

■ 宁波市农村经济委员会 组编

南方蜜梨新品种及栽培

宁波农业适用技术丛书

中国农业科技出版社

宁波农业适用技术丛书



西瓜甜瓜新品种及高效栽培

南方蜜梨新品种及栽培

白哺鸡竹栽培

猪禽常见疫病防治

海水网箱养殖

实用水产品加工

农药使用技术与新品种介绍

新型肥料发展与施用

谷物干燥机使用与维护

宁波天气谚语与农谚



ISBN 7-80119-891-3

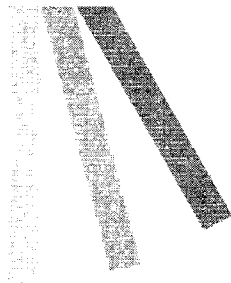


9 787801 198914 >

ISBN 7-80119-891-3/S · 475

(全套共 10 册) 定价: 68.00 元

宁波市农村经济委员会 组编



南方蜜梨新品种及栽培

宁波农业适用技术丛书

中国农业科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

南方蜜梨新品种及栽培/郑金土等编著. —北京:
中国农业科技出版社, 2000
(宁波农业适用技术丛书/高裕昌主编)
ISBN 7-80119-891-3

I. 南... II. 郑... III. 梨-果树园艺
IV. S661.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 57413 号

责任编辑	刘晓松
出版发行	中国农业科技出版社 (北京海淀区白石桥路 30 号 邮编:100081)
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	浙江省余杭市人民印刷有限公司
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/32
印 张	4.5
字 数	105 千字
印 数	1—3000
版 次	2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷
总 定 价	68.00 元(共 10 册)

《宁波农业适用技术丛书》

编辑委员会

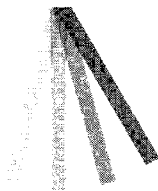
主 编 高裕昌

副主编 周叔扬 曹良明 陈效治 王才平

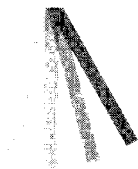
本书编著人员

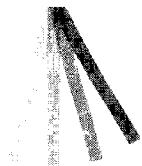
编著人 郑金土 黄 敏 徐永江
贺 坤

审稿人 张上隆 陈昆松 林大盛



本丛书策划 冯智慧





总 序

农业要实现现代化,必须依靠科技,提高科技对农业的贡献率。尤其是我国即将加入世界贸易组织,农业将面临国际市场的严峻挑战。对此,市委、市政府作出了大力发展效益农业,加快宁波农业由数量型向质量型转变,再创宁波农业新优势的战略决策。发展效益农业,关键是科技,只有广大农民群众能掌握和运用先进适用的各项农业技术,才能实现农业增效和农民增收。

按照党的十五届三中全会“要进行一次新的农业科技革命”的精神,宁波广大农业科技人员在农业适用技术推广运用方面,通过研究、引进、试验和消化、创新,有了新的进展。宁波市农村经济委员会在总结筛选的基础上,组织力量编辑出版了这套《宁波农业适用技术丛书》,其目的是尽快把这批适用技术推广运用到生产实践中去,以进一步促进效益农业的发展。

这套丛书的出版,希望能对广大农民朋友在调整农业结构,发展效益农业中有所裨益。同时也希望广大农业科技工作者在努力搞好农业科技推广的同时,加大农业科技创新力度,为宁波市农业在新世纪再上新台阶作出新的贡献。

中共宁波市委常委
宁波市副市长

编者的话

近十几年来,宁波市的梨生产正以前所未有的速度发展,这不仅是党和国家制订的在农村实行产业结构调整 and 种植业结构调整有关政策作用的结果,也是全市果树科技人员钻研、吸收、创造、推广梨栽培技术的成果。尤其是1988年成功攻克梨锈病防治难题,以及黄花梨,尤其是20世纪90年代初早熟梨品种脆冠、脆绿等适应南方栽培的优良梨品种引入及大面积丰产典型的出现,无疑对宁波市梨生产的发展起到了推波助澜的作用,这充分显示了科学技术作为第一生产力的力量。在近10年中,由于宁波市梨栽培规模的不断扩大,产量呈现加速上扬的趋势。在这种情形下,市场竞争就愈加激烈,而对生产者而言,如何提高梨栽培的技术管理水平,增加科技含量,生产出外观、内质二者皆优的蜜梨商品,就成为唯一的选择。因而,当前除了主要选栽早熟蜜梨品种外,还必须采用系列配套技术,尤其是疏花疏果、套袋等技术。此外,由于在我国农副产品普遍出现供过于求的情况下,作为梨产业化工作的重要组成部分是系统地研究市场准入条件,如标准、品牌、分级、包装、条形码等,宁波市在这些工作中也作了初步的实践,并取得了一些成效和体会。

正因为有了以上的亲身工作经历,以及相应的经验和教训,才有了本书的写作源泉。因此,借此机会,非常感谢在梨生产第一线从事技术研究和推广的同仁,以及为本书的出版做了大量工作的宁波市农经委周叔扬先生、陈效治先生等各位领导,是他们给予了这么好的机会,才能全面系统地宁波市梨栽培作一个总结。尤为幸荣的是,宁波市园艺学会名誉理事长、高级农艺

师林大盛先生对本书提出了修改意见;浙江大学果树学博士、教授陈昆松先生在百忙之中审校了全文。这些都是对本书写作和宁波市蜜梨栽培的最大支持和帮助。但愿本书的出版发行能为宁波市的梨从业人员提供有益的参考,从而对宁波市乃至我国江南地区梨栽培有所贡献。尽管愿望如此,但由于水平有限,经验不足,加之时间仓促,书中错误不当之处难免,恳请各位专家读者以不吝指正为盼。

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 我国梨栽培概况	(2)
第二节 宁波市梨生产	(6)
第二章 种类和生长结果习性	(17)
第一节 种类	(17)
第二节 生物学特性	(18)
第三章 南方蜜梨新品种及其基本特性	(29)
第一节 南方蜜梨新品种	(29)
第二节 “水晶梨”简介	(35)
第四章 育苗和建园	(38)
第一节 育苗	(38)
第二节 建园	(42)
第五章 整形修剪技术	(48)
第一节 整形修剪的作用和原则	(48)
第二节 生长特性与修剪的关系	(50)
第三节 修剪时期和修剪方法	(53)
第四节 主要树形及整形技术	(56)
第五节 修剪技术	(59)
第六节 注意问题	(63)
第六章 土肥水管理技术	(65)
第一节 施肥技术	(65)
第二节 灌水与排水	(71)

第三节	土壤管理	(73)
第七章	病虫害防治技术	(76)
第一节	主要病害	(76)
第二节	主要虫害	(84)
第三节	注意事项	(94)
第八章	其他技术	(98)
第一节	疏花疏果技术	(98)
第二节	套袋技术	(103)
第三节	抗台技术	(106)
第四节	“台梨模式”综合技术	(108)
第九章	周年管理技术	(116)

第一章 概 述

梨是主要果树种类之一,因其具有经济寿命长、营养价值高和经济效益明显等特点,而深受生产者和消费者的欢迎。我国梨栽培历史悠久,据《诗经》记载,在 3000 多年前就有野生梨的种植,说明西汉时期长江流域梨的栽培就非常普遍了。并且约在 1800 年据古籍《山海经》记述:“洞庭之山……其木多柎、梨、桔、柚”,之前,我国的梨资源就通过丝绸之路相继传入印度和中亚各国。关于古代梨的栽培技术,公元 6 世纪贾思勰的《齐民要术》中就有梨的实生繁殖、育种、嫁接等方面内容的阐述。因而,我国是世界上梨起源和栽培最早的国家之一。

梨果实营养丰富,可溶性固形物含量多在 10~15°Brix 之间,此外,还含有蛋白质、脂肪以及少量的磷、钙、铁、维生素 C、核黄素、尼克酸等物质;同时其果实形态各异,肉质脆嫩可口,水分含量丰富,较之其他水果有独特的风味,受到消费者的普遍欢迎。梨除鲜食外,还可加工成梨酒、蜜饯、罐头。梨还是重要的中药,因性味甘凉,微酸,有生津、润燥、清热、化痰的功能,可以治疗热病、热咳、噎膈、便秘等病症,特别是对春秋季节易发病的急性慢性支气管炎,用梨膏、梨糖浆治疗,具有明显效果。但梨也不可多食,过量鲜食往往造成腹泻。清明时节,梨花继桃花之后相继开放,白花满枝,一片银海,“梨花白雪香”,成为一年之中一道难得的美景。这对于现代崇尚自然,休闲娱乐的人们而言,梨园绝对是个好的去处。

第一节 我国梨栽培概况

一、区域分布

我国地域广阔,资源丰富,分布广泛,自北至南均有梨的栽培。这在其他果树中是很少见的。但由于不同种类梨对环境条件的独特适应性,因而又形成了相应的区域分布。

1. 寒地梨区。主要为沈阳以北及内蒙地区。该地区的年平均温度在 10°C 以下,无霜期 $125\sim 150$ 天,冬季最低温度可达 -33°C 以下。由于寒冷的气候特点,因而栽培的梨种类以耐寒的秋子梨系统为主。但在偏南的吉林延边地区,也有耐寒力强的砂梨、白梨品种栽培,如著名的延边苹果梨。

2. 西北高原梨区。主要以新疆、甘肃、宁夏、青海、陕西、内蒙西部等为主,气候特点类似于寒地梨区,但雨量少,仅为 $100\sim 200$ 毫米,气候极为干燥,且季节性、昼夜性的温差非常大,日照充足,紫外线的辐射强度大,因而所产梨外观美、香气浓、糖度高、耐贮运,综合品质上佳。该梨区传统栽培的种类以白梨系统为主,目前也有砂梨栽培,主要代表品种为香梨、白酥梨等。

3. 渤海湾梨区。该梨区主要包括河北、辽宁、山东、北京、天津等地区,既是我国传统的梨产区,又是目前最重要的梨产区。该地区年平均气温为 $10\sim 15^{\circ}\text{C}$,绝对低温 $-15\sim -29^{\circ}\text{C}$,年降雨量约 700 毫米,无霜期 200 天左右。气候温凉,雨量适当,为我国白梨的适宜栽培区。当前,该梨区栽培的梨种类以白梨为主,兼有砂梨的发展,少量也有西洋梨的分布。主要品种为鸭梨、茌梨、酥梨、雪花梨、早酥梨、锦丰梨等。该地区土质肥沃,立地条件好,因而梨栽培具有得天独厚的条件。如以天津鸭梨

为例,是我国乃至世界上最享盛名的品种。

4. 长江流域梨区。主要包括四川、湖北、安徽、江西、江苏、上海、浙江、湖南等地区,是我国新兴的梨产区之一,也是我国最重要的砂梨产区。该区气候温暖湿润,年平均温度在 15°C 以上,极端最低温度一般在 -10°C 左右;年降雨量 $1000\sim 1500$ 毫米,无霜期250天左右。该地区春秋两季多雨,光照充足,但温差小,积温稍有不足。此外,在梨成熟期的8、9月份,常易受到热带风暴(台风)的侵袭。该梨区除传统栽培的严州雪梨、金川雪梨、苍溪施家梨等品种外,栽培面积最大的是60年代以来育成的黄花、金水等品种。此外,该梨区还是我国引入栽培日本梨最多的地区,著名的品种有菊水、新水、丰水、幸水、新世纪等,以及新近以日本梨为亲本选育发展的脆冠、脆绿等早熟梨品种。

5. 西南高原梨区。该梨区以云贵高原为主,还包括四川南部山区。该地区的主要特点是海拔高,多在 $1300\sim 1600$ 米之间,雨量充足,但又与华中地区相似,气候较为温凉。该梨区栽培的梨种类多以砂梨系统为主。传统的品种有威宁大黄梨、云南宝珠梨等。目前也栽培发展黄花梨及日本梨品种。

二、生产成就

我国果树资源丰富,种类、品种繁多。现有作为大规模经济栽培的果树种类约有近30种,其中柑桔、苹果、梨、桃、葡萄、香蕉、龙眼、荔枝、山楂、李、杏、芒果、枇杷、青梅、柿、杨梅、核桃、板栗等是最重要的果树种类之一。梨作为栽培历史久远,分布广泛的果树种类,近50年来一直呈持续发展的态势,且在我国乃至世界上占有重要的地位。

1. 面积。我国梨栽培面积自解放初期以来,总体上呈稳定增长的发展势头。1952年为10.7万公顷,1982年增至

29.46 万公顷,31 年来年平均增长约 0.6 万公顷,年平均增长率 5.6%;1990 年为 48.07 万公顷,1998 年达到 92.40 万公顷,1998 年为 1952 年的 8.66 倍,为改革开放前的 3.14 倍;1990~1998 年的年平均增长约 4.9 万公顷,平均增长率达到 10% 以上。因而,90 年代以来是我国梨栽培最为兴旺发达的时期。1998 年全国果树总面积 863.55 万公顷,其中梨面积约占 10.7%,仅次于柑桔、苹果,居第 3 位。

我国梨生产在产区分布上,以渤海湾地区最大,1998 年梨栽培面积占全国梨总面积的 34.9%,全国主要的梨产区几乎都分布在该地区。如河北省 23.04 万公顷,辽宁省 8.08 万公顷,山东省 7.8 万公顷,以上 3 省分居我国梨栽培面积的第 1、2、3 位。此外,西北高原地区的梨栽培也发展很快,其中甘肃、陕西的梨栽培面积已分别达到 5.72 万公顷、5.4 万公顷,位居全国第 4、5 位。

2. 产量。我国梨生产随着面积的增加,产量也呈稳步增长的态势。1998 年全国梨总产量为 720 万吨,占全国果树总产量 5452.9 万吨的 13.2%,位居苹果、柑桔之后,列第 3 位。我国梨生产在世界上占有举足轻重的地位。世界上共有 70 多个国家有梨的栽培,近 10 年来的梨总产量约为 950~1300 万吨之间,其中产量在 22 万吨以上的国家有 11 个,我国梨产量约占世界总产量的一半,长期以来稳居第 1 位。除我国外,意大利、日本等也是世界上重要的梨生产国。

我国梨主产区产量与面积分布基本一致,分别为河北省 211.3 万吨,山东省 77.8 万吨,湖北省 48 万吨,辽宁省 47.2 万吨,江苏省 31.2 万吨,安徽省 30.7 万吨,陕西省 26.6 万吨,甘肃省 24.3 万吨,四川省 20 万吨,河南省 14.8 万吨。浙江省 1998 年的梨产量为 8.57 万吨。台湾也是梨的主要产区之一,

1997年梨栽培面积约8700公顷,产量12万吨,占当地果树面积(17万公顷)、产量(246.9万吨)的5%、4.8%,在落叶果树中面积仅次于梅(10388公顷)居第2位,而产量居落叶果树的第1位。台湾梨栽培以砂梨系统为主,主要有丰水、幸水、新兴、新世纪等,栽培面积约4000公顷。横山梨因效益欠佳,栽培面积逐年减少。

1997年世界人均水果占有量为77.6千克,我国为41.4千克。1998年我国水果人均占有量为46千克,其中梨为5.2千克,仅次于苹果(15千克)、柑桔(7.2千克),位居第3位,但大大超过世界梨平均占有量的水平。

3. 其他。果园单位面积产量的的高低是衡量生产水平的一个重要指标。我国梨单位面积产量由于栽培水平的提高,呈不断提高的趋势。1952年每667米²(1亩,下同)为186.1千克,1979年为318.9千克,1989年为354.9千克,1995年为415.1千克,1998年462.8千克。以省计,分别为江苏868.2千克,安徽704.1千克,湖北659.3千克,山东665.1千克,四川534.3千克,辽宁389.3千克,陕西328.5千克,云南275.9千克。在这些产区中,主要以长江流域梨区和渤海湾梨区的单位面积产量较高。浙江省1998年梨面积10976公顷,产量85740吨,平均667米²的产量为520.8千克。浙江省宁波市每667米²的梨平均产量为835.2千克。

此外,我国梨栽培的品种结构逐趋优化,优良品种得到迅速推广。在保持传统优良品种如鸭梨、苹果梨、香梨等的基础上,各地的果树科研、教育、生产单位通过杂交育种以及品种引进等多种途径,选育出了一批新的品种,极大地丰富了我国梨栽培的品种体系。如由原浙江农业大学园艺系于1962年杂交,1968年选育成功的丰产、优质、中晚熟品种黄花,在80年代以来得到