



建设新农村农产品标准化生产丛书

杏 标准化生产技术

冯义彬 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

建设新农村农产品标准化生产丛书

杏 标 准 化 生 产 技 术

主 编

冯义彬

编著者

陈淑芹 朱更瑞 郭景南

王力荣 张诗杰 王晓福

方伟超 曹珂 陈昌文

章秋平

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院郑州果树研究所冯义彬研究员等编著。主要介绍杏标准化生产的意义、杏的生态条件及标准化生产可供选择的优良品种与砧木,杏苗木标准化繁育,杏标准化建园,杏园土肥水标准化管理,杏树标准化整形修剪与花果管理,杏病虫害标准化防治及自然灾害的防御,杏的标准化采收、处理与贮运,以及把握与落实杏果的安全质量标准等知识与技术。全书内容丰富系统,技术先进实用,标准具体明确,语言通俗易懂,便于掌握和操作。可供广大果农、果树技术人员及农林院校有关专业师生学习和使用。

图书在版编目(CIP)数据

杏标准化生产技术/冯义彬主编;陈淑芹等编著. —北京:金盾出版社,2008.1

(建设新农村农产品标准化生产丛书)

ISBN 978-7-5082-4790-8

I. 杏… II. ①冯…②陈… III. 杏-果树园艺-标准化
IV. S662.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 177623 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

装订:蓝迪彩色印务有限公司

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:6.625 彩页:4 字数:138 千字

2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—8000 册 定价:10.00 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)

金红杏坐果状



金香杏果实

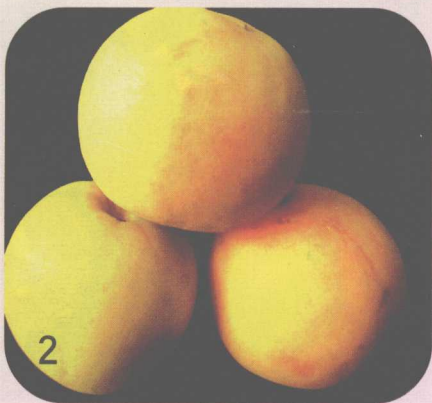
凯特杏果实





金太阳杏果实

仰韶黄杏果实



兰州大接杏果实

红丰杏果实



4年生杏树生长状

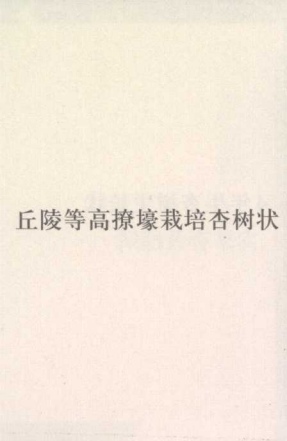


杏树枝上花芽着生状





施入基肥的定植沟



丘陵等高撩壕栽培杏树状



“Y”字形杏树



序 言

随着改革开放的不断深入,我国的农业生产和农村经济得到了迅速发展。农产品的不断丰富,不仅保障了人民生活水平持续提高对农产品的需求,也为农产品的出口创汇创造了条件。然而,在我国农业生产的发展进程中,亦未能避开一些发达国家曾经走过的弯路,即在农产品数量持续增长的同时,农产品的质量和安全相对被忽略,使之成为制约农业生产持续发展的突出问题。因此,必须建立农产品标准化体系,并通过示范加以推广。

农产品标准化体系的建立、示范、推广和实施,是农业结构战略性调整的一项基础工作。实施农产品标准化生产,是农产品质量与安全的技术保证,是节约农业资源、减少农业面源污染的有效途径,是品牌农业和农业产业化发展的必然要求,也是农产品国际贸易和农业国际技术合作的基础。因此,也是我国农业可持续发展和农民增产增收的必由之路。

为了配合农产品标准化体系的建立和推广,促进社会主义新农村建设的健康发展,金盾出版社邀请农业生产和农业科技战线上的众多专家、学者,组编出

版了《建设新农村农产品标准化生产丛书》。“丛书”技术涵盖面广，涉及粮、棉、油、肉、奶、蛋、果品、蔬菜、食用菌等农产品的标准化生产技术；内容表述深入浅出，语言通俗易懂，以便于广大农民也能阅读和使用；在编排上把农产品标准化生产与社会主义新农村建设巧妙地结合起来，以利农产品标准化生产技术在广大农村和广大农民群众中生根、开花、结果。

我相信该套“丛书”的出版发行，必将对农产品标准化生产技术的推广和社会主义新农村建设的健康发展发挥积极的指导作用。

王连铮

2006年9月25日

注：王连铮教授是我国著名农业专家，曾任农业部常务副部长、中国农业科学院院长、中国科学技术协会副主席、中国农学会副会长、中国作物学会理事长等职。

前 言

近年来,随着人们生活水平的不断提高,果品开始出现低水平结构性剩余,外销空间不断扩大,尤其是我国加入世界贸易组织以后,果业标准化问题显得日益重要和突出。然而,我国大多数果农还没有学会采用标准化从事果业生产。果业标准化不仅是现代果业的一个显著标志,也是经济全球化的一种必然趋势。所谓果业标准化,就是对果品生产、加工、销售的各个环节,均建立起科学先进、切实可行的标准,通过规范操作与严格监督,使其得到全面有效的实施,从而确保果品质量和消费安全,提高果品的信誉度和市场竞争力,实现高产、优质、高效的目的。

面对日益严格的国内外市场准入标准和果品质量安全问题,通过建立科学、规范、完善、稳妥的标准生产体系,依靠科技进步和体制创新,促使传统的水果生产方式变革,是有效地提高果品质量安全水平和市场竞争力,增加果农收入,确保水果业持续、健康、快速发展的有效途径。因此,推行标准化生产,把技术标准、科研成果和生产经验,变成通俗易懂的规范技术,准确地传授给果农,既能加快科研成果的转化,又能提高生产的科学管理水平。

搞好标准化生产,按照各国和各地的市场准入标准,组织生产和科研,围绕消除贸易技术壁垒、实现果品的自由流通和提高果品的竞争力等问题,开展无公害果品生产、绿色果品生产和有机果品生产,提高果品质量和安全水平,就能有效地提高果品走出国门、抢占国际市场的能力。

标准化生产,是按照市场准入标准的要求,打破常规生产方式的界限,在扩大水果生产内涵的基础上,着眼扩大水果生产的外延,致力抓好品种选育、优质栽培、质量监控和产品营销等一系列工作,把果品从生产、保鲜、加工、贮运与销售的各个增值环节,紧密地结合起来。尽量延长产业链条,提高水果生产的科技含量和附加值,从而提高水果产业的整体规模效益,使之成为增加果农收入的重要途径。

尽管目前已经制定了一些果树标准化生产方面的标准,但杏树果品标准化生产方面的却不多。本书从杏树标准化生产的概念和意义、标准化栽培的优良品种与砧木选择、标准化良种苗木繁育技术、标准化建园技术、土肥水标准化管理、标准化整形修剪技术、病虫草害标准化防治和自然灾害的防御、标准化采收和处理与贮藏、产品的安全优质标准等方面,做了较系统的介绍,力求科学性和实用性相结合,旨在抛砖引玉,提高果农进行杏标准化生产的栽培管理技术水平,提高杏生产的经济效益、社会效益和生态效益。

本书除邀请有关专家学者参与编著外,还参考了国内外有关研究领域的学术论文和科学成果,在此向大家表示诚挚的感谢。

由于我们水平有限,书中难免会有疏漏和错误之处,恳请各位读者批评指正。

冯义彬

2007年10月

目 录

第一章 杏标准化生产的概念和意义	(1)
一、杏标准化生产的概念	(1)
二、杏标准化生产的意义	(2)
三、标准化生产的现状和对策	(4)
(一) 标准化生产的现状	(4)
(二) 果树标准化生产的对策	(6)
第二章 杏生长发育条件和标准化栽培的品种选择	(9)
一、杏生长发育的生态条件	(9)
(一) 温度	(9)
(二) 光照	(10)
(三) 水分	(10)
(四) 土壤	(11)
(五) 风	(11)
(六) 杏的栽培发展方向	(12)
二、杏的优良品种	(12)
(一) 鲜食优良品种	(12)
1. 早金蜜(暂定名)	(12)
2. 金红(暂定名)	(13)
3. 新世纪	(14)
4. 骆驼黄杏	(14)
5. 金香	(14)
6. 凯特杏	(15)
7. 玛脑杏	(15)

8. 金皇后	(15)
9. 金太阳	(16)
(二)鲜食为主的兼用优良品种	(17)
1. 串枝红杏	(17)
2. 旬阳荷包杏	(17)
3. 仰韶黄杏	(18)
4. 巴斗杏	(18)
5. 唐汪川大接杏	(19)
6. 兰州大接杏	(19)
7. 临潼银杏	(20)
8. 二转子杏	(20)
(三)加工为主的兼用优良品种	(20)
1. 孤山杏梅	(21)
2. 红金榛	(21)
3. 大阿克西米西	(21)
4. 关爷脸	(22)
5. 迟梆子杏	(22)
6. 克孜尔苦曼提	(23)
7. 串角滚子	(23)
(四)仁用优良品种	(23)
1. 龙王帽	(23)
2. 一窝蜂	(24)
3. 超仁	(24)
4. 丰仁	(25)
5. 北山大扁	(25)
三、优良砧木	(26)
第三章 杏苗标准化繁育技术	(27)

一、圃地标准及苗圃建立	(27)
(一)苗圃选址、规划与整地	(27)
(二)砧木种子的采收与保存	(28)
(三)砧木种子的处理	(29)
(四)播种	(30)
二、嫁接壮苗的培育	(32)
(一)砧木实生苗的管理	(32)
(二)嫁接苗的培育	(32)
(三)嫁接苗的管理	(37)
三、苗木标准及苗木出圃与运输	(39)
(一)杏苗木质量标准	(39)
(二)苗木出圃	(39)
(三)苗木运输	(40)
第四章 杏标准化建园技术	(42)
一、园址选择	(42)
(一)一般要求	(42)
(二)环境质量标准	(44)
二、杏园标准化规划	(45)
(一)道路的建设	(45)
(二)灌溉排涝系统的建立	(46)
(三)防护林的设置	(47)
三、标准化整地	(49)
(一)山地杏园整地	(49)
(二)砂地杏园整地	(51)
四、标准化栽植	(52)
(一)品种的选择	(52)
(二)品种的配置	(52)

(三)栽植的密度、方式、时期和方法	(53)
(四)栽植后的管理	(54)
第五章 杏园土肥水标准化管理	(56)
一、土壤标准化管理.....	(56)
(一)土壤改良	(56)
(二)中耕除草	(61)
(三)生草栽培	(61)
(四)园地覆盖	(72)
(五)合理间作	(73)
二、标准化施肥.....	(73)
(一)肥料选择	(73)
(二)施肥量的确定	(79)
(三)施肥的方法	(82)
(四)营养诊断与配方施肥技术	(87)
三、水分标准化管理.....	(89)
(一)需水规律及灌溉时期与灌水量的确定	(89)
(二)适宜灌水方式及相应的设施建设	(92)
(三)节水灌溉与保墒方法	(95)
(四)防渍排水	(98)
第六章 杏树标准化整形修剪.....	(100)
一、杏树枝芽的生长特点及修剪特性	(100)
二、适宜的树形	(102)
(一)自然开心形.....	(103)
(二)延迟开心形.....	(104)
(三)自然圆头形.....	(105)
(四)疏散分层形.....	(106)
(五)丛状形.....	(107)

(六)两主枝开心形	(107)
三、不同类型杏树的标准化修剪	(109)
(一)幼树的修剪	(109)
(二)初果期树的修剪	(110)
(三)盛果期树的修剪	(111)
(四)衰老期树的修剪	(112)
(五)放任树的修剪	(113)
(六)小老树的修剪	(113)
四、冬剪与夏剪的标准化实施	(114)
(一)标准化冬剪的实施	(114)
(二)标准化夏剪的实施	(117)
第七章 杏树花果标准化管理	(119)
一、疏花枝和疏花芽	(119)
二、辅助授粉	(120)
(一)配置授粉品种	(121)
(二)人工辅助授粉	(122)
三、合理疏果	(123)
(一)疏果的作用	(123)
(二)疏果的方法	(124)
四、果实套袋	(124)
(一)套袋时间与套前喷药	(124)
(二)选袋与套袋	(125)
(三)果实管理与去袋	(125)
五、株产量与单位面积产量指标	(126)
六、提高杏果品质的调控技术	(128)
(一)果实大小的调控	(128)
(二)果实色泽的调控	(128)

(三)果面光洁度的调控	(129)
(四)果实风味的调控	(130)
七、合理灌水	(135)
(一)适量水分营养促进杏树生长发育	(135)
(二)适量水分营养促进果实产量	(136)
(三)适量水分营养增进果实品质	(137)
(四)适量水分营养促进根系生长	(138)
(五)科学管理水分,实现优质丰产	(138)
第八章 病虫草害标准化防治和自然灾害的防御	(139)
一、杏树各物候期病虫草害的综合防治	(139)
(一)种源的选择和处理	(139)
(二)农业防治	(139)
(三)物理防治	(139)
(四)生物防治	(140)
(五)生态防治	(142)
二、主要病害及其防治	(143)
(一)流胶病	(143)
(二)杏疔病	(146)
(三)褐腐病	(147)
(四)细菌性穿孔病	(148)
(五)根腐病	(148)
(六)疮痂病	(149)
三、主要害虫及其防治	(150)
(一)杏球坚介壳虫	(150)
(二)杏仁蜂	(151)
(三)蚜虫	(152)
(四)象鼻虫	(153)