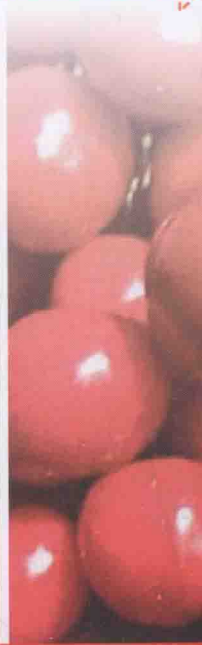


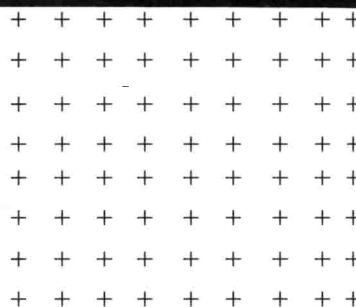
DAYINGTAO
SHIYONG SHENGCHAN JISHU

实用生产技术

王田利 梁建勇 编著



化学工业出版社



DAYINGTAO
SHIYONG SHENGCHAN JISHU

实用生产技术

王田利 梁建勇 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

大樱桃实用生产技术/王田利, 梁建勇编著. —北京:
化学工业出版社, 2014. 8

ISBN 978-7-122-20864-4

I. ①大… II. ①王…②梁… III. ①樱桃-果树园
节 IV. ①S662.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 119411 号

责任编辑: 张林爽
责任校对: 徐贞珍

文字编辑: 张春娥
装帧设计: 孙远博

出版发行: 化学工业出版社
(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装: 北京云浩印刷有限责任公司
850mm×1168mm 1/32 印张 5 $\frac{3}{4}$ 字数 144 千字
2014 年 11 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)
售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 19.00 元

版权所有 违者必究

前 言

大樱桃为我国新兴果树之一，对其的引进栽培时间较短，普及范围有限，并且其性状独特，栽培技术仍处于不断探索完善阶段。而栽培技术对生产效益影响巨大，在生产中，既有亩收入十多万元的高效典型，又有长期难见效益的低效园，在诸多影响因素中，栽培技术是最主要因素之一。

由于大樱桃种植效益较好，近年来形成了种植热潮。大樱桃种植成为我国北方高效农业的典范，各地纷纷引种，栽培范围迅速扩大，但与之不相适应的是技术的普及相对滞后，成为生产效益提升的主要制约因素，因而普及大樱桃管理技术已迫在眉睫。

笔者根据西北大樱桃的生产现状及管理经验，参考相关资料，编写了本书，希望对我国大樱桃生产技术的普及有所帮助。

时代在发展、社会在进步，大樱桃栽培技术日新月异，由于笔者阅历和认识所限，书中不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

在本书编写过程中，静宁县中医院王军利策划了篇章布局、审阅初稿，静宁县白草山中学薛乎然进行了文字录入、校正等工作，在此一并致谢。

王田利

2014年5月于静宁

目 录

第一章 产业瞭望	1
一、大樱桃在我国的发展历程	1
二、我国大樱桃产业的布局	2
三、发展大樱桃的优势	2
四、大樱桃在我国发展缓慢的原因	2
五、大樱桃产业发生的变化	3
六、大樱桃发展前景	5
七、大樱桃产业发展注意事项	5
第二章 樱桃的生物学特性	8
第一节 樱桃对环境条件的要求	8
一、大樱桃对温度的要求	8
二、大樱桃对水分的要求	8
三、大樱桃对光的要求	10
四、大樱桃对土壤与地势的要求	10
五、大樱桃对风的要求	11
第二节 大樱桃的物候期	11
第三节 大樱桃生长结果习性	11
一、大樱桃的树体特性	11
二、大樱桃树体的寿命	12
三、大樱桃根的生长特性	12
四、大樱桃芽和枝的生长特性	12
五、开花结果习性	13
六、大樱桃生长结果的规律	15
第三章 品种	16

第一节 樱桃的优良品种介绍	16
一、大樱桃的分类	16
二、生产中常用的优良品种简介	17
第二节 生产中合理选择栽培品种	22
第四章 大樱桃苗木的繁育	23
第一节 砧木选择	23
第二节 砧木繁育方法	26
一、种子育苗法	27
二、扦插繁殖	28
三、压条繁殖	29
第三节 嫁接	32
第四节 春季提高大樱桃嫁接成活率的措施	35
一、适期嫁接	36
二、接穗保湿	36
三、嫁接方法要灵活	37
四、加强接后管理, 促使嫁接植株健壮生长	37
第五节 苗木的挖掘起运	37
第五章 建园	39
第一节 规划	39
一、小区的划分	39
二、基础设施的配套	39
三、园地选择	39
四、行向摆布	40
五、品种规划	40
六、砧木规划	40
七、栽植穴的标定	41
八、密度设计	41
九、授粉树的配置	42
第二节 栽植	42

一、栽植时间	42
二、挖栽植穴	42
三、选用优质壮苗	43
四、科学栽植	44
第三节 栽后管理	46
一、及时浇水	46
二、覆膜	47
三、定干	47
四、套育苗袋	47
五、脱袋	47
六、抹芽	49
七、合理间作	49
第六章 土壤管理	51
第一节 土壤改良	51
一、增加土壤有机质含量	51
二、生草栽培	52
三、田间除草	54
第二节 间作套种	55
一、大樱桃园间种草莓技术	56
二、大樱桃园间作党参技术	60
三、大樱桃园间作板蓝根技术	61
四、大樱桃园间作黄芪技术	63
五、大樱桃园间作辣椒技术	64
第三节 深翻土壤	67
第七章 肥料管理	68
第一节 大樱桃肥料管理的依据	68
一、土壤养分状况	68
二、大樱桃树体需肥特点	68
三、肥料养分含量	71

第二节 大樱桃科学施肥的方法	75
一、基肥	76
二、追肥	76
三、其他施肥方法	78
第八章 水管理	81
第一节 樱桃需水特点	81
一、水分在大樱桃生产中的作用	81
二、大樱桃需水规律	81
第二节 保墒	82
一、陡坡地治理	83
二、覆盖	83
第三节 合理浇水	84
一、大樱桃生产中适宜的浇水时期	84
二、浇水方式	85
三、浇水量的掌握	86
第四节 排水	86
第九章 树体管理	87
第一节 树体管理的目的	87
第二节 树体管理的原理	87
一、极性	87
二、层性	87
三、芽的异质性	87
四、修剪反应	88
第三节 树体管理的依据	88
一、生物学特性	88
二、树龄	88
三、树势	89
四、地域	89
五、年周期中不同生长时期	89

第四节 树体调节的时期和作用	89
一、生长季调节方法	90
二、休眠期调节	94
第五节 大樱桃生产中应用的主要树形及培养	95
一、我国大樱桃生产中常用的树形	95
二、不同年龄段的修剪	100
第十章 花果管理	103
第一节 促进成花	103
一、适应大樱桃树体特性, 应用树体调节措施, 催生	
大量叶丛枝及短果枝, 为成花创造条件	103
二、控制枝梢旺长, 增加物质积累, 以利成花	103
三、合理施肥, 补充营养, 促进成花	104
四、手术促花	104
第二节 保花保果	104
第三节 提高坐果率	105
一、授粉	105
二、花期前后, 控制新梢生长, 减少营养竞争	105
三、喷肥喷激素	105
四、花期放蜂	106
五、花蕾期喷“樱歌艳舞”	106
第四节 疏花疏果	106
第五节 提高果实品质	106
一、减轻裂果现象的发生	107
二、增大果个	109
三、增色	110
四、增加果实光洁度	111
第六节 防治鸟害	111
第七节 采收	111
第八节 贮藏运输	112

第十一章 病虫害防治	113
第一节 病害及防治	113
一、细菌性穿孔病	113
二、根癌病	114
三、根腐病	115
四、流胶病	116
五、樱桃树灰色膏药病	118
六、根颈腐烂病	118
七、叶斑病	119
八、早期落叶病	120
九、炭疽病	121
十、干腐病	122
十一、病毒病	122
第二节 虫害及防治	123
一、桑白蚧	123
二、绿盲蝽	125
三、红颈天牛	126
四、红蜘蛛	127
五、舟形毛虫	128
六、金龟子类	129
七、果蝇	130
八、蚜虫	132
九、梨小食心虫	133
第十二章 生产中存在的突出问题及对策	135
第一节 大樱桃栽植成活率低的原因及提高成活率的措施	135
一、大樱桃栽植成活率低的原因	135
二、提高大樱桃栽植成活率的措施	136
第二节 晚霜危害及预防	137

一、晚霜危害情况·····	137
二、预防措施·····	138
第三节 树冠控制·····	140
一、手术控冠·····	140
二、喷施抑制剂控冠·····	140
三、结果控冠·····	140
四、肥水调控·····	140
第四节 冻害发生的原因及防治·····	141
一、大樱桃生产中出现冻害的原因·····	141
二、大樱桃生产中防止冻害的措施·····	141
第十三章 保护地栽培 ·····	142
第一节 大樱桃保护地种植模式·····	142
一、塑料大棚促成栽培·····	142
二、日光温室促成栽培·····	142
第二节 保护设施建造技术·····	144
一、日光温室建造技术·····	144
二、塑料大棚建造技术·····	151
第三节 大樱桃保护地栽培注意事项·····	157
一、合理选择栽培品种·····	158
二、注意栽培砧木的选择·····	158
三、注意合理密植·····	158
四、树龄适宜·····	158
五、注意配足授粉品种·····	159
六、适期覆盖棚膜·····	159
七、注意控制树体高度·····	160
八、注意防止地温过低·····	160
九、注意加强环境调控·····	160
十、采取综合措施,提高坐果率·····	161
十一、花期控水·····	162

十二、适量留果.....	162
十三、防止大小年结果.....	162
十四、应用生物反应堆技术，增加气肥，促进产量 提高.....	164
十五、推广氨基酸涂干技术.....	164
附录 大樱桃周年管理历	166
参考文献	169

第一章 产业瞭望

我国大樱桃生产现状介绍如下。

大樱桃又称西洋樱桃或甜樱桃，原产西亚及欧洲东南部，在 19 世纪末、20 世纪初，大樱桃引入我国，经过一百多年的不断繁衍扩展，目前全国种植总面积达到一百五十多万亩，大樱桃年产量达 60 万吨左右。大樱桃成为我国水果的重要组成部分，大樱桃的种植成为典型的高效产业之一，在我国方兴未艾，呈现蓬勃发展之势。

一、大樱桃在我国的发展历程

大樱桃引入我国后，发展上大体经历了以下三个阶段。

(1) 引进阶段 大樱桃大约在 19 世纪末、20 世纪初，通过外国传教士、商人、船员引入我国东部沿海地区的烟台、大连等地开始试栽。

(2) 缓慢发展阶段 1949 年以前，大樱桃的发展相当缓慢，1949 年后，农业生产进入恢复期，但经济作物的发展相对滞后，大樱桃由于栽培技术不完善，各地进行了少量的引种试栽。

(3) 快速发展阶段 改革开放后，生产力得到了极大的解放，效益型农业受到重视，人们多途径地进行高效生产，以期从单位面积的土地上获取最大的回报，最大限度地提高土地产能，在这段时间内，特别是 20 世纪八九十年代后，由于大樱桃生产产值高，受到栽培界普遍关注，各地纷纷引种，其种植范围、生产规模持续扩大，进入快速发展阶段。



二、我国大樱桃产业的布局

由于大樱桃冬季休眠需 7.2°C 以下持续低温在 $900\sim 1400$ 小时,我国长江以南绝大部分地区不能满足这一条件,所以大樱桃以江北栽培为主,西南高地有少量发展,但品质远远比不上西北黄土高原产区所产。总体来说,我国大樱桃生产在布局上呈现低纬度高海拔、高纬度低海拔分布态势,初步形成了山东、辽宁、陕西三大产区,安徽、江西、河北、甘肃、新疆、山西、北京、四川、重庆、云南、贵州、青海等多省、市、自治区局部有所发展的产业布局。

三、发展大樱桃的优势

大樱桃富含营养,具有较高的食疗价值,被专家称之为“维生素丸”,具有调中益脾、补气,平肝去热、祛风湿的功能,是一种延年益寿的保健果品,还具有美容养颜功效,很受广大妇女的欢迎,销售势头强劲。

大樱桃是北方“春季第一果”,成熟早,市场竞争优势明显,多年来销路不错,售价较高,有贵族水果之称。

长期以来,由于大樱桃不耐贮运,并且适宜栽培范围有限,导致大樱桃产地扩张速度较慢,产量有限,不能满足市场需求,短缺就是商机,短缺造就了大樱桃的高价值。

四、大樱桃在我国发展缓慢的原因

栽植成活率低是影响大樱桃发展的主要因素之一,农谚有“樱桃好吃树难栽”之说,充分说明了这一点。由于栽植技术不完善,苗木质量较差,保障措施不健全,以及自然灾害频发等原因,导致新栽樱桃抽条、干枯现象发生普遍,成活差,是我国樱桃生产中存在的最主要问题之一。

大樱桃贮藏性较差,在成熟后常温下贮存 $1\sim 2$ 天即软烂,管理不当,会造成很大损失,因而各地对大面积发展大樱桃持谨慎



态度。

大樱桃生产成本较高,由于大樱桃成熟早,成花容易,价值高,是温室、大棚等保护地栽培的主要树种之一,一个现代化的温室造价在8万~10万元,一个大棚造价在1万元左右,所产的果品必须要具有现代的冷库贮藏设施、现代的冷链运输或快捷的航空运输作保障,这样的高要求限制了大樱桃的扩张,决定了其只能在方便的交通干线或离消费市场较近的城郊发展。

大樱桃由于产量少售价高,目前我国属贵族水果,经济发达城市是其主销区,礼品果是其主要销售方式之一,这一销售特点,也限制了大樱桃的发展。

五、大樱桃产业发生的变化

随着社会的进步、科技的发展、物质的丰富,我国大樱桃产业发生了很大的变化,对产业可持续发展十分有益,主要表现在:

(1) 栽培范围不断拓展,生产规模持续扩大 随着保护地栽培技术的完善,现代化贮藏运输业的快速发展,限制大樱桃发展的因素逐渐破解,我国大樱桃栽培范围在不断拓展,生产规模持续扩大,大樱桃生产的普及进程加快。

(2) 栽培技术完善,建园质量提高,成活率提升 通过多年不断地探索,大樱桃建园的难题逐渐破解,通过适合砧木、品种的选择,优质苗木的应用,栽植时大坑、足肥、多水措施的实施,栽后育苗袋的套用,大大提高了建园质量,初步实现了“樱桃好吃树好栽”的梦想。

(3) 产量逐步提高 随着大樱桃栽培管理中科技含量提高,物质投入的增加,亩产量显著提高。据报道,在先进产区,亩产量已最高达到了3000千克,较20世纪90年代翻了一番多。

(4) 果品质量显著改善 随着绿色、无公害、有机栽培措施的普及,在大樱桃生产中大量应用了农业、物理、生物措施控制病虫害,有效降低了园内农药的施用量,减少了果实中农药的残留



量，果品的食用安全性提高。

(5) 现代贮运业的快速发展，解决了大樱桃发展的后顾之忧。在果业发展方面，各地政府加大扶持力度，培育优势产业，其中一个主要标志是创办了大批现代化的贮藏运输龙头企业，彻底改善了大樱桃的生产环境，有效地缩短了大樱桃从产地到餐桌的运转时间，减少了生产损失。

(6) 销售的平民化是大势所趋。随着大樱桃种植规模的扩大，产量的增加，以及人民生活水平的提高，大樱桃的销售一定会走向大众化，只有实现销售的大众化，其发展才会正常并且可持续。

(7) 大樱桃加工研发步伐加快。在大樱桃罐头、大樱桃汁等简单加工的基础上，近年来大樱桃酒研发成功，既取得了很好的经济效益，又有效地解决了鲜果贮运、销售的难题。

(8) 自花结实品种的成功引进，简化了管理程序，使大樱桃栽培朝着省力化方向发展。加拿大、美国等应用杂交及辐射育种的方法，培育出了斯坦拉、斯塔克、艳红、拉宾斯、新星等一大批可自花结实的品种，这类品种管理省工，产量稳定，品质好，抗晚霜危害，具有很大的优势，我国先后引入了这些品种，并开始在生产中推广应用，极大地简化了栽培程序。

(9) 矮化栽培开始在生产中应用。绝大多数大樱桃在栽后，幼龄期较长，需要经过4~5年的生产才进入结果期。幼龄期长，不但影响前期收益，更重要的是影响种植者的生产积极性，我国果树科技工作者，积极进行矮化栽培探索，初步取得成果，其中从德国引进的吉塞拉砧木具有很好的矮化效应，又数其中的吉塞拉5号、吉塞拉6号表现最好，吉塞拉5号为矮化砧，嫁接在其上的樱桃是同期嫁接在其他砧木上樱桃树高的50%~70%，树高通常在3米左右，嫁接在吉塞拉5号上的樱桃一般第二年即可结果。国内探索的用毛樱桃作基础、FL-80李子作中间砧，嫁接大樱桃，也具有明显的矮化效应。



六、大樱桃发展前景

根据我国大樱桃发展实际, 概括而言, 我国大樱桃产业发展呈现“五升一降”态势, 即种植范围、种植规模、产量、消费群体、整体产业效益呈上升之势, 而亩收益呈下降局势。

在 20 世纪八九十年代, 随着大樱桃高效的凸显, 全国各适栽区纷纷引种, 使我国大樱桃由原来的东部沿海地区向内地渗透, 形成了环渤海湾产区、黄河故道、黄土高原低海拔产区、西南高地产区、新疆沙漠边缘产区几大板块, 种植范围在逐渐地扩大。

由于大樱桃具有很高的商品价值, 加之大樱桃采收较早, 成花容易, 管理较苹果等果树简单, 种植具有很大的吸引力, 呈现种植规模不断扩张之势, 全国兴建了一批万亩以上的生产基地, 大樱桃规模化发展态势明显。随着大樱桃的快速发展, 种植面积的扩张, 整体产能增加, 总供给量增多, 销售价格下滑, 价格降到普通民众能承受的范围之内, 促进了消费人群总量的上升, 产销形势发生了极大的变化, 大樱桃的消费由少数人群向广大民众转变。随着产量的增加, 价格的下滑, 亩产值开始下降, 其生产优势在减弱, 局部卖难现象有所发生, 销售价格呈现逐年下降态势, 生产效益回落明显。

七、大樱桃产业发展注意事项

我国大樱桃产业已取得了可喜的成绩, 但生产中也存在着诸多不利因素, 展望未来, 今后在以下方面应强化管理, 以确保产业又好又快的发展。

(1) 控制发展规模, 坚持适地适栽, 提高产业发展质量 多了烂、少了断是农产品发展的基本规律, 像前几年我国苹果产业发展中规模过大, 导致产能过剩, 多地出现大面积毁园现象, 给生产造成了很大的财力、人力浪费。在大樱桃生产中要注意避免这一现象的发生, 毕竟大樱桃是时令水果, 目前由于运输、贮藏措施的配套跟不上, 不具备大量出口的条件, 销售是以国内为主, 国内销售由