨还是我国出口比例最多的一种水果, 在港澳市场上的售价一般较苹果高三分之一左右, 尤其是7月底以前出口的早熟梨果价格常高于苹果的一倍以上。同时, 每年还有较多的鲜果出口远销东南亚及欧美市场。栽培梨树不仅具有较高的经济效益、而且具有良好的生态效益和社会效益, 是我国广大农村发展经济、富民强农的主要手段。

我国已加入 WTO。面对入世, 能否迎接国际市场的挑战, 融合国际流行趋势, 顺利地与国际市场接轨, 成为我国梨果生产和流通企业亟待解决的问题。因此, 面对入世, 客观认识我国梨果业的现状, 分析全国梨果业存在的问题和面临的挑战, 认真制定对策, 把握发展方向, 占领行业科技高峰当务之急。

## 1 我国梨果生产现状

### 1.1 面积与产量

据世界粮农组织统计资料, 1999和2001年中国梨面积分别为986k $hm^2$ 和1026k $hm^2$ 。占世界梨栽培面积的62.7%和65.43% (世界梨果产量1999年和2001年分别为1552万t和1686.5万t)。中国梨产量分别达786万t和880万t, 占世界梨总产量的50.6%和53.44% (见表1)。

### 1.2 单位面积产量

中国梨单位面积产量, 1999年和2001年分别为7.8t/ $hm^2$ 和8.58t/ $hm^2$ 。1999年和2001年除中国外, 世界梨每 $hm^2$ 平均单产为13.05t和13t。由此可见中国是世界上梨果主产国中单产最低的国家。因中国梨栽培面积占世界梨的65%以上, 所以中国梨的低产也压低了世界梨的平均产量。如阿根廷、美国、日本、南非、意大利和智利, 2001年梨的单产 ( $hm^2$ ) 分别达45t、33.9t、23t、21.6t、19.38t和18.82t, 都远远高于中国 (见图1)。

表1 1999和2001年中国梨世界梨产量、面积及其比例

| 年 份 | 1999年      |                   |                    | 2001年      |                   |                    |
|-----|------------|-------------------|--------------------|------------|-------------------|--------------------|
|     | 产量<br>(kt) | 面积<br>(k $hm^2$ ) | 单产<br>(t/ $hm^2$ ) | 产量<br>(kt) | 面积<br>(k $hm^2$ ) | 单产<br>(t/ $hm^2$ ) |
| 中国梨 | 7860       | 986               | 7.89               | 8800       | 1026              | 8.58               |
| 世界梨 | 15520      | 1573              | 9.87               | 16865      | 1568              | 10.76              |
| 比 例 | 50.6       | 62.7              |                    | 53.44      | 65.89             |                    |

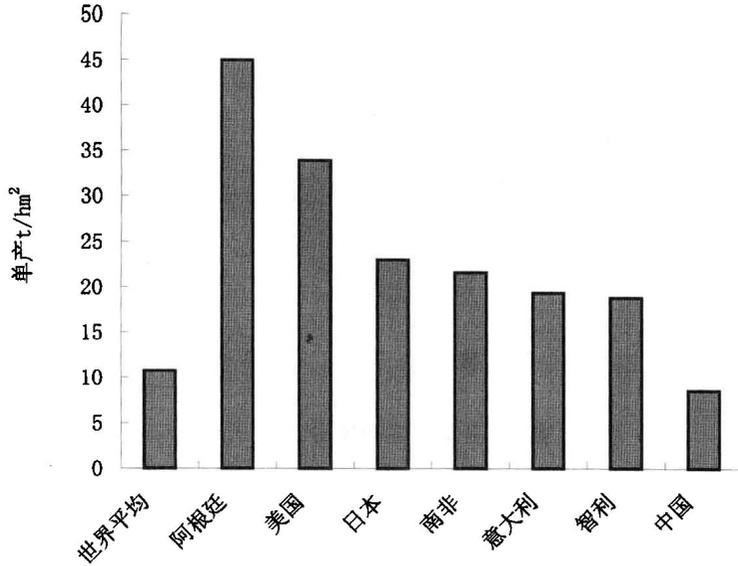


图1 2001年世界主要产梨国单产比较

### 1.3 品种结构

我国梨的主要栽培种类有秋子梨、白梨、砂梨、新疆梨和西洋梨5种。由于它们在各自的进化过程中，受遗传和自然选择的影响，各自对气候条件有着特殊的要求。因此就形成了与此相适应的栽培区域。秋子梨品种多分布在我国长城以北的冷凉地区，白梨多分布在黄河以北的广大温暖地区，砂梨多分布在淮河及秦岭以南的长江中下游和华南高温多湿地区，新疆梨分布在河西走廊、新疆和青、蒙的部分地区，而西洋梨主要分布在华北、胶东半岛和辽南及渤海湾地区。从目前看来，主栽品种有：砀山酥梨、鸭梨、雪花梨、库尔勒香梨、金花梨、黄花梨、长把梨、秋白梨、南果梨、苍溪雪梨、苹果梨以及日本品种丰水梨和韩国品种黄金梨等。随着品种选育研究工作的开展，经过我国广大科技工作者的不懈地努力，先后培育出了一批外型美观、品质优良的新品种。如中国农业科学院郑州果树研究所培育的早熟梨新品种“中梨1号”、“七月酥”、“早美酥”和红皮梨新品种“红香酥”等；河北石家庄果树所培育的“黄冠梨”等；中国兴城果树所培育的“华酥”和“兴矮1号”等；浙江农大培育的“西子绿”；华中农大培育的“华梨1号”等都在生产中发挥了较大的作用，为我国梨果生产和品种结构的调整作出较大贡献。

从成熟期看来，我国晚熟梨所占比例过大（约65%）。其中砀山酥梨有33万hm<sup>2</sup>、鸭梨21万hm<sup>2</sup>、库尔勒香梨约3万hm<sup>2</sup>、雪花约2万hm<sup>2</sup>、苹果梨和锦丰梨约1.3万hm<sup>2</sup>；中熟品种约占20%。其中黄花梨约10万hm<sup>2</sup>，丰水梨3万hm<sup>2</sup>，金水梨约0.7万hm<sup>2</sup>；早熟品种约占15%。主要品种有翠冠、中梨1号、早酥梨等。各成熟期所占比例如图2所示。