

● 果蔬商品生产新技术丛书



# 提高**梨**商品性 栽培技术问答

● 魏闻东 主编

金盾出版社

果蔬商品生产新技术丛书

# 提高梨商品性栽培技术问答

主 编

魏闻东

编著者

田 鹏 苏艳丽 仇宏昌

白建伟 吕海霞

金 盾 出 版 社

## 内 容 提 要

本书本着联系实际、服务生产的宗旨,以问答的方式对如何提高梨的商品性栽培做了较详细的解答。内容包括:梨商品性概述,梨优良品种,梨园的建立,梨园的土、肥、水管理,花果管理技术,整形修剪技术,病虫害防治技术,梨采收、包装、贮藏和保鲜技术,果品营销等。全书内容丰富系统,语言通俗易懂,技术先进实用,可操作性强,便于学习和使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

提高梨商品性栽培技术问答/魏闻东主编. -- 北京:金盾出版社,2010.7

(果蔬商品生产新技术丛书)

ISBN 978-7-5082-6332-8

I. ①提… II. ①魏… III. ①梨—梨树园艺—问答 IV. ①S661.2-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 048485 号

### 金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

北京金盾印刷厂印刷

永胜装订厂装订

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6.75 彩页:4 字数:157 千字

2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~10 000 册 定价:12.00 元

---

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、  
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

美人酥



红酥脆

红安久



红巴梨





华 酥

金 星



考 西 亚

黄 金



七月酥



西子绿



早美酥



中华玉梨





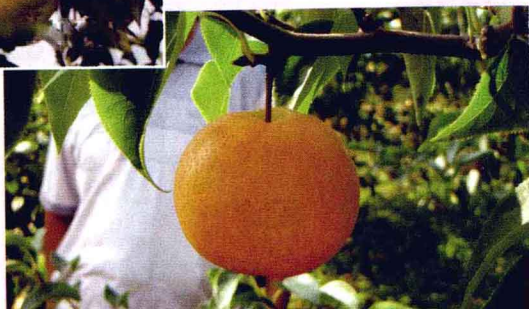
早红考蜜斯

红 星



红 香 酥

圆 黄



# 目 录

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| 一、梨商品性概述 .....                            | (1)  |
| 1. 什么是梨的商品性? .....                        | (1)  |
| 2. 梨商品性栽培的重要意义是什么? .....                  | (1)  |
| 3. 我国梨商品性栽培的现状怎样? 存在的问题是什么?<br>.....      | (2)  |
| 4. 梨商品性栽培应遵循的标准有哪些? .....                 | (4)  |
| 5. 提高梨商品质量的关键栽培技术措施有哪些? .....             | (4)  |
| 6. 我国梨商品生产的主要产区有哪些? 栽培的主要品种<br>有哪些? ..... | (6)  |
| 7. 我国近年梨商品栽培的面积和产量是多少? .....              | (7)  |
| 8. 我国梨在国际市场上的地位和出口情况怎样? .....             | (9)  |
| 二、梨优良品种 .....                             | (11) |
| 1. 起源于我国的梨有多少个种? 各自的特点是什么?<br>.....       | (11) |
| 2. 怎样选择梨的品种? .....                        | (14) |
| 3. 适合我国栽培的优良早熟梨品种有哪些? 各有什么<br>特点? .....   | (15) |
| 4. 适合我国栽培的优良中熟梨品种有哪些? 各有什么<br>特点? .....   | (24) |
| 5. 适合我国栽培的优良红色梨新品种有哪些? 各有什么<br>特点? .....  | (31) |
| 6. 适合我国栽培的优良日韩梨品种有哪些? 各有什么<br>特点? .....   | (40) |
| 7. 适合我国栽培的优良西洋梨品种有哪些? 各有什么<br>特点? .....   | (48) |



8. 适合我国栽培的传统优良的品种有哪些? 各有什么特点? ..... (54)

9. 适合我国栽培的优良梨砧木品种有哪些? 各有什么特点? ..... (56)

**三、梨园的建立** ..... (58)

1. 园址选择应注意些什么? ..... (58)
2. 梨园对温度有何要求? ..... (60)
3. 梨园对光照有何要求? ..... (60)
4. 梨园对土壤有何要求? ..... (61)
5. 梨园对水分有何要求? ..... (62)
6. 梨园道路怎样合理规划? ..... (63)
7. 梨园的防护林如何科学建立? ..... (63)
8. 梨园的排灌渠道怎样设置? ..... (64)
9. 山地和丘陵区的梨园如何选建? ..... (65)
10. 沙荒地如何选建梨园? ..... (65)
11. 盐碱滩地如何选建梨园? ..... (66)
12. 梨园怎样选择主栽品种和授粉品种? ..... (66)
13. 梨园怎样选择栽培方式、栽培密度和株行距? ..... (66)
14. 梨园苗木怎样培育? ..... (67)
15. 梨园所需优质苗木的标准是什么? ..... (68)
16. 梨园培育优质壮苗的嫁接方法有几种? ..... (68)
17. 梨园嫁接苗怎样管理? 如何出圃? ..... (71)
18. 梨园所需优质苗木如何保管和长距离运输? ..... (73)
19. 梨园苗木栽植前需要做好哪些工作? ..... (74)
20. 梨园苗木何时栽植? 怎样栽植? ..... (75)
21. 梨园结果前幼树怎样管理? ..... (75)

**四、梨园的土、肥、水管理** ..... (77)

1. 梨园土壤管理方式有哪几种? ..... (77)

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| 2. 梨园土壤深翻有哪几种方法? 如何进行? .....              | (77)  |
| 3. 梨园间作应注意哪些问题? .....                     | (78)  |
| 4. 梨园适合间作的作物有哪些? .....                    | (79)  |
| 5. 梨园适宜种植的绿肥有哪些? 有什么好处? 怎样使用?<br>.....    | (79)  |
| 6. 梨园覆草有哪些好处? 怎样进行覆草? .....               | (81)  |
| 7. 梨园常用的除草剂有哪些? 如何使用? .....               | (81)  |
| 8. 梨园使用除草剂时应注意哪些问题? .....                 | (83)  |
| 9. 梨园有哪几种施肥方法, 怎样进行? .....                | (84)  |
| 10. 梨树缺素症有哪些表现, 怎样防治? .....               | (86)  |
| 11. 梨树的灌水规律是什么? .....                     | (89)  |
| 12. 梨园灌水的方法有哪些, 各有何特点? .....              | (90)  |
| <b>五、花果管理技术</b> .....                     | (92)  |
| 1. 什么情况下需要人工辅助授粉? .....                   | (92)  |
| 2. 怎样采集花粉? 花粉如何保存? .....                  | (92)  |
| 3. 人工授粉的方法有那些? 怎样操作? .....                | (93)  |
| 4. 为什么要疏花疏果? .....                        | (93)  |
| 5. 怎样进行疏花疏果? .....                        | (94)  |
| 6. 疏花疏果时应注意哪些问题? .....                    | (95)  |
| 7. 果实套袋的优缺点是什么? .....                     | (96)  |
| 8. 常用的果袋有哪几种? 怎样选择合适的果袋? .....            | (96)  |
| 9. 果实套袋前需要做哪些工作? .....                    | (98)  |
| 10. 怎样进行果实套袋和摘袋? .....                    | (98)  |
| 11. 红色梨套袋应注意哪些问题? .....                   | (100) |
| 12. 什么是梨树的“大小年”? 造成梨树大小年的原因<br>有哪些? ..... | (100) |
| 13. 如何防止大小年结果现象的发生? .....                 | (101) |
| 14. 梨园如何早结果、早丰产? .....                    | (102) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 15. 幼龄树的管理重点是什么? .....         | (102) |
| 16. 初结果梨树的管理重点是什么? .....       | (103) |
| 17. 盛果期树的管理重点是什么? .....        | (104) |
| 18. 衰老树的管理重点是什么? .....         | (105) |
| 19. 什么是小老树? 如何管理复壮? .....      | (106) |
| 20. 果实采收后怎样进行梨园管理? .....       | (106) |
| <b>六、整形修剪技术</b> .....          | (108) |
| 1. 整形修剪的意义是什么? .....           | (108) |
| 2. 整形修剪的原则和依据是什么? .....        | (108) |
| 3. 整形修剪需要哪些工具? 怎样操作? .....     | (109) |
| 4. 整形修剪的技术要点是什么? .....         | (110) |
| 5. 梨树的树形主要有哪些? .....           | (113) |
| 6. 改良主干疏散分层形怎样整形修剪? .....      | (113) |
| 7. 小冠疏层形怎样整形修剪? .....          | (114) |
| 8. 自由纺锤形怎样整形修剪? .....          | (116) |
| 9. 折叠式扇形怎样整形修剪? .....          | (118) |
| 10. 倒“人”字形树形怎样整形修剪? .....      | (118) |
| 11. 梨树棚架结构的优缺点有哪些? 如何建造? ..... | (119) |
| 12. 怎样进行冬季修剪? .....            | (121) |
| 13. 怎样进行夏季修剪? .....            | (122) |
| 14. 幼树怎样修剪促其早结果? .....         | (123) |
| 15. 初结果梨树怎样整形修剪? .....         | (125) |
| 16. 盛果期梨树怎样整形修剪? .....         | (126) |
| 17. 衰老梨树怎样修剪更新? .....          | (127) |
| 18. 怎样培养和修剪结果枝组? .....         | (128) |
| 19. “大小年”树怎样修剪? .....          | (129) |
| 20. 密植梨园怎样修剪? .....            | (130) |
| 21. 七月酥梨的整形修剪技术要点是什么? .....    | (131) |

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| 22. 早美酥梨的整形修剪技术要点是什么? .....             | (132) |
| 23. 绿宝石梨的整形修剪技术要点是什么? .....             | (132) |
| 24. 翠冠梨的整形修剪技术要点是什么? .....              | (132) |
| 25. 红香酥梨的整形修剪技术要点是什么? .....             | (133) |
| 26. 金星梨的整形修剪技术要点是什么? .....              | (133) |
| 27. 黄冠梨的整形修剪技术要点是什么? .....              | (134) |
| 28. 美人酥、满天红和红酥脆梨的整形修剪技术要点是<br>什么? ..... | (134) |
| <b>七、病虫害防治技术</b> .....                  | (135) |
| 1. 什么叫梨树病害? 梨树感病后有哪些病状? .....           | (135) |
| 2. 梨园病虫害预测预防有哪些措施? .....                | (135) |
| 3. 农药使用原则有哪些? 国家禁止使用的农药有哪些?<br>.....    | (136) |
| 4. 什么是生物源农药? 什么是矿物源农药? .....            | (136) |
| 5. 果实的农药残留标准是什么? .....                  | (137) |
| 6. 什么是石硫合剂? 怎样熬制石硫合剂? .....             | (138) |
| 7. 使用农药时应注意哪些问题? .....                  | (139) |
| 8. 怎样防治梨树腐烂病? .....                     | (140) |
| 9. 怎样防治梨轮纹病? .....                      | (142) |
| 10. 怎样防治梨黑星病? .....                     | (143) |
| 11. 怎样防治梨锈病? .....                      | (145) |
| 12. 怎样防治梨褐斑病? .....                     | (146) |
| 13. 怎样防治梨黑斑病? .....                     | (147) |
| 14. 怎样防治套袋梨果黑点病? .....                  | (149) |
| 15. 怎样防治梨顶腐病? .....                     | (150) |
| 16. 怎样防治梨日灼病? .....                     | (150) |
| 17. 怎样防治梨木虱? .....                      | (151) |
| 18. 怎样防治梨小食心虫? .....                    | (153) |



|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 19. 怎样防治梨大食心虫? .....                   | (155) |
| 20. 怎样防治梨星毛虫? .....                    | (157) |
| 21. 怎样防治梨蚜虫? .....                     | (159) |
| 22. 怎样防治梨实蜂? .....                     | (160) |
| 23. 怎样防治梨茎蜂? .....                     | (162) |
| 24. 怎样防治梨椿象? .....                     | (162) |
| 25. 怎样防治桑天牛? .....                     | (165) |
| 26. 怎样防治金龟子? .....                     | (166) |
| 27. 怎样防治梨圆蚧? .....                     | (167) |
| 28. 怎样防治梨瘦华蛾? .....                    | (169) |
| 29. 怎样防治梨花网蝽? .....                    | (170) |
| 30. 推荐使用的化学药剂有哪些? 使用原则是什么?<br>.....    | (171) |
| <b>八、梨采收、包装、贮藏和保鲜技术</b> .....          | (172) |
| 1. 如何确定适宜的果实采收期? .....                 | (172) |
| 2. 果实采收前应做好哪些准备工作? .....               | (173) |
| 3. 怎样进行梨果的采收? .....                    | (173) |
| 4. 果实采收时的注意事项有哪些? .....                | (173) |
| 5. 为什么要进行梨果分级? 分级的标准是什么? .....         | (174) |
| 6. 梨果品包装要注意哪些问题? .....                 | (176) |
| 7. 梨果品包装常用的容器有哪些? .....                | (177) |
| 8. 梨果品的包装方法有几种? .....                  | (178) |
| 9. 梨果品包装有哪些要求? 发展趋势是什么? .....          | (178) |
| 10. 如何突出和提升梨果品包装业的品牌个性与<br>包装档次? ..... | (179) |
| 11. 梨果贮藏保鲜的方法有哪些? .....                | (182) |
| 12. 梨商品果贮藏期间的主要病害有哪些? 怎样防治?<br>.....   | (184) |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| 九、果品营销 .....                             | (188) |
| 1. 什么叫梨果商品营销? .....                      | (188) |
| 2. 梨果商品营销对提高经济效益有何重大意义? .....            | (188) |
| 3. 梨果商品营销的方法有哪些? .....                   | (189) |
| 4. 梨果商品销售中经常采取的策略和方法有哪些? ...             | (192) |
| 5. 什么叫梨果商标? 什么叫梨果品牌? 怎样进行品牌<br>设计? ..... | (194) |
| 6. 如何进行梨果商标的申请注册? .....                  | (195) |
| 7. 如何开拓梨果商品销售的国内市场? .....                | (196) |
| 8. 如何打开梨果商品销售的国际市场? .....                | (198) |

# 一、梨商品性概述

## 1. 什么是梨的商品性？

梨不但营养丰富，食用、药用价值广泛，而且梨树适应性广，抗逆性强，在全国各地不同的气候、土壤、地势条件下都能栽培，无论山地、丘陵、沙滩及荒芜的盐碱地，不能栽培苹果树、桃树、李树的地区，梨树都能生长结果。

梨的商品性主要指梨果的质量，内部和外观品质是商品性的重要属性，人们购买梨的目的是食用，对提高人的健康水平有利。因此，梨的商品性应该具有较好的果形、色泽、口感、风味和一定的营养价值等。梨是人们生活中不可缺少的食品，长年需求，贮、运质量与满足人们生活需要密切相关，因此，梨的商品性还要具有较好的耐贮藏性、抗病性和运输方便等特点。包装是梨商品质量不可缺少的必要条件，标签和规格的规范化是商品质量的最佳广告，合理和经济的包装形式与规格规范有利于提高梨的商品质量，增加经济效益。

## 2. 梨商品性栽培的重要意义是什么？

随着人民生活水平的提高和消费观念的变化，优质梨果越来越受到市场欢迎。无论国际市场还是国内市场，消费者不仅要求果实内在质量优良、外观好看，而且要求果实无污染、营养丰富。近年来从市场调查和各地反映的情况看，凡是品种优、质量高的鲜食梨不仅畅销，而且价格也高。以生产外观美丽、大小均匀、甜酸适口、高营养、无公害的优质商品梨果为目标，大力推广适地栽培、简化修剪、疏花疏果、果实套袋、施用有机肥和生物农药、生草覆

盖、完熟采果、采果后商品化处理等配套技术,既是满足市场和人民生活的需要,也是当今世界梨业生产发展所追求的目标和总趋势。这样的优质水果不仅价格高、销路好、经济效益高、国际竞争力强,也是实现农业可持续发展的必然选择。

### 3. 我国梨商品性栽培的现状怎样? 存在的问题是什么?

#### (1) 梨商品性栽培的现状

①栽培规模与产量 梨是我国传统栽培的三大水果之一,分别占全国水果总面积的 12.26% 和总产量的 10.23%,其面积和产量也均居世界各国之首。近年来我国梨生产发展速度非常快,年均增长约 8.49%。其他主产国的梨产量占世界总产量的份额基本都处于下降趋势,尤其是日本和土耳其,绝对产量呈负增长状态,产量平均增长率为-0.79% 和-0.47%。但我国梨单产量低,2004 年中国梨的单产为 10.18 吨/公顷,是世界平均水平的 83.7%,同时仅为荷兰的 25.8%,美国的 28.7%,法国的 32.1%。

②品种优化与技术改良 从我国栽培梨品种类型上看,主要以东方梨品种为主,西洋梨有一定发展,但面积很小。我国是硬肉梨的主产国,占世界硬肉梨总面积的 90%,占总产量的 80%。而在世界范围内,除中国、日本和韩国外,其他国家梨产量构成均为西洋梨。我国栽培的梨品种结构近年来调整变化也较快,经过 10 年的发展,晚熟梨(杨山梨、鸭梨等)比例从 10 年前的 70% 下降至现在的 58%,中熟品种(丰水梨、黄花梨等)则由 23% 上升至 27%,早熟品种梨(翠冠梨、早酥等)比例逐年增加,从 7% 上升至现在的 15%。我国的梨生产已从单纯产量型向质量效益型转变,尤其是加入 WTO 后,为适应国内外果品消费市场的需要,我国各梨产区在优化生产布局和品种结构的同时,积极采用先进的栽培管理如人工辅助授粉、套袋、限产等技术,果品质量显著提高。我

## 一、梨商品性概述

国优质果率在 35% 左右,一些优质示范园的优质果率已达 80% 左右,但达到出口标准的高档果率仅 5% 左右。但与果品质量强国相比,我国还有一定的差距,如美国、新西兰、日本等国的优质果率高达 70% 以上,可供出口的高档果率也在 50% 左右。

③销售与市场发展 伴随栽培业的迅速崛起,我国梨销售渠道呈多层次、多流向的状态,形成相互交错、多样化的销售模式。主要有以下 8 种:一是生产者→出口商→国外进口商→国外零售商→国外消费者;二是生产者→出口商→边境贸易→国外批发商或零售商→国外消费者;三是生产者→中间商→鲜果加工企业→加工品出口或国内消费市场→国外或国内消费者;四是生产者→批发商→零售商→国内消费者;五是生产者→直销→当地消费者;六是生产者→贮存→延季批发→当地或外地零售商→当地或外地消费者;七是生产者→(批发商)贮存→延季零售→当地消费者;八是生产者→协会→批发商→零售商→国内消费者。从对梨的市场现状调研看,目前,我国梨的销售主要是第四种至第七种销售模式,第一种至第三种及第八种销售模式较少,国内鲜销是我国梨主要的销售形式。而发达国家如美国有 45%、阿根廷有 50%、德国则更高达 75% 的果品用于加工,且加工品种丰富(果酒、果醋、其他等)。梨鲜销出口市场主要在俄罗斯、德国、意大利、荷兰、英国、法国、墨西哥、美国 and 比利时等国家。

### (2) 梨商品性栽培存在的问题

①品种结构不合理 品种结构不合理是制约我国鲜梨产量、质量和国际贸易量的重要因素。生产的鲜食梨品种,仅砀山酥梨、鸭梨和雪花梨的产量就占梨总产量一半以上,其中鸭梨的比重达 22%,雪花梨的比重达 17%,酥梨的比重也在 20% 左右,晚熟品种过多,成熟期过于集中。

②单位面积产量低,果品质量较差(优质果比率低),整体经济效益不高 我国鲜食梨单位面积产量与发达国家相比相差悬殊,