



金土地文库

黄金梨栽培技术

于绍夫 张大礼 戚其家 编著



山东科学技术出版社 www.lkj.com.cn

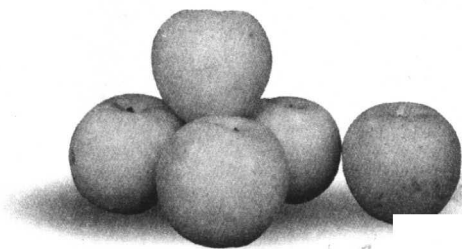


金土地文库

黄金梨

栽培技术

于绍夫 张大礼 戚其家 编著



山东科学技术出版社

金土地文库
黄金梨栽培技术

于绍夫 张大礼 戚其家 编著

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2065109

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2020432

印刷者: 山东桓台印刷厂

地址: 桓台索镇槐荫路 53 号

邮编: 256400 电话: (0533) 8181188

开本: 850mm×1168mm 1/32

印张: 3

字数: 60 千

彩页: 2

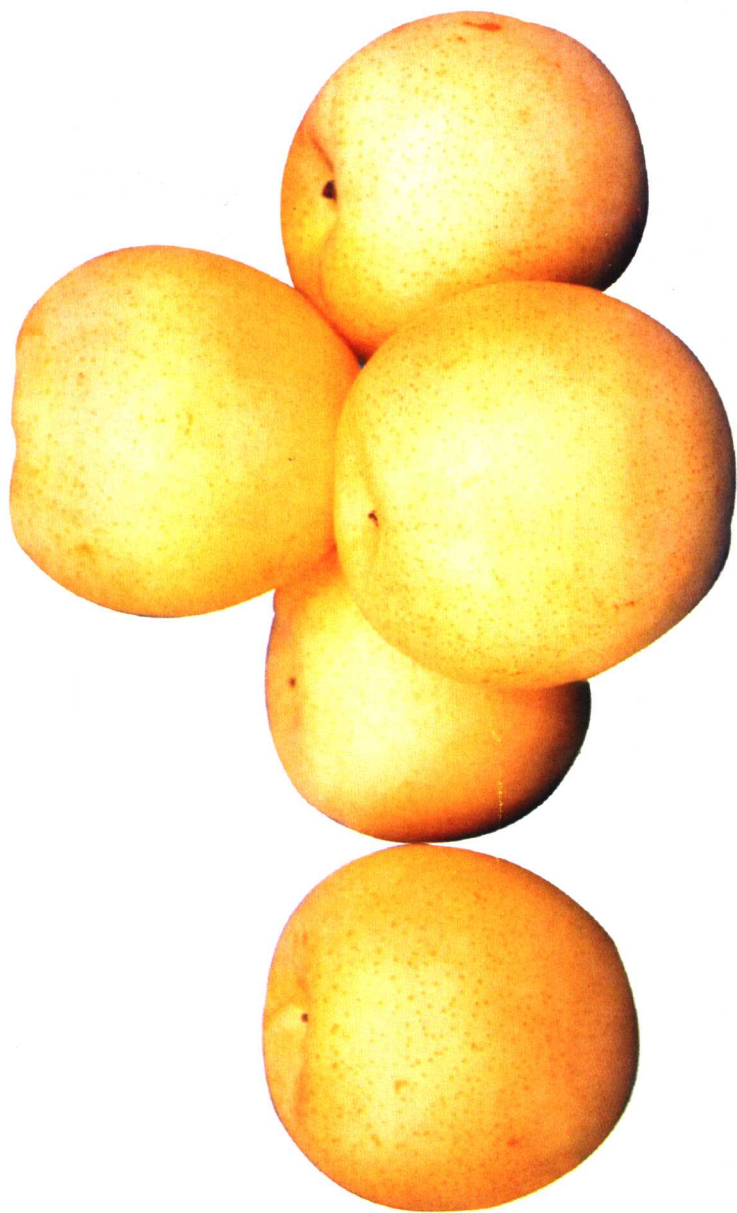
版次: 2002 年 9 月第 1 版第 2 次印刷

印数: 2001—5000

ISBN 7-5331-3121-5

S·590

定价: 6.00 元



彩图1 黄金梨果实 (于绍夫 摄)



彩图2 黄金梨结果状 (于绍夫 摄)



彩图3 黄金梨高接换头 (劈接) 生长状况 (于绍夫 摄)



彩图4 黄金梨切腹接生长状况 (于绍夫 摄)



彩图5 食皮虫为害状



彩图6 棚架栽培 (于绍夫 摄)



彩图7 高接后搭支架 (于绍夫 摄)

图书在版编目(CIP)数据

黄金梨栽培技术/于绍夫等编著. — 济南: 山东科学技术出版社, 2002.4 (2002.8 重印)
(金土地文库)
ISBN 7-5331-3121-5

I. 黄… II. 于… III. 梨-果树园艺
IV. S661.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 012451 号

致广大农民朋友

改革开放以来,我国农业有了长足的发展,农业综合生产能力明显提高,农产品供给充足,总量基本平衡,丰年有余。在我国,以占世界 7% 的耕地养活了占世界 22% 的人口,这是为世界瞩目的伟大成就。目前,我国农业进入了一个新的发展阶段,农业和农村经济正进行着战略性调整,调整的中心内容是以优质、多样的产品丰富市场供应,并着力于增加农民收入。同时,我国加入世界贸易组织(WTO)以后,在给我们带来发展机遇的情况下,也向我们提出了严峻的挑战,我们的许多农产品要受到冲击;即使是对我们有利于出口的产品,出口时也会遇到非关税壁垒之类的技术障碍。而且,国内农产品的市场竞争正从以价格竞争为主的单一竞争转变为以产品的质量 and 科技含量为主的全方位竞争。

“科学技术是第一生产力”,今后的农业发展,科技进步将起决定性作用。我国人多地少,资源稀缺,北方各省水资源短缺问题十分突出。今后农业发展,再靠盲目扩大规模,拼资源、拼消耗的路子已经行不通了,必须靠科学技术解决问题。为了帮助农民致富,提高农民的科技水平,振兴农村经济,推进农业结构调整;也为了在我国加入 WTO 之后,增加具有竞争优势的劳动密集型产品,如蔬菜、水果、畜禽产品等的出口,

我们组织编写了《金土地文库》。

《文库》主要涉及保护地蔬菜栽培、果树良种及其栽培技术、畜禽养殖及疫病防治等农民致富的热门专业。为了编写好这套《文库》，我们遴选了长期从事各专业科学研究或教学的专家组成编委会，并聘请了国内知名专家任主编。这些专家具有坚实的理论知识和丰富的实践经验，从而为《文库》的成功编著出版奠定了可靠的基础。

《文库》在内容上，力求反映山东及黄淮海地区在保护地蔬菜生产、果品生产和畜禽养殖上的先进水平。山东省是我国保护地蔬菜的主要产区，2000年保护地蔬菜面积达60万公顷，约占全国保护地蔬菜总面积的40%，其产量、效益和管理水平居国内领先地位。同样，山东省也是落叶果树大省、畜禽养殖大省，其管理水平在国内名列前茅，这是国内同行所公认的。生产的发展，科技的进步，为我们编写《文库》提供了源泉和动力。在编写过程中，专家们以实事求是和一丝不苟的精神认真写作，反复修改，以便充分体现科学性、实用性和新颖性，使其真正成为广大农民和农业技术推广工作者的良师益友，成为推进农业结构调整、振兴农村经济、发展创汇农业和农民致富的指南。

《文库》力求文字通俗易懂，言简意赅；编排新颖，装帧别致，文图并茂。着力于体现农业高新技术特点，内容涵盖种植业、养殖业各个方面，适合新一代有文化的青年农民、基层农技推广人员阅读参考。

出版者

前 言

梨是原产我国的古老果树树种,我国也是世界的梨生产大国。当前,我国梨的生产,正处于一个以调整品种结构、明显提高经济效益为主要内容的时期。为了适应品种调整的需要,一些地方和单位在努力选育梨新品种的同时,也在积极从国内外引入并推广一些优质梨新品种。1997年,韩国梨优良新品种黄金梨引入我国山东半岛地区。经初步观察,已显示出早果、丰产、品质好、比较耐贮、经济效益高等优良性状,成为我国当前发展的热点品种之一。为了适应发展的需要,根据我们的初步实践,并参阅韩国的有关资料,编写了这本《黄金梨栽培技术》小册子,以期起到抛砖引玉的作用。为了使广大读者对引入的日、韩梨热点品种有一个大体的了解,本书书末加入了附录一则。受作者涉读资料所限,加之实践时间尚短,书中错讹、疏漏之处必多,尚祈智者鉴谅、指正。

书稿初成后,李中涛教授给予热忱审阅、教正,特此致谢。

编著者

目 录

一、概说	1
(一) 品种来源	1
(二) 黄金梨在韩国品种结构中的地位	1
(三) 我国引种发展黄金梨的情况	3
(四) 引种栽培展望	4
二、主要生物学特性	6
(一) 植物学特征和经济性状	6
(二) 生长结果习性	8
(三) 对环境条件的要求	9
三、苗木繁育	11
(一) 砧木种类	11
(二) 种子采集	16
(三) 种子处理	17
(四) 圃地选择和处理	18
(五) 播种与播后管理	18
(六) 接穗的采集和繁育	19
(七) 嫁接和接后管理	20
(八) 苗木出圃与假植	25
四、建园	26

(一)园地选择与改良	26
(二)栽植密度和方法	27
(三)授粉树的选择与配置	28
(四)高接换头	30
五、土肥水管理	35
(一)土壤改良和土壤管理	35
(二)施肥	38
(三)灌水与排水	42
六、整形修剪	44
(一)与整形修剪有关的生长结果特性	44
(二)适宜树形	45
(三)整形修剪技术要点	48
七、花果管理	57
(一)人工授粉和访花昆虫授粉	57
(二)疏蕾、疏花和疏果	59
(三)防止和减轻花朵、幼果脱落	61
(四)果实套袋	62
(五)果实发育与大果生产技术要点	65
(六)植物生长调节剂的应用	67
八、病虫害防治	69
(一)主要病害	69
(二)主要害虫	73
九、采收与贮藏	78
(一)采收	78
(二)分级、包装	78
(三)贮藏	79
附录 近年来发展的热点日本梨(包括韩国)品种	80

一、概 说

(一) 品 种 来 源

大凡日本梨(包括韩国)品种,常依其果皮颜色,分为赤梨(果皮褐色)和绿皮梨(果皮绿色或黄绿色)两类。优质、丰产的绿皮梨品种,往往为育种者和栽培者所重视,更受消费者的欢迎。黄金梨为韩国园艺试验场罗州支场金正浩,以新高×二十世纪为亲本,于1967年杂交,1981年选出并命名,是韩国育成的优良绿皮梨品种。

(二) 黄金梨在韩国品种结构中的地位

1. 韩国梨的品种结构状况

在20世纪50~60年代,韩国梨的主要品种为长十郎、晚三吉和今村秋等,占梨树栽培总面积的80%左右。从70年代开始,新高成为主栽品种,至1992年栽培面积占梨树总面积的55%;与此同时,黄金梨的栽培面积发展到1 024公顷,秋黄梨达到64.4公顷。据金正浩博士分析,2000年,新高的栽培面积占梨总面积的40%左右,黄金梨、华山等新品种占30%左右,丰水、新水、幸水等占10%(表1)。

表 1 韩国梨品种结构的变化及 2000 年的状况 (%)
(金正浩资料)

年份	长十郎	晚三吉	今村秋	新高	二十世纪	新水、 丰水、 幸水	黄金梨、 华山	其他
1954	30.3	23.8	26.5	0.1	6.2	—	—	13.1
1976	34.5	26.8	7.2	21.0	1.6	—	—	8.9
1987	29.0	19.5	5.1	38.3	—	1.2	—	6.9
1992	20.9	12.9	3.8	55.3	—	2.1	2.0	5.0
2000	5.0	4.0	1.0	40.0	—	10.0	30.0	10.0

韩国梨品种的调整趋势是：新高梨由黄金梨、华山梨所取代，长生梨为秀黄梨取代，晚熟品种将以秋黄和甘川为主。

2. 品种结构调整的动力

(1) 消费需求的高级化、多样化：以黄金梨为代表的新品种，具有比以前的主栽品种糖度高、肉质细柔、果汁丰富、石细胞少等突出特点，对病虫害也具有良好的抵抗力。例如，二十世纪是日本梨的主要出口品种，但在糖度和风味方面不如黄金梨，且易患黑斑病。新高是韩国梨的主要出口品种，其主要缺点是果皮易变黑、易受风，但黄金梨、华山梨和甘川梨能够克服这些生理障碍，具有良好的出口前景。

(2) 生态适应性的差异：日本是韩国梨出口的主要竞争对手，但由于气候的差异，两国在选择梨的主栽品种方面，各有不同的侧重。梨冬季休眠期和开花期的气温，日、韩两国大致相同，但梨果成熟期的气温却有很大差异。在日本，晚熟品种梨的成熟期（9~10月份）多阴雨天气，9月中旬也多台风，不利于梨晚熟品种的栽培。但日本的冬、春两季气候比韩国温暖，有利于早、中熟品种梨的生长发育和果实

肥大。有鉴于此，就形成了日本以早、中熟品种为主（占74%），韩国以中、晚熟品种为主（占87%）的结构特点。

（3）出口量的增加和价格上涨：黄金梨在加拿大极受欢迎。但在上世纪90年代，韩国的梨生产量只能满足其出口需求量的6%~12%。韩国梨的到岸价高为2498美元/吨。这也是刺激韩国大力进行品种结构调整、积极发展以黄金梨为代表的新品种的主要动力之一。

（三）我国引种发展黄金梨的情况

我国最早于1997年引种于山东省龙口市。根据我国引种栽培的情况，可以认为黄金梨具有以下五个方面的优良性状。

一是早果、丰产。黄金梨幼树容易形成腋花芽，成龄树以短果枝结果为主。定植幼树，一般三年生开始结果。高接树，1~2年可恢复树冠。山东龙口市1999年黄金梨高接，高接次年，平均株高60千克，最高株产107千克；第三年，平均株产110千克。

二是果个大，品质好。在山东省龙口市连续3年观察，黄金梨的平均单果重为430克，最大单果重780克。果个整齐，美观。果皮乳黄色，细薄而光洁，具半透明感。果点小而稀。果肉白色，肉质细嫩，甜而清爽，果汁多，颇适口。果心小，可食率95%左右。可溶性固形物含量15.5%。河北省辛集市高接的黄金梨果实，平均单果重375克，可溶性固形物含量为13.5%~15.6%。湖北武汉黄金梨果实的可溶性固形物含量为16%~18%，而金花梨仅为12%；湖南长沙黄金梨的可溶性固形物含量为17%。

三是适应性强，栽培管理简易。据初步观察，黄金梨在

土质疏松的沙土、砂壤土和壤土上，在具有水浇条件的情况下，均可成功栽培。在加强综合管理的基础上，可以生产出优质果实。黄金梨树体较小而紧凑，适于密植。除为了生产优质果实需要套袋外，采用常规栽培措施，极易实现丰产、稳产。

四是果实成熟期适宜，具有一定的耐贮性。黄金梨果实在9月上旬（河北辛集）至9月中旬（山东烟台）成熟，可作为中秋节的应市鲜果上市。湖北武汉和湖南长沙黄金梨的成熟期，在8月20日前后。果实采收后，在常温下贮藏期为30~40天；气调（CA）贮藏，至次年6月，果实仍鲜嫩如初采。

五是经济效益高。黄金梨目前的市场销价很高。山东省龙口市2000年的批发价，每千克40~50元；龙口市致远公司在深圳的销价，每千克80元，为长把梨销价的30倍，丰水梨、新高梨的10倍。龙口市徐福镇北乡城村1999年高接的黄金梨，2000年平均株产80千克，单株收入2800元，公顷产值达到100万元。

正是由于黄金梨具有以上特点，我国一些梨区正在积极引种、发展。山东省龙口市的黄金梨栽培面积，已达260多公顷。河北省辛集市至2001年春夏，高接和新建黄金梨园660多公顷。另外，湖南、湖北、四川等地，也已引种试栽、高接换头，并且获得了果实。

（四）引种栽培展望

梨是我国原产的古老果树树种，我国拥有丰富的梨树资源。我国也是世界上的梨生产大国。但是，当前我国梨生产中，也有一些急待解决的问题。其中，传统品种老化，成熟