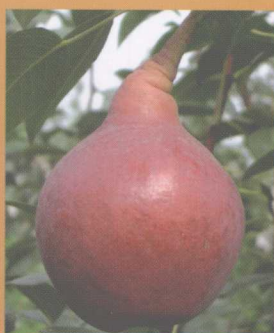
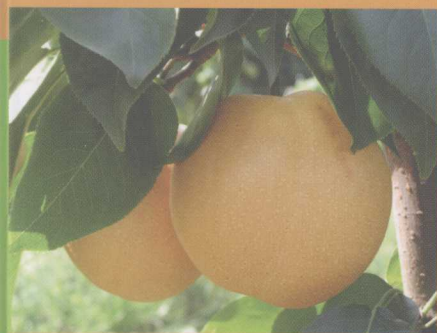




梨树

实用栽培新技术

编著 鲁韧强 刘 军 王小伟 魏钦平



Lishu

ShiYong ZaiPei Xin JiShu

 科学技术文献出版社

号031 字登商(京)

梨树实用栽培新技术

鲁韧强 刘 军 编 著
王小伟 魏钦平

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

梨树实用栽培新技术/鲁韧强等编著. -北京:科学技术文献出版社,2008.1

ISBN 978-7-5023-5873-0

I. 梨… II. 鲁… III. 梨-果树园艺 IV. S661.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 176929 号

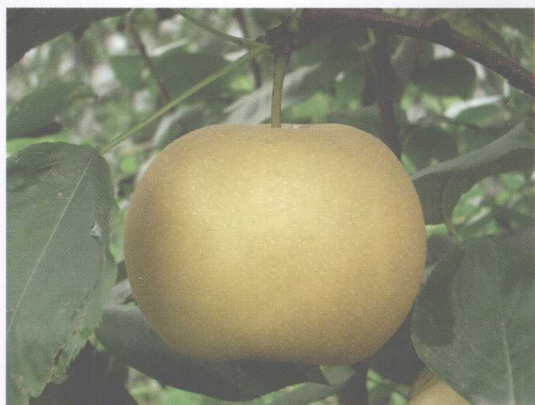
出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)51501739
图书发行部电话 (010)51501720,(010)51501722(传真)
邮 购 部 电 话 (010)51501729
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 孙江莉
责 任 编 辑 孙江莉
责 任 校 对 赵文珍
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京国马印刷厂
版 (印) 次 2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 850×1168 32 开
字 数 170 千
印 张 7 彩插 4 面
印 数 1~6000 册
定 价 12.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。



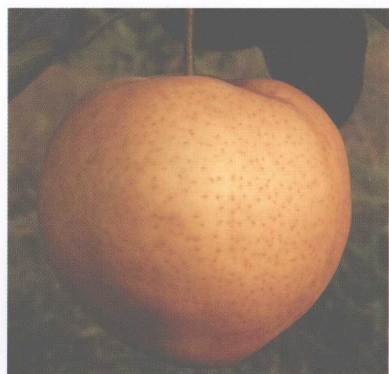
阿巴特



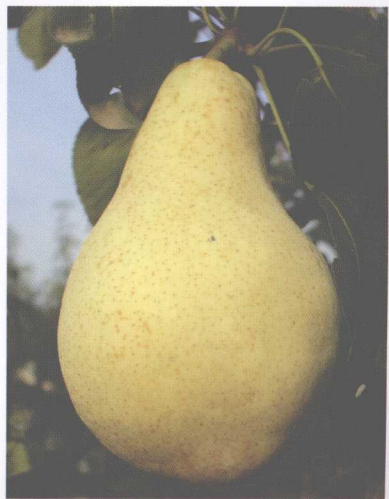
爱甘水



巴梨



爱宕



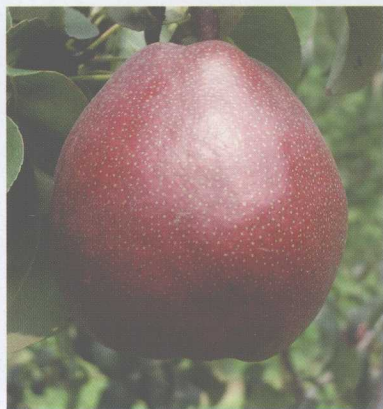
康佛伦斯



丰水



红巴梨



红考蜜斯



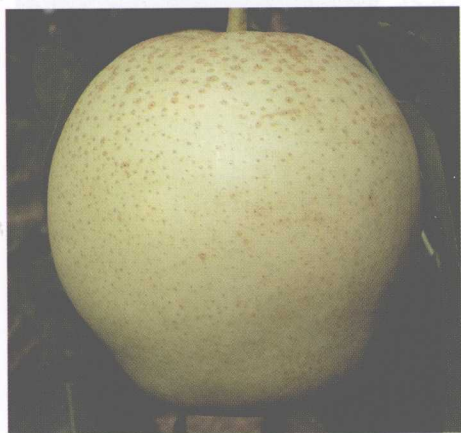
华山



黄冠



黄金梨



冀蜜



金二十世纪



凯思凯德



拉达娜



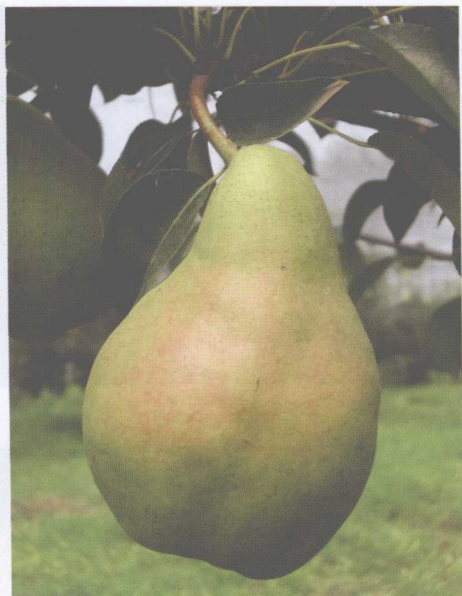
满丰



七月酥



三季梨



派克汉姆斯



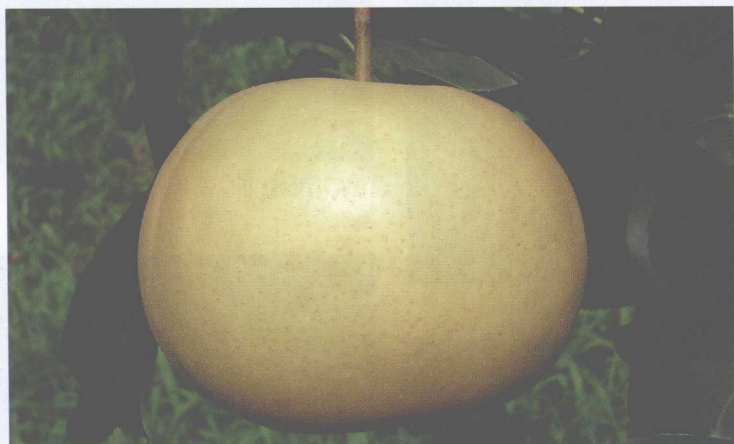
五九香



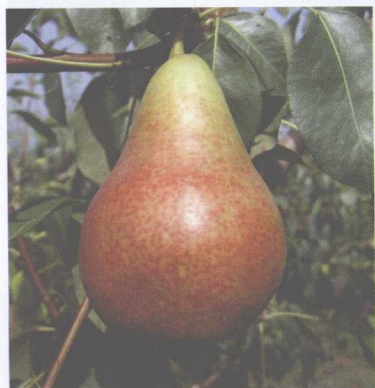
西子绿



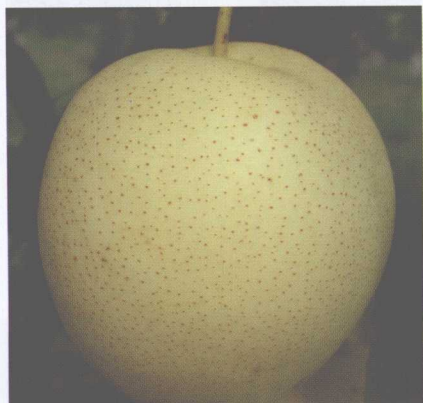
新高



喜水



伏茄



新雅



雪青



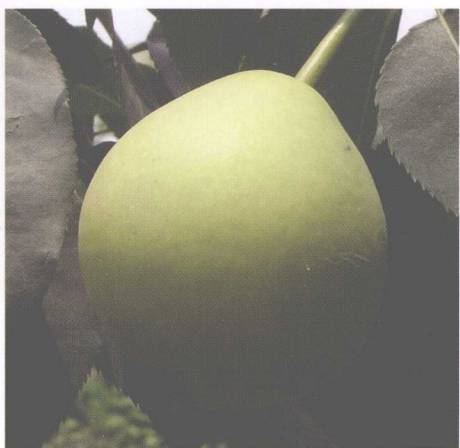
圆黄



早红考蜜斯



早酥



珍珠

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

梨是世界主要栽培果树之一。梨树适应性强、早果丰产性好、经济寿命长、果实营养价值高,发展梨树生产已成为我国广大梨产区农民增收、农业增效、农村经济可持续发展的重要途径。

本书共分十章,主要介绍了梨生产现状和发展趋势,梨树的生物学特性,梨主要种类和优新品种,苗木繁育,高标准梨园的建立,土肥水管理技术,整形修剪,花果管理,梨树病虫害防治,果实采收和贮藏等内容。

本书可供广大梨区农民,以及相关技术人员阅读参考。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统惟一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

目 录

第一章 梨生产现状和发展趋势	(1)
一、世界梨生产概况	(1)
二、我国梨生产现状	(2)
三、我国梨生产存在的问题	(3)
第二章 梨树的生物学特性	(6)
一、叶芽	(6)
二、枝	(7)
三、叶	(8)
四、花芽	(9)
五、果实	(10)
六、根	(12)
第三章 梨主要种类和优新品种	(17)
一、梨树主要种类	(17)
二、主要品种	(19)
第四章 苗木繁育	(44)
一、砧木类型	(44)
二、育苗	(46)
三、嫁接时期与方法	(48)
四、嫁接苗的管理	(52)

五、出圃与分级	(53)
六、苗木假植、包装、运输	(54)
第五章 高标准梨园的建立	(56)
一、产地环境条件	(57)
二、园址的选择	(60)
三、果园规划	(63)
四、品种选择与配置	(66)
五、栽植方式与高光效果园建设	(70)
六、定植与栽后管理	(72)
七、梨幼树生长发育规律	(77)
第六章 土肥水管理技术	(83)
一、土壤的改良与管理	(83)
二、土壤环境对根系生长的影响	(85)
三、根系生长与地上部分生长的关系	(89)
四、梨园施肥	(92)
五、梨园水分管理	(112)
六、果园土壤局部改良保肥节水技术	(119)
第七章 整形修剪	(123)
一、整形修剪的概念和术语	(123)
二、常用树形及培养方法	(132)
三、郁闭园的改造	(143)
第八章 花果管理	(148)
一、疏花	(148)
二、授粉	(152)
三、果实套袋	(155)
第九章 梨树病虫害防治	(159)
一、病虫害防治技术	(159)

二、梨园常见病虫害发生规律及防治措施	(166)
三、梨园的生态建设及有机栽培病虫害控制	(190)
第十章 果实采收和贮藏	(206)
一、果实采收	(206)
二、分级	(210)
三、包装	(210)
四、果实的贮藏	(211)
五、运输	(216)

第一章 梨生产现状和发展趋势

一、世界梨生产概况

梨是世界主要栽培果树之一,全世界共有 79 个国家生产梨,面积和产量在柑橘、蕉类、葡萄、苹果、芒果之后,居第六位。根据联合国粮农组织统计,2005 年世界水果收获面积 5037.2 万公顷,产量 51092.5 万吨,其中梨收获面积约 174.8 万公顷,产量 1974.5 万吨,分别占世界水果收获面积的 3.5%和产量的 3.9%。

梨为蔷薇科梨属植物,全球大约有 35 种,生产上栽培的主要有 5 种:白梨、沙梨、秋子梨、新疆梨和西洋梨。梨的栽培品种超过 8000 个,可分为东方梨和西洋梨两大类。东方梨主产于中国、日本和韩国等亚洲国家,包括白梨、沙梨和秋子梨等。西洋梨主产于欧洲、美洲、非洲、大洋洲及亚洲西部等地,主产国有意大利、美国、阿根廷、西班牙、土耳其、南非、法国、印度和比利时等。我国是世界上最大的梨生产国,主要栽培东方梨,也有部分西洋梨,栽培面积和产量均居世界首位。世界梨年产量排在前 10 名的国家是:中国、意大利、美国、阿根廷、西班牙、土耳其、韩国、日本、南非和法国。

1996—2005 年,世界梨产量呈上升趋势,增长了 45.8%,其中东方梨增产速度较快,中国梨产量增加了 93%,韩国增加了 102%,而日本则一直比较稳定。中、日、韩三国东方梨的年产量,

超过了世界其他 76 个国家生产西洋梨的总产量。西洋梨产量显著上升的国家主要有南非和印度等,而意大利、美国、阿根廷等国的梨产量都比较稳定。

世界各国之间梨单产差别较大。2005 年,世界梨平均单产为 11.30 吨/公顷,其中瑞士为 68.11 吨/公顷,新西兰为 52.22 吨/公顷,比利时为 29.88 吨/公顷,日本为 23.28 吨/公顷,而我国只有 9.42 吨/公顷,为世界平均单产的 83%。

世界主要梨栽培品种有西洋梨的巴梨、安久、康佛伦斯、阿巴特、宝斯克、考蜜斯、派克汉姆斯、粉酪、红巴梨、红茄梨、早红考蜜斯等。东方梨栽培品种有我国的砀山酥梨、鸭梨、雪花梨、黄花梨、宝珠梨、苍溪雪梨、苹果梨、京白梨、库尔勒香梨、南果梨、茌梨、锦丰、早酥、翠冠、中梨 1 号、红香酥、黄冠梨等优良品种。日本的幸水、二十世纪、丰水、新高、新水、爱宕、南水、喜水;韩国的黄金、圆黄、华山、大果水晶梨等。

二、我国梨生产现状

我国是东方梨的原产地,早在公元前 97 年,司马迁撰写的《史记》中就有“燕秦千树栗,安邑千树枣,淮北常山以南、河济之间千树梨”的记载,印证了早在 2000 多年前,我国就已有大面积梨树的栽培了。梨树在我国是居苹果和柑橘之后的第三大果树,2005 年栽培面积 111.2 万公顷,产量 1132.4 万吨,分别占全国水果总面积的 11.1%,总产量的 12.8%,占世界梨树栽培总面积的 70.0%和总产量的 58.4%,是世界第一大梨生产国,栽培面积和产量较多的省份有河北、山东、辽宁、四川、安徽、陕西等。

梨在我国栽培历史悠久,名优品种繁多,如砀山酥梨、鸭梨、雪花梨、南果梨、京白梨、茌梨、库尔勒香梨等在国内外市场享誉盛名。新中国成立以来,我国选育出梨新品种(品系)200 余个,并从

国外引进许多优良沙梨和西洋梨品种。其中,黄花、锦丰、早酥、黄冠、中梨1号、丰水、圆黄和黄金梨等品种由于品质优、外观好、丰产、抗性强,得到大面积推广,在一些梨区已成为主导产品,并打入国际市场。

最新的资料显示,梨已成为我国出口量仅次于苹果的第二大鲜果。2005年出口量达到35.9万吨,占世界梨出口总量221.3万吨的16.2%,位列阿根廷之后,为世界第二大梨出口国。出口国家和地区以东南亚各国和港澳地区为主,其次为欧洲、北美、中东等。出口品种除传统的鸭梨、酥梨和库尔勒香梨外,我国培育的优新品种如中梨1号、黄冠、早酥、五九香等以及日韩梨品种的新高、黄金、丰水梨等的出口量也在逐年增加。

梨树适应性强、早果丰产性好、经济寿命长,果实营养价值高,发展梨树生产已经成为我国广大梨产区农民增收、农业增效、农村经济可持续发展的重要途径。

三、我国梨生产存在的问题

(一)品种结构不合理

品种结构不合理是制约我国梨产业发展的重要因素。限于我国改革开放初期的经济条件和基础设施条件,20世纪70年代后梨树的大发展主要考虑丰产质优的晚熟耐贮品种,造成砀山酥梨、鸭梨和雪花梨三个品种的栽培面积就占梨总面积的70%左右。到20世纪90年代,由于梨果产量大又上市过于集中,造成阶段性供大于求的局面。近十年来,各梨产区加大品种结构调整的力度,通过引进新品种和梨树的高接换优工作,使砀山酥梨、鸭梨和雪花梨的面积和产量得到有效调整,增加了早、中熟优新品种的比例,缓和了市场供求矛盾。梨的果品价格明显回升并趋于稳定。但从

系统类型多样化方面考虑,后熟软肉多汁的秋子梨和西洋梨的优新品种及优质高档的加工品种还应适量发展,以满足市场需求。

(二)苗木质量差

目前,梨树育苗主要是群众自发行为,砧木混乱,品种混杂,质量低下,无序竞争,有标准而不能执行。只要市场需要就一哄而起,甚至在无适宜砧木种子时就用普通梨种子代用,没有紧俏畅销的品种就假冒,使建园开始就长势不齐、品种混杂,给生产造成很大损失。实施育苗许可制度,规范苗木市场已势在必行。

(三)果园管理水平低,果品质量差

我国梨树栽培管理水平参差不齐,果品产量和质量相差悬殊。各省市产区都有高产、优质、高效的生产典型,起到很好的示范作用,但由于农户分散经营,受经济基础和技术力量的限制,多数果园管理水平较低,果品产量低、质量差,缺乏市场竞争力,经济效益低下,进入粗管理、低投入、低产出的恶性循环。这是我国梨平均单产低、果品质量差的主要原因。

(四)品种区域化不尽合理

目前我国的有些梨区为次适宜栽培区,有些是品种选择不适宜。不适宜的区域再加上不适宜的品种,使生产者费钱费力也很难生产出优质的果品,应有计划地退出梨树生产或更换适宜品种。从战略的高度,各省市的梨树发展应逐渐向适宜区域转移,以形成独具特色的、竞争力强的、优质高效的产业基地。

(五)采后商品化处理水平低,贮藏保鲜能力差

我国梨采后商品化处理水平很低,除外贸出口或有实力的经营企业进行果实采后处理外,绝大多数果实采后不经商品处理就