

新型农民培训丛书



南方梨

优质生产技术

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校

组编



CAUP 中国农业出版社

新型农民培训丛书

南方梨优质 生产技术

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

南方梨优质生产技术/农业部农民科技教育培训中心,中央农业广播电视学校组编. —北京:中国农业大学出版社,2008.5

(新型农民培训丛书)

ISBN 978-7-81117-455-7

I. 南… II. ①农… ②中 III. 梨-果树园艺 IV. S661.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 049070 号

书 名 南方梨优质生产技术

作 者 农业部农民科技教育培训中心 组编
中央农业广播电视学校

策划编辑 汪春林 高 欣

责任编辑 孙 勇

封面设计 郑 川

责任校对 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100193

电 话 发行部 010-62731190,2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

规 格 850×1 168 32 开本 3.375 印张 82 千字

印 数 1~5 000

定 价 5.80 元

凡本版教材出现印刷、装订错误,请向中央农业广播电视学校教材处调换
联系地址:北京市朝阳区来广营甲 1 号;电话:010-84904997;邮编 100012
网址:www.ngx.net.cn

非基脂替月來壁掩

主编 邓建平

参编 蔡冬元

审稿 赵晨霞 雷世俊 肖君泽 陈肖安

小中册部育培娃杯另客聊业客

林城出学大业索园中、

新型农民培训丛书编委会

主 任 曾一春

副主任 李立秋 邹瑞苍 沙玉圣 刘永泉 郭智奇

编 委 周普国 刘天金 田桂山 吴国强 李少华
寇建平 严东权 杨礼胜 王久臣 王青立
朱 岩 邹 平 张景林 刘红强 文承辉
陈肖安 齐 国 陈 辉 朱闻军 陆荣宝
张敬尊 李景涛 高 峰 韩广文 方向阳
徐建义 曹春英 赵晨霞



内容提要

本书内容包括梨种类的识别、梨园建立、梨树育苗技术、土肥和水管理技术、花果管理技术、梨树整形修剪技术、病害防治技术、果实采收技术等。

农业部农民科技教育培训中心

中央农业广播电视学校

2005年1月



编写说明

随着社会主义新农村建设的推进和农业结构的调整,我国南方广大农村梨树栽培的比重不断增大,各种新的梨树品种不断出现,各地创出了不少“名优特新”的梨品种。种植梨树成为南方农民脱贫致富的有效途径。

科学栽培梨树,需要技术。为了解决梨树种植中的苗木繁育、果园建立、土肥和水管理、生长季树体管理和梨树病虫害等制约梨树生产发展诸多问题,结合农民科技培训的实际需求,我们组织专家编著了《南方梨优质生产技术》一书,作为新型农民培训丛书之一。

本书技术先进科学、简明实用,既可作为生产一线的生产人员的培训教材,也可作为从事梨树生产与梨树病虫害防治技术人员、管理人员及农业职业院校师生的学习参考用书。

由于编写任务紧、时间仓促,编著者水平所限,本书难免有不妥之处,敬请广大读者提出意见。

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校

2008年3月



(72)	木柱菌核病	六
(73)	木柱菌核(一)	
	木柱菌核(二)	



目录

一、南方梨种类及优良品种	(1)
(一)主要种类	(2)
(二)优良品种	(3)
二、梨园建立	(9)
(一)梨园规划	(9)
(二)梨树定植技术	(13)
三、育苗技术	(18)
(一)砧木苗培育	(18)
(二)嫁接	(23)
(三)嫁接后的管理	(29)
(四)高接换种技术	(30)
四、土肥和水管理技术	(35)
(一)土壤管理	(35)
(二)施肥技术	(41)
(三)灌溉技术	(45)
五、花、果管理技术	(49)
(一)保花保果技术	(49)
(二)疏花疏果技术	(51)
(三)套袋技术	(53)



六、整形修剪技术	(57)
(一)整形技术	(57)
(二)修剪技术	(63)
(三)衰老树的更新复壮	(66)
(四)梨树不同生长结果类型的修剪特点	(67)
七、病虫害防治技术	(69)
(一)病害防治技术	(69)
(二)虫害防治技术	(78)
八、果实采收	(92)
(一)采收时期	(92)
(二)采收方法	(92)
附 梨树周年管理工作表	(94)
参考文献	(97)
(9)	梨树周年管理工作表(一)
(81)	梨树周年管理工作表(二)
(81)	梨树周年管理工作表(三)
(81)	梨树周年管理工作表(四)
(81)	梨树周年管理工作表(五)
(81)	梨树周年管理工作表(六)
(81)	梨树周年管理工作表(七)
(81)	梨树周年管理工作表(八)
(81)	梨树周年管理工作表(九)
(81)	梨树周年管理工作表(十)
(81)	梨树周年管理工作表(十一)
(81)	梨树周年管理工作表(十二)
(81)	梨树周年管理工作表(十三)
(81)	梨树周年管理工作表(十四)
(81)	梨树周年管理工作表(十五)
(81)	梨树周年管理工作表(十六)
(81)	梨树周年管理工作表(十七)
(81)	梨树周年管理工作表(十八)
(81)	梨树周年管理工作表(十九)
(81)	梨树周年管理工作表(二十)
(81)	梨树周年管理工作表(二十一)
(81)	梨树周年管理工作表(二十二)
(81)	梨树周年管理工作表(二十三)
(81)	梨树周年管理工作表(二十四)
(81)	梨树周年管理工作表(二十五)
(81)	梨树周年管理工作表(二十六)
(81)	梨树周年管理工作表(二十七)
(81)	梨树周年管理工作表(二十八)
(81)	梨树周年管理工作表(二十九)
(81)	梨树周年管理工作表(三十)
(81)	梨树周年管理工作表(三十一)
(81)	梨树周年管理工作表(三十二)
(81)	梨树周年管理工作表(三十三)
(81)	梨树周年管理工作表(三十四)
(81)	梨树周年管理工作表(三十五)
(81)	梨树周年管理工作表(三十六)
(81)	梨树周年管理工作表(三十七)
(81)	梨树周年管理工作表(三十八)
(81)	梨树周年管理工作表(三十九)
(81)	梨树周年管理工作表(四十)
(81)	梨树周年管理工作表(四十一)
(81)	梨树周年管理工作表(四十二)
(81)	梨树周年管理工作表(四十三)
(81)	梨树周年管理工作表(四十四)
(81)	梨树周年管理工作表(四十五)
(81)	梨树周年管理工作表(四十六)
(81)	梨树周年管理工作表(四十七)
(81)	梨树周年管理工作表(四十八)
(81)	梨树周年管理工作表(四十九)
(81)	梨树周年管理工作表(五十)
(81)	梨树周年管理工作表(五十一)
(81)	梨树周年管理工作表(五十二)
(81)	梨树周年管理工作表(五十三)
(81)	梨树周年管理工作表(五十四)
(81)	梨树周年管理工作表(五十五)
(81)	梨树周年管理工作表(五十六)
(81)	梨树周年管理工作表(五十七)
(81)	梨树周年管理工作表(五十八)
(81)	梨树周年管理工作表(五十九)
(81)	梨树周年管理工作表(六十)
(81)	梨树周年管理工作表(六十一)
(81)	梨树周年管理工作表(六十二)
(81)	梨树周年管理工作表(六十三)
(81)	梨树周年管理工作表(六十四)
(81)	梨树周年管理工作表(六十五)
(81)	梨树周年管理工作表(六十六)
(81)	梨树周年管理工作表(六十七)
(81)	梨树周年管理工作表(六十八)
(81)	梨树周年管理工作表(六十九)
(81)	梨树周年管理工作表(七十)
(81)	梨树周年管理工作表(七十一)
(81)	梨树周年管理工作表(七十二)
(81)	梨树周年管理工作表(七十三)
(81)	梨树周年管理工作表(七十四)
(81)	梨树周年管理工作表(七十五)
(81)	梨树周年管理工作表(七十六)
(81)	梨树周年管理工作表(七十七)
(81)	梨树周年管理工作表(七十八)
(81)	梨树周年管理工作表(七十九)
(81)	梨树周年管理工作表(八十)
(81)	梨树周年管理工作表(八十一)
(81)	梨树周年管理工作表(八十二)
(81)	梨树周年管理工作表(八十三)
(81)	梨树周年管理工作表(八十四)
(81)	梨树周年管理工作表(八十五)
(81)	梨树周年管理工作表(八十六)
(81)	梨树周年管理工作表(八十七)
(81)	梨树周年管理工作表(八十八)
(81)	梨树周年管理工作表(八十九)
(81)	梨树周年管理工作表(九十)
(81)	梨树周年管理工作表(九十一)
(81)	梨树周年管理工作表(九十二)
(81)	梨树周年管理工作表(九十三)
(81)	梨树周年管理工作表(九十四)
(81)	梨树周年管理工作表(九十五)
(81)	梨树周年管理工作表(九十六)
(81)	梨树周年管理工作表(九十七)
(81)	梨树周年管理工作表(九十八)
(81)	梨树周年管理工作表(九十九)
(81)	梨树周年管理工作表(一百)



一、南方梨种类及优良品种

梨是原产于我国的主要果品之一,栽培历史有 2 500 多年,我国梨的年产量居世界首位。梨树在我国南北各地都有栽培,在不同地域的生态条件下,形成了享誉国内外的名优品种,如河北的鸭梨、安徽的砀山酥梨、北京的京白梨、新疆库尔勒香梨、云南宝珠梨、四川苍溪雪梨等。

梨的果实含有多种营养物质。据测定,一般梨果实中含蛋白质 0.1%,脂肪 0.1%,碳水化合物 12%,粗纤维 17%,还有多种维生素和矿物质。梨除鲜食外,还可加工制成罐头、梨干、梨脯、梨膏、梨汁以及酿酒制醋。此外,梨还有润肺清心、化痰止咳,退热、解酒毒、疮毒等药效。

梨树产量高、寿命长,定植后 2~3 年即可结果,盛果期单株产量可达 1 000 千克,结果期一般可维持 50~100 年。梨树的适应性强,无论平地、山地或低洼地都能栽培,而且耐涝、抗寒、耐盐碱,寒带、温带、亚热带都能正常生长结果,是分布最广的一种果树。梨品种丰富,供应期长,早熟品种 7 月上市,晚熟品种在 11 月成熟,而且部分晚熟品种特别耐贮藏,这对于周年供应水果、调节果品市场起到了重要作用。

我国梨总产量虽然在世界梨生产中排名第一,但在国内仅占全国水果总产量的 13% 左右,而且分布极不均匀。据统计,河北、



山东、辽宁梨总产量约占全国梨总产量的 56%，而南方 13 个省（自治区）梨总产仅占全国梨总产量的 22% 左右，品种布局也很不合理，早熟梨比例偏少。据 1997 年不完全统计，我国南方早熟梨总面积 6.8 万公顷，占全国梨总面积的 7.36%；总产量 28.6 万吨，占全国梨总产量的 4.46%。可见，在南方发展梨树生产，特别是发展早熟优质梨势在必行。在南方发展梨树生产有以下优势：

首先，具有气候优势。南方纬度低，气候温暖，雨量充沛，物候期比北方早。同一品种的成熟期武汉比辽宁早 20~30 天。北方梨一般 9 月中旬成熟，这时天气已经转凉，它不能满足人们 7~8 月份防暑降温的需要。因此，在南方发展梨有很大的优势。

其次，具有地理优势。就市场需求而言，广东、广西、福建等省（自治区）及东南亚各国对早熟梨的需求量大。南方各省（自治区）不仅离市场近，而且交通方便，可减少运费和运输中的损失。

最后，具有品种优势。市场需要早熟优质梨。目前，市场非常缺乏 6~8 月份成熟的梨，因此，增大早熟优质梨的比例十分必要。北方梨大批量上市多在 9 月上旬开始，因此，南方也应考虑发展一些 9 月份以前成熟的梨良种。在 6~8 月份分期上市多个优良梨品种，以填补市场空白。

我国南方的一些地区，特别是长江、汉水流域是苹果生产的南缘，柑橘生产的北缘。用同样的投入，生产出的苹果不如辽宁、山东；生产出的柑橘不如广东、福建。但是在这一带，耐高温和高湿的砂梨表现出它适应性强、投入少、效益高的特点。2008 年初的冰雪大冻使湖南、湖北等地的柑橘受冻面积超过 80%，因此我们可以充分利用这一机会来发展梨树生产。

（一）主要种类

梨是蔷薇科梨属植物。全世界有 30 余种，原产于我国的有秋



子梨、白梨、砂梨、滇梨、杜梨、川梨、褐梨和豆梨等十余种。目前在生产上作为主要经济栽培的有秋子梨、白梨、砂梨和西洋梨。

1. 秋子梨

原产我国东北地区和朝鲜北部。目前主要在东北栽培,西北、华北也有少量栽培。优良品种有京白梨、小香水梨、南果梨等。

2. 白梨

原产黄河流域,目前主要分布在华北地区,其次是西北地区及辽宁等地。主要优良品种有鸭梨、香梨、慈梨、雪花梨等。

3. 砂梨

原产我国南部。目前主要分布在长江流域以南及淮河流域一带。各省栽培的品种大多属于此系统。主要优良品种有砀山酥梨、宝珠梨、苍溪梨、黄花、丰水、金水二号等。

4. 西洋梨

主要分布在欧洲、中亚和西亚,我国西北有千年以上的栽培历史。主要优良品种有巴梨、伏茄梨、来康梨等。

(二) 优良品种

1. 喜水

日本品种,由明月 $\times$ 丰水育成。果实扁圆形,平均果重 330 克,最大果重 524 克以上,是目前国内极早熟梨中果形最大的品种。果皮赤褐色,不套袋亦无果锈,套袋后褐黄色,极美观。果肉黄白色,质地极细,几乎无石细胞,酥脆化渣,果汁极多,果心极小,



香气极浓,可溶性固形物含量 13.1%,品质极上。丰产、稳产,湖南地区 6 月中下旬成熟,对黑星病、黑斑病、轮纹病和黄叶病表现高抗,耐粗放管理。

2. 早生喜水

该品种比喜水梨早熟 10 天,属极早熟品种。平均单果重 360 克,最大果重 1 550 克。果面浅橙黄色,光滑无果锈,果实扁圆端正,无花萼,特别美观,果肉黄白色,酥脆化渣,可溶性固形物含量 12.6%~13.5%,品质极上。

3. 爱甘水

果实圆形或扁圆形,平均单果重 250 克,最大果重 608 克。果皮褐色,无果锈,套袋后黄色,果面光洁,果点小而密,外观极美。果肉乳白色,肉质极细,几乎无石细胞,汁液特多,品质极上,可溶性固形物含量 14%。高抗黑星病和黑斑病,早熟,在南京地区 7 月下旬成熟,在湖南地区 7 月上旬成熟。

4. 黄金梨

该品种生长势强,树姿较开张。一年生枝绿褐色,叶片大而厚,卵圆形或长圆形。叶缘锯齿锐而密,嫩梢叶片黄绿色。果实近圆形,果形端正,果肩平,平均单果重 350 克,最大达 800 克。不套袋果皮黄绿色,贮后变为金黄色,故名“黄金梨”;果实套袋后,果皮极洁净,金黄色,呈透明状,外观极其漂亮。果肉乳白色,果核小,可食率 95% 以上;肉质细嫩,果汁丰沛,石细胞极少。味纯甜而具香气,可溶性固形物含量 15.8%,品质极优。在南方地区一般在 8 月下旬成熟。不耐干旱,栽时需配置授粉树。



5. 翠冠

树势强健,树枝较直立。叶片呈长椭圆形。果实近圆形,果点中大,平均单果重 230 克。果皮黄绿色,有少量锈斑,果肉白色,肉质细嫩松脆,汁多味甜,可溶性固形物含量 12.5% 左右,果心较小,品质上等。结果早,丰产性好,成熟期早,抗高温能力强。

6. 翠伏

又称金水二号。叶片广卵形。果实近圆形,平均单果重 220 克。果皮黄绿色,有光泽,果肉浅黄白色,肉质细嫩而脆,汁液特别多,可溶性固形物含量 12% 左右,果心较小,味甜微香,品质上等。早果性与丰产性好,早熟,抗黑星病和黑斑病,耐旱力较强。授粉品种可选择二官白、苍溪雪梨等。

7. 清香

树姿较开张,叶片长椭圆形。果实长圆形,平均单果重 280 克。果皮褐色,较光滑,果点稀疏,果肉白色,肉质较紧密,汁多味甜,可溶性固形物含量 11%~12%,果心小,品质上等。早果性能好,丰产。成熟期在 8 月中旬。

8. 西子绿

树势中等,枝条较开张。果实近圆球形,单果重 200~300 克。果皮黄绿色,皮较薄,果点小而少,果面光洁,外观很美。果肉白色,肉质细嫩松脆,汁多味甜,可溶性固形物含量 12%,品质优。该品种是目前南方推广的优良早熟品种。授粉品种可选择菊水、幸水、翠云等。



9. 新杭

树势中等,树姿开张。果实圆球形,单果重 200~300 克。果皮黄绿色,果点小,果面较光滑,外观美。果肉黄白色,肉质细微松脆,汁多味甜,微有香气,可溶性固形物含量 11.5%,品质上等。抗性强,丰产,是优良的早熟品种。授粉品种可选用黄花、新雅、雪青等。

10. 七月酥

树势较强,树姿半开张。果实卵圆形,平均单果重 200 克,最大果重 640 克,果形整齐。果皮初熟时呈绿黄色,细薄光滑,采后 3~4 天呈金黄色,果点浅小,均匀密布,果面洁净,蜡质中多。果肉白色,质细松脆,果心中大,石细胞极少,汁多味甜,香味浓郁,可溶性固形物含量 12%~14%,品质上等。适应性较强,抗黑星病和黑斑病,丰产,是优良的早熟品种。自然授粉品种以晚三吉最好,人工授粉以酥梨、雪花梨为好。

11. 早酥

树势强,果实卵形或长卵形,平均单果重 200~250 克。果皮黄绿色,皮薄光滑,果点小。果肉白色,肉质细嫩松脆,汁特多,石细胞少,可溶性固形物含量 11%~14%,味甜稍淡,品质上等。抗寒、抗旱、抗黑星病,适应性强,丰产,是优良的早熟品种。授粉品种可选择鸭梨、锦丰梨、雪花梨、砀山酥梨等。

12. 黄花

树势强健,树冠开张。果实圆锥形,均匀一致,单果重约 200 克。果皮黄褐色,果肉黄白色,肉质细脆多汁,味甜有浓香,可溶性固形物含量 13%,果心小,品质上等。以短果枝结果为主,适应性



强,抗病虫,丰产性好,早果性好,是南方各省推广的优良中熟品种。授粉品种可选择八云、抵园、二十世纪、长十朗等。

13. 幸水

树势强。果实扁圆形,平均单果重 160 克,果皮青褐色。果肉黄白色,果心较小,肉质细脆,汁多味甜,可溶性固形物含量 12.8%,品质上等。早果性好,丰产,是适宜南方发展的优良中熟品种。授粉品种可选择新水、丰水等。

14. 丰水

树势强,枝条细软。果实近圆形,浅褐色,平均单果重 250 克左右,果肉致密多汁,味甜微酸,石细胞少,品质上等。是中熟偏晚的优良品种。授粉品种可选择新水、幸水等。

15. 金水一号

树势强,树冠较开张。果实正圆形,平均单果重 200 克。果皮黄绿色,果肉中密,果面光洁,外观较美。肉质松脆,汁多味甜,品质中等。是晚熟丰产的优良品种。

16. 早美酥

树势强。果实近圆或卵圆形,平均单果重 250 克,最大果重 540 克。果皮绿黄色,果肉乳白色,肉质脆,果肉细,石细胞少,汁液多,可溶性固形物含量 11%~12.5%。品质上等,不耐贮藏。是优良的早熟丰产品种。

17. 新高

树势中等偏强,结果期早。果实大,平均单果重 350 克,近圆形。果皮黄褐色,肉质细脆,汁多味甜,香味较浓。可溶性固形物



含量 12%~14%，品质上等。抗逆性强，丰产，是一晚熟耐贮藏的优良品种。

18. 金二十世纪

树势强，丰产。单果重 200 克左右。果皮黄白色，成熟时晶莹剔透，形似苹果，商品名称为“水晶梨”。果汁特多，味香甜脆，为目前我国南方梨之冠。