

吴秉钧 刘德先 余志敏 孔宪凤 主编



大樱桃

优质高产栽培
及病虫害防治

5

中国农业出版社

大樱桃

优质高产栽培
及病虫害防治

大樱桃优质高产栽培及 病虫害防治

吴秉钧 刘德先 余志敏 孔宪凤 主编

中 国 农 业 出 版 社

主 编 吴秉钧 刘德先 余志敏 孔宪凤

编著者 (按姓氏笔画为序)

王泽汀 孔宪凤 刘德先

余志敏 吴秉钧 张明财

大樱桃优质高产栽培及 病虫害防治

吴秉钧 刘德先 余志敏 孔宪凤 主编

* * *

责任编辑 何致莹

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)

新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

850mm×1168mm 32 开本 6.25 印张 150 千字

1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月北京第 1 次印刷

印数 1~10 000 册 定价 9.50 元

ISBN 7-109-05234-6/S·3318

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

大樱桃是深受人们青睐的水果，“宁吃樱桃一口，不吃杂果一筐”，就是对其最好的赞誉。大樱桃在我国已有百余年的栽培历史。大樱桃是欧洲甜樱桃的俗称。

大樱桃果实营养丰富，色泽艳丽，风味独特，是商品价值极高的果品。大樱桃早春开花，洁白芬芳，不仅可供观赏，而且是优良的蜜源。其木材磨光性能良好，可作家具和旋工原料。树皮富含单宁，种子含油量极高，这些都是工副业加工原料。大樱桃的果实、果核、根、叶等含有一定的药物成分，均可入药医治病，……总之，大樱桃浑身是宝，是栽培价值极高的果树。但因大樱桃栽培区域狭窄，零星分布，面积较少，总产量很低。加之，栽培品种老化，管理粗放，技术落后，影响了大樱桃的发展。近年来，随着市场经济的发展和果树品种结构的调整，大樱桃越来越受到人们的重视，栽培大樱桃已成为农民致富快，收益高的生产项目。栽培面积不断扩大。需要数量多，质量好的鲜樱桃和深加工产品，满足市场需要。为此，我们在调查研究和总结各地生产经验的基础上编写了《大樱桃优质高产栽培及病虫害防治》一书。期望能对大樱桃生产者 and 科技人员有所帮助，并为我国大樱桃的发展作一份贡献。

编写过程中，我们引用了一些果树园艺栽培专著、科普资料，以及散见于国内外报刊上的大量文献资料，限于体例与篇幅，不便一一列举，在此谨向原作者及其他提供帮助的朋友一并致谢。

鉴于作者掌握的资料及水平所限，疏漏与不当之处，在所难免，敬请专家与读者批评指正。

编 者

1997.10

目 录

前言

第一章 概论	1
一、樱桃的经济价值	1
(一) 樱桃的食用价值	1
(二) 樱桃的药用价值	4
(三) 樱桃的观赏价值	5
(四) 优良的蜜源植物	6
(五) 樱桃的其他用途	7
(六) 发展樱桃的经济意义	8
二、樱桃的地理分布	9
三、樱桃栽培的历史与现状	11
(一) 樱桃的起源	11
(二) 樱桃的栽培历史	12
(三) 樱桃栽培现状与开发前景	14
第二章 大樱桃的形态特征与生物学特性	15
一、形态特征	15
二、生物学特性	15
(一) 大樱桃的生命周期	15
(二) 大樱桃的年生长周期	17
(三) 大樱桃生长发育与环境条件的关系	20
第三章 樱桃的种类和大樱桃品种	23
一、樱桃的种类	23
(一) 中国樱桃	23
(二) 毛樱桃	24

(三) 酸樱桃	24
(四) 大樱桃	24
二、大樱桃的主要品种	25
(一) 主要品种群	25
(二) 常见大樱桃栽培品种	26
第四章 苗木培育	38
一、嫁接苗的特点	38
二、影响嫁接成活的因素	39
(一) 嫁接愈合的过程	39
(二) 影响嫁接成活的因素	40
三、砧苗的培育	42
(一) 砧木的选择	42
(二) 砧苗的培育	44
四、嫁接方法	52
(一) “T” 字形芽接法	52
(二) 板片芽接	53
(三) 切接	53
(四) 劈接	54
五、嫁接苗的抚育管理	55
(一) 检查成活与补接	55
(二) 解除绑缚物	55
(三) 除萌	56
(四) 设立支柱	56
(五) 培土防寒	56
(六) 圈内整形	57
(七) 肥水管理	57
(八) 病虫害防治	57
六、苗木出圃	57
(一) 大樱桃嫁接苗的质量评价	57
(二) 起苗	58
(三) 苗木假植	59

(四) 苗木的包装和运输	60
第五章 大樱桃丰产栽培技术	62
一、建园	62
(一) 园地的选择	62
(二) 园地调查与区划	63
二、整地与土壤改良	69
(一) 整地的原则	69
(二) 整地的方法	70
三、栽培品种的选择与配置	71
(一) 品种选择	71
(二) 品种的配置	76
四、栽植技术	76
(一) 栽植密度	76
(二) 栽植季节	77
(三) 栽植方法	78
五、整形与修剪	78
(一) 整形修剪的意义	78
(二) 整形修剪的原则	79
(三) 整形修剪的一般方法	79
(四) 主要树形及其培养	81
(五) 常用品种的修剪要点	83
六、土、肥、水管理	84
(一) 土壤管理	84
(二) 施肥	86
(三) 灌水与排水	91
第六章 大樱桃庭院栽培技术	94
一、庭院樱桃栽培的意义	94
二、庭院的类型与特点	96
(一) 庭院的类型	96
(二) 庭院小气候特点	96
(三) 庭院土壤条件	97

三、栽培品种的选择	98
(一) 庭院栽培对樱桃品种的要求	98
(二) 适合庭院栽培的大樱桃品种	99
四、庭院樱桃栽培技术	100
(一) 庭院的区划	100
(二) 整地改土	100
(三) 苗木选择与栽植	101
第七章 大樱桃保护地栽培技术	103
一、保护地栽培的意义	103
二、保护设施	104
(一) 大棚的面积与方向	104
(二) 大棚的架设	104
(三) 作业门与通风窗设置	105
(四) 薄膜和草帘	105
三、品种选择	105
四、栽植技术	106
(一) 栽植密度	106
(二) 整形修剪	106
(三) 施肥与灌水	107
(四) 盖膜与除膜	108
(五) 棚内环境调控	109
五、授粉、疏果与采果后的管理	111
(一) 授粉	111
(二) 疏果	112
(三) 采收后的树体管理	112
第八章 梯田地埂大樱桃栽培技术	113
一、发展地埂大樱桃的意义	113
(一) 可以增加经济收入	113
(二) 可以改善生态环境	113
(三) 可以充分利用自然资源和劳动力	113
二、梯田地埂的类型与特点	114

三、大樱桃品种的选择	114
四、地埂大樱桃栽植密度	115
五、整地与栽植	116
(一) 整地	116
(二) 栽植	116
六、抚育管理	117
(一) 维修地埂, 保持水土	117
(二) 树盘的养护	117
(三) 穴贮肥水、地膜覆盖	118
第九章 大樱桃盆栽技术	120
一、盆栽大樱桃的意义	120
(一) 观赏价值	120
(二) 科研价值	120
(三) 经济价值	120
二、盆栽环境与树木生长	121
(一) 盆栽环境	121
(二) 盆栽大樱桃的生长	123
三、盆具选择	125
(一) 栽培容器	125
(二) 几架	126
(三) 其他用具	126
四、营养土的配制	126
(一) 营养土应具备的条件	127
(二) 配制营养土的材料	128
(三) 营养土的配制	129
(四) 营养土消毒	130
五、盆栽大樱桃的品种选择	130
六、上盆	131
(一) 选苗	131
(二) 上盆时间	131
(三) 上盆方法	131

七、整形修剪	132
(一) 整形	132
(二) 修剪	133
八、肥水管理	133
(一) 施肥	133
(二) 灌水	134
九、换盆与修根	135
(一) 换盆修根的必要性	135
(二) 换盆修根的时间与方法	136
(三) 换盆修根后的管理	136
十、花期、果期控制	136
(一) 花、果期控制的意义	136
(二) 花期控制的原理	137
(三) 大樱桃花、果期控制的方法	138
十一、大樱桃的盆景制作	139
(一) 盆景制作的基本要求	139
(二) 大樱桃盆景的主要形式	140
(三) 制作方法	141
第十章 樱桃低产园(树)改造技术	143
一、樱桃低产原因的分析	143
(一) 选地不理想, 改土不彻底	143
(二) 品种不对路, 缺少授粉树	143
(三) 栽植不当, 管理不善	144
(四) 病虫害危害, 缺乏保护	144
二、低产园(树)改造措施	144
(一) 深翻改土	144
(二) 改换品种	145
(三) 配置授粉树	145
(四) 加强抚育管理	145
(五) 防治病虫害, 保护好树体	146
第十一章 常见病虫害防治及树体保护	147

十一、樱桃病虫害发生情况及防治原则	147
(一) 病虫害发生情况	147
(二) 防治原则	147
十二、常见病虫害及其防治	147
(一) 常见病害及防治	147
(二) 常见害虫及其防治	154
十三、常用农药简介	160
(一) 常用杀菌剂	160
(二) 常用杀虫剂	163
十四、安全使用农药注意事项	164
(一) 对症用药	164
(二) 交替用药	165
(三) 混用农药	165
(四) 安全用药	165
十五、农药中毒的紧急救治	166
十六、其它自然灾害及其防治	167
(一) 冬季冻害	167
(二) 霜冻	167
(三) 风害	168
第十二章 大樱桃的采收、保鲜、贮运	169
一、采收	169
(一) 采收的时间	169
(二) 采收的方法	170
二、贮藏	170
(一) 低温贮藏	171
(二) 气调贮藏	171
三、包装运输	171
(一) 包装	171
(二) 运输	172
第十三章 植物生长调节剂在大樱桃栽培中的应用	173
一、植物生长调节剂的种类	173

二、植物生长调节剂在大樱桃栽培中的应用	179
(一) 促进插穗生根, 提高扦插成活率	179
(二) 促进苗木发根, 提高栽植成活率	180
(三) 促进芽眼萌发, 加快整形速度	180
(四) 抑制新梢生长, 促进树体矮化	180
(五) 促进花芽分化, 提早开花结实	181
(六) 提高坐果率	181
(七) 促进果实生长	181
(八) 增加果实可溶性固形物含量	182
(九) 提高果实硬度	182
(十) 防止裂果	182
(十一) 促进果实成熟, 改善果实品质	182
(十二) 增强抗寒性	183
三、生长调节剂的使用与配制方法	183
(一) 生长调节剂的使用方法	183
(二) 生长调节剂的配制	184
四、应用生长调节剂的注意事项	185
参考文献	187

第一章 概 论

一、樱桃的经济价值

樱桃是北方成熟最早的落叶果树，素有“春果第一枝”的美誉。樱桃果实营养丰富，其蛋白质、脂肪、氨基酸、维生素和矿物质含量都很高，尤其是铁含量居诸果之首，比苹果、梨高出 20 倍以上，是营养与风味俱佳的果品。樱桃的根、枝、叶、果、核均可入药，能治疗多种疾病，具有很高的药用价值。樱桃树姿优美，树冠开阔，枝干紫红光亮，树叶浓绿，花朵娇美，果实艳丽，具有极高的观赏价值。此外，樱桃木材细腻坚实，可制作上等家具；树脂可制取阿拉伯树胶；种子含油率高达 34.5% 以上，是制作肥皂、油漆、涂料的上好原料；樱桃花期早，泌蜜多，花粉量大，适合发展养蜂事业。总之，樱桃全身是宝，栽培樱桃对发展农村经济具有重要意义。

（一）樱桃的食用价值

樱桃是上市最早的鲜果。其外观圆润莹彻，俨然绛珠。视之赏心悦目，食之玉液芳津，甘溅齿颊，颇受人们喜爱。樱桃除生食外，还可加工，是食用价值极高的果品。

我国食用樱桃的历史悠久。见诸文字记载的以《礼记·月令》：“羞以含桃，先荐寝庙。”为最早。《吕氏春秋·仲夏之月》也有类似的记载：“是月也，天子以雒尝黍，羞以含桃，先荐寝庙。”此处之含桃即是樱桃。樱桃作为美味食品，不仅人食，而且往往于仲夏之月先被陈于寝庙用以祭祀。《礼记》是反映周代故实的典籍，所以可知 3000 多年前我国已采集食用樱桃。人们在采食櫻桃

的过程中不断地总结经验，丰富自己的知识。至唐代已将樱桃用于“食疗”，如唐代孟诜《食疗本草》卷上说：“〔樱桃〕甚补中益气，主水谷痢，止泄精。”对樱桃的食宜与食忌也渐有丰富的认识，除《食疗本草》有详述外，元·贾铭《饮食须知》也指出：“樱桃，味甘涩，性热。多食令人呕吐，主发暗风，伤筋骨，败血气，助虚热。小儿食之过多，无不作热。”等等。樱桃的食用方法也由一般的生食而发展到加工食用。如宋·孟元老《东京梦华录·饮食果子》：“又有托小盘卖干果子，乃旋炒银杏……樱桃煎。”同代林洪《山家清供》卷下也记有“樱桃煎”，并描述其作法是将樱桃煮以梅水，去核，捣印为饼，然后加入白糖制成。明代文震亨《长物志·蔬果》指出将樱桃“盛以白盘，色味俱绝。南都曲中有英（樱）桃脯，中置玫瑰瓣一味，亦甚佳，价甚贵。”清·顾仲《养小录·果之属》：“樱桃法，大熟樱桃，去核，白糖层叠，按实瓷盆。半日倾出糖汁，砂锅煎滚，仍浇入。一日取出，铁筛上加油纸摊匀，炭火焙之。色红，取下大者两个让一个（让，即套入之意），小者三四个让一个，晒干。”

人们喜食樱桃，不仅因其上市早，可补早春鲜果淡季之供应不足，更重要的是樱桃含有丰富的营养和独特的风味。据测定每百克樱桃果肉含碳水化合物 17.1 克、蛋白质 1.2 克、脂肪 0.3 克、胡萝卜素 0.33 毫克、维生素 C 11 毫克、钙 6 毫克、磷 31 毫克、铁 5.9 毫克、钾 11 毫克、氨基酸 0.7%~1.8%。樱桃的某些营养成分超过了其他水果，特别是铁含量居诸果之首（表 1）。

表 1 樱桃与几种主要水果营养成分比较表（每 100 克果肉）

营养成分 果品名称	碳水化合物 (克)	蛋白质 (克)	脂肪 (克)	钙 (毫克)	磷 (毫克)	铁 (毫克)	胡萝卜素 (毫克)	维生素 C (毫克)
樱桃	17.2	1.2	0.3	6	31	5.9	0.33	11
苹果	13.0	0.8	0.2	11	9	0.3	0.08	5
梨	9.0	0.1	0.1	5	6	0.2	0.01	4

(续)

营养成分 果品名称	碳水化合物 (克)	蛋白质 (克)	脂肪 (克)	钙 (毫克)	磷 (毫克)	铁 (毫克)	胡萝卜素 (毫克)	维生素 C (毫克)
桃	10.7	0.4~0.8	0.15~0.5	8	20	1.2	0.01	3~6
李	9.0	0.5	0.2	17	20	0.5	—	1
杏	10.0	0.9	0.0	26	24	0.8	—	7
葡萄	8.7	0.15~0.9	0.6	4	7	0.8	0.04	4

櫻桃除做果品食用外，还常用于配菜佐餐，其营养成分与常见蔬菜相比也毫不逊色（表2）。

表2 櫻桃与几种常见蔬菜营养成分比较表

营养成分 果蔬名称	碳水化合物 (克)	蛋白质 (克)	脂肪 (克)	钙 (毫克)	磷 (毫克)	铁 (毫克)	维生素 C (毫克)
櫻 桃	17.2	1.2	0.3	6	31	5.9	11.0
西红柿	2.0	0.6	0.3	8	37	0.4	11.0
茄 子	3.0	2.3	0.1	22	31	0.4	3.0
冬 瓜	2.0	0.4	0.0	19	12	0.3	16.0
南 瓜	1.0	0.3	0.0	11	9	0.1	4.0

从表2中可以看出櫻桃所含碳水化合物、蛋白质较西红柿、南瓜等多；磷与茄子相当；铁含量高于西红柿、茄子、冬瓜、南瓜；维生素C高于茄子。果蔬搭配食用，不仅增加营养，而且丰富菜肴的色彩和风味，提高其食用价值。如《老北京食谱》（农村读物出版社，1991年，叶连海等）中的“櫻桃虾仁”、“鲤鱼跃水”、“山药寿桃”。《清真菜谱》（金盾出版社，1991年，杨国桐）中的“三吃大虾”等是人们极其喜爱的佳肴。

值得注意的是櫻桃不同的品种其营养成分有较大的差异。据莱阳农学院生兆江等测定，中国櫻桃（短把红櫻桃、黄櫻桃、白櫻桃）还原糖为10.40%~11.51%，蔗糖为1.24%~1.56%，维