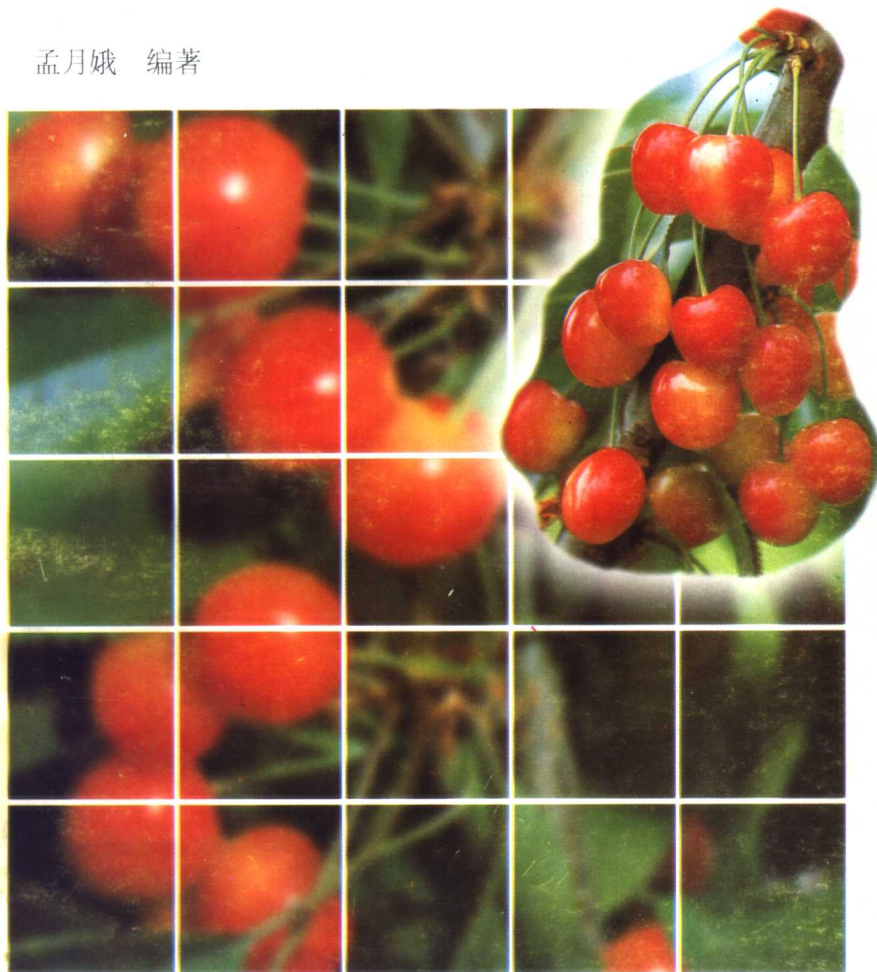


奔小康丛书 · 林果系列

樱桃优质高效栽培新技术

孟月娥 编著



中原农民出版社

奔小康丛书·林果系列

樱桃优质高效栽培新技术

孟月娥 编著

中原农民出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了樱桃优良品种,生长、结果习性
及物候期,对环境条件的要求,育苗及栽培技术,整
形修剪技术,果实经营管理和病虫害防治等内容;进
行了樱桃栽培现状、发展趋势和前景、经济效益的
分析;提供了一些实用的信息。本书适合广大果农、农
村基层干部及科技人员阅读,也可供广大爱好者学
习参考。

奔小康丛书·林果系列

樱桃优质高效栽培新技术

孟月娥 编著

责任编辑 汪大凯

中原农民出版社出版 (郑州市农业路73号)

河南省新华书店发行 河南省滑县印刷厂印刷

787毫米×1092毫米 32开本 5印张 104千字

1996年10月第1版 1997年3月第2次印刷

印数 3500—6500册

ISBN 7-80538-917-9/S·158 定价:5.50元

“奔小康丛书”编委会

主 任 朱士仁
副主任 张绍文 祁凌云 杨庆山 郑 英
编 委 (以姓氏笔画为序)
王锦文 朱士仁 孙治强 祁凌云
阮银岭 杨庆山 杨南方 张绍文
李 靖 郑 英

本书作者

孟月娥

出版者的话

本世纪末实现小康目标是我国经济社会发展要达到的第二步战略目标。为此,党中央指出:“引导农民奔小康既是90年代党在农村工作的总目标,又是广大农民根本利益所在。”为了配合“以奔小康总揽农村工作全局”这一党在农村的中心工作,积极引导广大农民走小康之路,我社在广泛调查研究的基础上,特制定了“奔小康丛书”的出版规划。

本“丛书”旨在介绍科学技术,传播经营信息,讲述致富要诀,提倡精神文明建设,让广大农民学会用市场的观念指导生产经营,用科学的方法分析利用本地优势,用实用而先进的技术增加经济效益,从而加快奔小康步伐。

本“丛书”分为综合、养殖、林果、蔬菜、加工等系列,从1995年起陆续出版发行。

目 录

一、櫻桃栽培須知	(1)
1. 栽培櫻桃的經濟意義和發展前景如何?	(1)
2. 櫻桃在國內外的發展概況如何?	(2)
3. 國內外櫻桃果實利用情況如何?	(3)
4. 國內外對櫻桃品種及矮化砧木選育利用情況如何?	(4)
5. 在我國甜櫻桃的發展趨勢是什麼?	(5)
二、櫻桃的種類及優良品種	(7)
6. 國內外櫻桃主栽品種有哪些?	(7)
7. 中國櫻桃的特性及優良品種有哪些?	(8)
8. 甜櫻桃的特性及優良品種有哪些?	(10)
9. 酸櫻桃的特性及優良品種有哪些?	(15)
10. 雜種櫻桃的特性及品種有哪些?	(17)
11. 毛櫻桃特性及用途有哪些?	(17)
12. 歐李的特性及用途有哪些?	(18)
三、櫻桃生長與結果習性及其物候期	(19)
13. 櫻桃的樹體有哪些類型和特徵?	(19)
14. 櫻桃樹芽有哪些類型和特徵?	(20)
15. 櫻桃枝條有哪些種類和特性?	(21)
16. 櫻桃葉片有哪些特徵和特性?	(23)

17. 櫻桃開花和坐果有哪些特性?	(26)
18. 櫻桃根系有哪些特征和特性?	(28)
19. 櫻桃樹在什么時間、什么條件下萌芽開花?	(29)
20. 櫻桃樹新梢與葉片生長有哪些特點?	(30)
21. 櫻桃果實發育有哪些特點?	(31)
22. 櫻桃花芽分化有哪些特點?	(33)
23. 櫻桃樹什么時間落葉和休眠?	(34)
四、櫻桃對環境條件的要求	(36)
24. 櫻桃樹在什么溫度條件下生長良好?	(36)
25. 櫻桃樹對水分有什么要求?	(38)
26. 櫻桃對光照有什么要求?	(38)
27. 櫻桃對土壤條件有什么要求?	(39)
28. 風對櫻桃有什么影響?	(39)
五、櫻桃育苗技術	(40)
29. 目前我國在生產上應用的櫻桃砧木有哪些?	(40)
30. 樹體矮化的途徑及國外選育的矮化砧木有哪些?	(41)
31. 怎樣進行分株繁殖櫻桃苗木?	(44)
32. 怎樣進行扦插繁殖櫻桃苗木?	(46)
33. 怎樣進行實生播種繁殖櫻桃砧木苗?	(48)
34. 利用組織培養培育櫻桃苗有哪些新進展?	(50)
35. 怎樣利用芽接法繁育櫻桃品種苗木?	(50)
36. 怎樣利用枝接法繁殖櫻桃品種苗木?	(52)
37. 怎樣科學地管理好嫁接苗?	(54)

38. 櫻桃苗木怎样出國与調运?	(57)
六、櫻桃栽培技术	(58)
39. 櫻桃園地选择的原則是什么?	(58)
40. 建园时应如何进行品种选择和配置?	(59)
41. 建园时每亩栽植多少株櫻桃树为宜?	(60)
42. 怎样栽植櫻桃树?	(61)
43. 櫻桃園怎样进行土壤管理和树干培土?	(62)
44. 櫻桃園行内覆草有哪些好处?	(64)
45. 櫻桃树下覆膜有哪些好处?	(66)
46. 櫻桃树施肥的依据是什么?	(67)
47. 什么时期給櫻桃树施肥为好?	(68)
48. 果园怎样施有机肥?	(69)
49. 怎样給櫻桃树追肥?	(71)
50. 櫻桃園种植綠肥有哪些好处?	(73)
51. 何时給櫻桃树澆水?	(73)
52. 櫻桃園怎样进行灌水、排水?	(75)
53. 怎样提高櫻桃坐果率?	(77)
54. 怎样生产出优质櫻桃果品?	(77)
七、整形修剪技术	(79)
55. 櫻桃树整形修剪的依据是什么?	(79)
56. 生产上櫻桃有哪几种丰产树形?	(80)
57. 在国外应用于櫻桃生产的新树形有哪几种?	(83)
58. 在休眠期櫻桃树修剪的方法和作用有哪些?	(86)
59. 在生长期对櫻桃树怎样进行修剪?	(87)

- 60. 樱桃幼树时期如何修剪? (88)
- 61. 初结果期樱桃树怎样修剪? (89)
- 62. 盛果期樱桃树怎样修剪? (90)
- 63. 衰老期樱桃树怎样修剪? (91)
- 64. 樱桃整形修剪中应注意哪些事项? (91)
- 65. 樱桃整形修剪发展趋势及简化修剪途径有哪些?
..... (92)

八、保护地栽培技术 (94)

- 66. 保护地栽培的优缺点及设施有哪些? (94)
- 67. 怎样选择适宜品种和覆膜时期? (95)
- 68. 怎样进行棚内温度管理? (95)
- 69. 怎样进行棚内湿度管理? (99)
- 70. 保护地樱桃怎样进行施肥和修剪? (100)
- 71. 怎样调整保护地樱桃的负载量? (100)
- 72. 怎样进行病虫害防治和采收? (101)
- 73. 中国樱桃保护地栽培技术要点有哪些? (102)
- 74. 怎样利用生长调节剂使树体矮化? (104)

九、树体保护及病虫害防治 (108)

- 75. 怎样保护树体伤口和防止风害? (108)
- 76. 怎样预防霜冻? (109)
- 77. 怎样防治红颈天牛? (109)
- 78. 怎样防治桑白蚧? (111)
- 79. 怎样防治金缘吉丁虫? (112)
- 80. 怎样防治小透羽? (114)
- 81. 怎样防治山楂叶螨? (115)
- 82. 怎样防治梨小食心虫? (118)

83. 怎样防治舟形毛虫?	(120)
84. 怎样防治苹小卷叶蛾?	(121)
85. 怎样防治蚜虫类害虫?	(123)
86. 怎样识别与防治樱桃褐斑穿孔病?	(124)
87. 怎样识别与防治樱桃叶斑病?	(125)
88. 怎样识别与防治樱桃枝枯病?	(125)
89. 怎样防治樱桃根癌病?	(126)
90. 怎样防治樱桃流胶病?	(127)
91. 怎样识别与防治果树腐烂病?	(128)
92. 怎样识别和防治褐腐病?	(130)
93. 樱桃树缺硼有哪些症状及防治方法?	(130)
94. 樱桃树其它缺素症状及防治方法有哪些?	(131)
95. 樱桃病毒病的种类及其防治方法有哪些?	(131)
96. 怎样配制波尔多液?	(134)
97. 怎样配制石硫合剂?	(135)
十、樱桃果实的经营管理	(136)
98. 怎样确定樱桃适宜的采收期?	(136)
99. 怎样人工促熟樱桃果实?	(137)
100. 怎样采收樱桃果实?	(137)
101. 怎样贮藏樱桃果实?	(138)
附表	(141)

一、樱桃栽培须知

1. 栽培樱桃的经济意义和发展前景如何？

樱桃属蔷薇科、李亚科、樱桃属果树，在我国栽培已有2000年以上历史。在落叶果树中，它成熟最早，素有“春果第一枝”之称。在鲜果市场上，它售价颇高，且易吸引招徕顾客。发展樱桃生产，可以增加果农经济收入。

樱桃果实是鲜食佳品，营养丰富。据分析：大樱桃的可食部分为88%，所含水分为85.5%，每100克鲜果肉中热量218焦，含糖11.9克，含有机酸1.0克，蛋白质1.1克，含灰分0.6克（其中大半为钾，其次为磷、钙、氧化铁），维生素C高于苹果和梨，胡萝卜素为苹果含量的2.7倍。对于增进人体健康具有重要作用。

樱桃果实除鲜食外，还可以加工成果汁、果酒、蜜饯、樱桃果脯、樱桃罐头等20多种产品。其中糖水樱桃罐头是国际市场上畅销品种之一，也是我国外贸出口换汇的重要物资。

樱桃还有重要的药用价值，其根、枝、叶、果皆可入药。果实有益脾之功，并可调气活血，平肝去热，促进血红蛋白的再生，对贫血患者、身体虚弱的病人有一定的补益作用，特别是对消除浮肿效果更佳。

樱桃树姿秀丽，花期早，花量大，结果多，在果实成熟季节，红果绿叶，甚为美观，是园林绿化和庭院经济的良好树种。

樱桃适应性强、易管理、成本低、经济价值高，既适用于大面积栽培，又适用于发展庭院经济，开发樱桃生产具有重要意义。如山东烟台市上介村栽培 20 余亩甜樱桃，年产量 1.5 万千克，平均亩产值 6000 元，扣除成本每亩 100 元，每亩纯收入 5900 元，经济效益十分明显。

多年来的生产实践证明，欧洲的甜、酸樱桃耐寒、丰产、适栽范围广，适于在我国华北、华东、辽南以及西北较温暖的地区栽培。因甜樱桃果大、味美，色泽艳丽，果肉厚、硬度大，较耐贮运，适于鲜食和加工，国内外市场需求量大，价格贵、收益高，故近几年来甜樱桃出现较大的增长趋势。由于樱桃既适用于大面积栽培，又可用于发展农村庭院经济，开发甜樱桃生产经济效益高于苹果等果树，同时又有较好的生态效益和社会效益。因此，在我国广大北方地区有着广阔的发展前景。

2. 樱桃在国内外的概况如何？

目前世界上大樱桃除广泛分布于欧洲各国外，原苏联、美国、加拿大、智利、阿根廷、南非、中国、日本、朝鲜、澳大利亚、新西兰等国也有较大面积的栽培。

在美国，大樱桃的主要经济栽培区集中在梅森和迪克森线以北。密执安州、华盛顿州、俄勒冈州、加利福尼亚州为主产区，占总产的 85%。

1991 年日本大樱桃栽培总面积约 4.9 万亩，年总产约 2.4 万吨。主要产地在日本山形县的盆地，有 2.49 万亩，占全国总面积的 61%，产量占全国总产的 80%；其次是北海道、青森、山梨、秋田、福岛、长野等县也有分布。近些年来，日本东北、平信地区等地也开始利用温室进行优质栽培。

我国大樱桃主要分布在山东省烟台市的芝罘区、福山区，

还有青岛市、威海市、泰安市、临沂等地，辽宁省大连市的金州区、甘井子区，河北省秦皇岛市的山海关区、北戴河区。近年来北京、山西、江苏、安徽、四川、河南、甘肃、浙江等十几个省市先后引种栽培，据不完全统计，全国大樱桃总面积已达4.5万亩，年产量约1300吨。其中烟台市约有2.5万亩，占全国总面积的60%以上；大连市9000多亩，占全国总面积的22%。

大樱桃结果园的平均亩产约400千克以上。高产园亩产达2000千克，如美国华盛顿州25年生甜樱桃园，品种为宾库和雷尼尔，平均亩产高达2543千克。

据有关部门1987年统计，全世界樱桃年产量约为230万吨，其中98%产于北半球，南半球栽培很少。在樱桃产量中，甜樱桃占57%，酸樱桃占43%。甜樱桃年产量最多的国家为德国，年产13.6万吨~17.7万吨；其次为意大利，年产14.8万吨~16.8万吨；美国12.0万吨~16.4万吨；日本2.0万吨。酸樱桃的产量以原苏联最高，年产量为40万吨，其次为美国、波兰、匈牙利等国家。

3. 国内外樱桃果实利用情况如何？

世界上大樱桃生产国因各自的生活习惯不同，利用方式各异，但总的情况是：甜樱桃主要为鲜食，25%用来加工；酸樱桃鲜食占10%，而90%供加工用。

在美国，甜樱桃40%用作餐后鲜食，12%用来制罐头，盐渍48%，只有少量冷冻。酸樱桃多数是餐馆、冷饮店、面包房用作冷冻馅饼、罐藏，其次是榨汁。家庭中用来作馅饼、冰淇淋、沙司、蜜饯和其它甜食。少数酸樱桃加工成染色樱桃。1975年以来美国已能做到鲜食樱桃的周年供应。

在西欧比利时、奥地利、丹麦、挪威、瑞典、英国，甜樱桃 100% 用于鲜食；法国、荷兰、葡萄牙、西班牙、意大利等国甜樱桃 75%~90% 用于鲜食，10%~25% 用于加工蜜饯、果酱等。

东欧各国甜樱桃 70%~80% 用于供应本国，加工出口数量也很大。匈牙利甜樱桃 83% 用于加工，5% 鲜食，12% 出口；酸樱桃 64% 用于加工销售，12% 鲜食，24% 出口。

日本甜樱桃鲜食占 68%，加工占 32%，同时需从美国、新西兰进口 1 万多吨，以满足市场鲜食供应。

我国樱桃面积小，总产量少，绝大部分用于鲜食，少量加工成罐头出口或内销。

4. 国内外对樱桃品种及矮化砧木选育利用情况如何？

世界上大樱桃育种和科研工作发展很快，特别注意了种质资源的整理、评价、利用和砧木的选育工作。

美国从 40 年代开始就从一批实生苗中相继选出了宾库、兰伯特、串珠品种，同期柯克兰教授育出了 30 多个适合东部发展的甜樱桃品种。近年来美国的加利福尼亚州设立了种质库，收集整理了大量种质资源。纽约农业试验站选出具有矮化作用的 6 个品系：FR₁、FR₃、FR₄、FR₅、FR₆、FR₈。据试验，用斯托克顿黑樱桃作砧木嫁接甜樱桃可使树体矮化。

英国国家品种试验站收集了 300 多个品种及一些野生类型，并形成相当规模的基因库。东茂林试验站培育出矮化砧木考特(Colt)，可使树体缩小一半，又用卡尔它(Coltar)培育出一种相当小的樱桃树。还利用突变育种、四倍体近缘杂交、遗传性矮化等方法培育新的矮化品种。

意大利从酸樱桃中选出甜樱桃砧木 CAB/7A，矮化丰产；从灌木樱桃中选出一个叫塞尔欧平海姆的新类型，与甜樱桃

亲合好,且矮化、丰产、果实品质好。

加拿大育成的短枝型甜樱桃品种紧凑型兰伯特是易管理的矮化品种,又培育出自花结实的品种斯坦勒。

荷兰、日本、原苏联、保加利亚、挪威、匈牙利、比利时等许多国家均在培育新品种及选育矮化砧方面做了大量研究工作,并取得了一定的成果。

我国多年来从国外引进的几个品种适应性较差,病虫害较多,影响了大樱桃的发展。大连市农科所王逢寿、刘桂林等经多年研究培育出越冬性好,生长整齐,根系发达,抗病性好,嫁接亲合力高,早、中、晚熟配套的红灯、红艳、红蜜、早丰、巨红、佳红等甜樱桃良种,为我国提供了大樱桃的系列品种。

随着人民生活水平的日益提高,内销外贸需求量迅速增加,大樱桃的发展已受到各地的重视,积极收集、保存、研究和利用各国的樱桃品种资源,开展新品种、砧木的选育工作,并在适宜地区建立新的樱桃生产基地,使大樱桃生产在改善人民生活、振兴农村经济中发挥应有的作用已成为一项重要工作。

5. 在我国甜樱桃的发展趋势是什么?

甜樱桃总的发展趋势是选用大果、优质、色艳、丰产、无病毒品种,利用抗性强的矮化砧木进行矮密栽培。随着市场的需要,保护地栽培将会受到重视。

(1) 选用优良品种 甜樱桃在我国栽培已有上百年的历史,品种在不断更新换代。80年代以前的主栽品种有那翁、大紫、鸡心、水晶、红丰、晚红、晚黄等,80年代以后推广的品种有早丰、红灯、红艳、红蜜、巨红、佳红等品种。近年来从国外引进了宾库、斯坦勒、拉宾斯等10多个优良品种。

(2)结实率高的品种将受到重视 甜樱桃多数品种自花结实率极低,要求授粉树必须花期相遇,数量不少于30%,授粉品种不少于5个。尽管如此,授粉效果仍不理想。选育和推广自然结实率和自花结实率高的品种势在必行。目前,自然授粉结实率高的品种有红蜜、兰伯特、先锋、雷尼尔、红艳等。自花结实率高的品种有拉宾斯、斯坦勒、斯塔克艳红等。

(3)大果优质品种将受到欢迎 随着人们生活水平的提高,大果优质樱桃供不应求。栽培果个大、品质优、风味佳的甜樱桃品种将会受到欢迎。艳阳、萨米脱、佐藤锦、红灯、拉宾斯、斯坦勒、巨红、佳红、雷尼尔、红南阳等品种,树势强健、果个大、肉质厚、酸甜可口、色泽艳丽、较耐贮运,在今后樱桃发展中,将会占居重要地位。

(4)矮化砧木将得到推广 矮密早果栽培是果树生产上的一大变革,也是世界果树发展的趋势。实现矮密早果的途径是利用矮化砧木、使用短枝型品种、应用生长抑制剂等。从国内外生产经验看,使用矮化砧是樱桃矮密早果途径的主流。目前,从英国引进的半矮化砧木考特将在生产上得到推广应用。比利时培育的系列矮化砧 GM₇₉、GM_{61/1}、GM₉ 等将应引进试栽,还应积极开展培育矮砧工作。

(5)矮化栽培技术将逐渐普及 进行矮密栽培可以使高干、大冠变为低干、矮冠,简化了修剪,减少了用工,管理方便,降低了果园成本,结果早、产量高、经济效益好。因此,矮密栽培受到了普遍的重视,矮化栽培技术将逐渐得到普及。

二、櫻桃的种类及优良品种

6. 国内外櫻桃主栽品种有哪些？

1930 年世界上的大櫻桃品种已达 1145 个，目前有 2000 多个品种，但生产上广泛应用的仅有 100 余个。各国用的品种均不大相同。①西欧各国甜櫻桃主要品种有凡、海德芬根、伯兰特、那翁以及莫登哥老尔等；酸櫻桃品种有夏特毛里拉、凯乐里斯 16、蒙特莫伦斯等。②匈牙利主要甜櫻桃品种是 Bigarreau(属于特大型，单果重 10 克~12 克，适于机械收获)、盖姆斯道菲、伯兰特、凡、海德芬根；主要酸櫻桃品种有美特奥克赖等。③美国先后栽过品种 100 个以上，起源于美国的实生甜櫻桃有黄玉、沃特豪斯、布班克、宾库、兰伯特、串珠、安格拉等。从法国、英国、西德、荷兰引进的主要栽培品种有兰伯特、凡、宾库、萨姆、斯坦勒、串珠、那翁、大紫、施密特、黄金、海德芬根、巨人、骑士、雷尼尔、法兰西皇帝、艳阳等；酸櫻桃有几个商业品种如蒙特莫伦斯、毛把酸、英国毛里拉等。④日本主要品种有赛内卡、佳宝来、最上锦、香夏锦、正光锦、櫻顶锦、高砂、藏王锦、弘寿、八兴、选拔佐藤锦、王将佐藤锦、佐藤锦、夕红锦、天香锦、犹它巨型 TM、月三锦 TM、寿锦 TM、凡、北光、那翁、东香锦、南阳、红南阳、萨米脱、雷尼尔等。⑤我国甜櫻桃的主要品种有那翁、大紫、水晶、牛心、鸡心等品种，还有大连市农科所培育的早丰、红灯、红蜜、红艳、巨红、佳