

丁平海 杜国强 编著
胡尚强 吴文艳

果/树/卷

油桃

高效栽培技术

奔小康农业新技术丛书



●河北科学技术出版社

奔小康农业新技术丛书

(果树卷)

油桃高效栽培技术

丁平海 杜国强 编著
胡尚强 吴文艳

河北科学技术出版社

奔小康农业新技术丛书
(果树卷)

油桃高效栽培技术

丁平海 杜国强 编著
胡尚强 吴文艳

河北科学技术出版社出版发行(石家庄市和平西路新文里8号)

河北新华印刷三厂印刷 新华书店经销

787×1092 1/32 5.25印张 113000字 1999年1月第1版
1999年1月第1次印刷 印数:1—5000 定价:5.00元

(如发现印装质量问题,请寄回我厂调换)

《奔小康农业新技术丛书》

编辑委员会

主 任	赵金铎	郭庚茂	李炳良
	陈立友	张润身	
编 委	李荣刚	李兴源	李志强
	王永贵	郭 泰	胡金城
	汤仲鑫	郭书政	刘庆国
	李广敏	夏亨熹	
策 划	多嘉瑞		

图书在版编目(CIP)数据

油桃高效栽培技术/丁平海等编著. —石家庄:河北科学技术出版社,1999

(奔小康农业新技术丛书·果树卷)

ISBN 7-5375-1831-9

I. 油… I. 丁… III. 桃-果树园艺 IV.S662.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 40481 号

前 言

油桃堪称果中珍品，以其色彩艳丽、果面洁净无毛、食用方便、风味独特，备受消费者青睐。近年来，油桃在世界范围内发展非常迅速，栽培面积和产量逐年上升。国内已掀起油桃栽培热潮，山东、辽宁、河北等地油桃设施栽培发展迅速，成为农村脱贫致富的重要经济来源。

为适应当前国内油桃发展形势，满足果农对油桃栽培技术的迫切需求，在综合国内外油桃研究成果与实践经验的基础上，编写了这本小册子。在编写过程中，力求深入浅出，通俗易懂，理论与实用技术相结合。书中着重介绍了油桃的品种、苗木繁殖、果园建立、整形修剪、土肥水管理、花果管理、设施栽培和病虫害防治等关键性技术措施。

在本书编写过程中，得到上级领导的关怀和有关同志的帮助，在此一并致谢。

由于时间仓促，水平有限，本书错误和不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

作 者

1998年2月

目 录

一、概述.....	(1)
(一)油桃栽培的经济意义	(1)
(二)国内外生产概况	(2)
二、主要品种.....	(4)
(一)早熟品种	(4)
(二)中熟品种	(8)
(三)晚熟品种	(17)
三、生物学特性.....	(18)
(一)根系的结构与特性	(18)
(二)枝干种类与特性	(22)
(三)叶和叶幕	(25)
(四)芽的种类与特性	(27)
(五)开花坐果	(30)
(六)对环境条件的要求	(34)
四、苗木繁殖.....	(37)
(一)苗圃的建立	(37)
(二)砧木苗的培育	(38)
(三)嫁接苗的培育	(41)
(四)苗木出圃与储运	(45)
五、果园建立.....	(47)

(一)园地选择与规划·····	(47)
(二)品种选择与配置·····	(50)
(三)栽植密度与方式·····	(51)
(四)栽植时期与方法·····	(52)
(五)栽后管理·····	(53)
(六)油桃重茬病及其防治·····	(54)
六、整形修剪·····	(59)
(一)整形修剪的意义·····	(59)
(二)与整形修剪有关的生物学特性·····	(59)
(三)主要树形·····	(61)
(四)主要的修剪方法·····	(67)
(五)不同树龄时期的修剪特点·····	(70)
(六)化控·····	(75)
七、土肥水管理·····	(78)
(一)土壤管理·····	(78)
(二)果园施肥·····	(81)
(三)灌溉与排水·····	(101)
八、花果管理·····	(105)
(一)油桃的落花落果·····	(105)
(二)提高坐果率的途径·····	(106)
(三)疏花疏果·····	(109)
(四)果实套袋·····	(112)
(五)增大果个提高品质·····	(113)
九、油桃的设施栽培·····	(115)
(一)品种的选择·····	(115)
(二)设施的建立·····	(117)

(三)设施油桃栽植·····	(119)
(四)设施油桃整形修剪·····	(120)
(五)设施内温湿度调控·····	(122)
(六)人工授粉与疏果·····	(123)
(七)土肥水管理与病虫害防治·····	(124)
十、病虫害防治·····	(126)
(一)主要病害防治·····	(126)
(二)主要虫害防治·····	(134)
十一、采收与贮藏加工·····	(144)
(一)果实采收·····	(144)
(二)分级和包装运输·····	(148)
(三)果实贮藏·····	(150)
(四)果实加工·····	(153)
附录 油桃周年作业历·····	(155)

一、概 述

(一) 油桃栽培的经济意义

油桃是普通桃的变种，除具有普通桃外观美、风味好、营养丰富、结果早、产量高和生命周期短的特性外，油桃最大的优点是果实表面光滑、没有茸毛，因而又称为光桃或李光桃。油桃不仅食用方便，而且果实的着色程度和着色面之大是普通桃无法比拟的。它像红宝石一样，黄里透红，色彩艳丽。油桃果实风味独特，具有桃、杏、李的味道，而且酸甜适口，芳香宜人，堪称桃中之珍品。

油桃的营养非常丰富，每百克可食部分含糖 7~13 克，有机酸 0.2~0.9 克，蛋白质 0.4~0.8 克，脂肪 0.1~0.5 克，维生素 C 3~5 毫克，维生素 B₁ 0.01~0.02 毫克，维生素 B₂ 0.2 毫克。油桃仁中含有 45% 的脂肪，具有很高的营养价值。此外，油桃的根、叶、花、种仁可以入药，具有止咳、活血、通便、杀虫等功效。油桃的果实除鲜食外，还可以加工成各种食品，如糖水罐头、桃脯、桃干、桃酱等。

油桃的生长结果习性与普通桃没有多大差别，具有结果早、易丰产、适应性强等特点，在山地、平地、沙地等都可栽培。油桃果实的大小与普通桃相当，产量也没有多大差异，

而且比普通桃耐贮运、商品价值高，因而售价比普通桃高出许多，经济效益非常显著。

(二) 国内外生产概况

1. 国外生产概况 油桃原产于我国的敦煌一带。公元前 2 世纪的汉武帝时代，由丝绸之路传入波斯（现在的伊朗），再经希腊、罗马等国逐渐传入欧洲、美洲。1800 年，美国从英国引入油桃，最早在加利福尼亚州栽植。加利福尼亚州是美国产桃最多的州，占美国桃产量的 50% 以上。该地区光照充足，炎热干燥，特别适合油桃的生长发育。由于油桃具有较高的营养价值和经济价值，因而栽培面积和产量迅速增加。从 1955 年到 1980 年的 25 年间，加利福尼亚州油桃产量从 2.4 万吨增加到 19.2 万吨，增加了 8 倍；而且油桃的栽培范围也从最适的加州地区扩展到东南较湿润的地区。从 1982 年到 1987 年，美国油桃的栽培总面积由 11002.9 公顷骤增至 20210.9 公顷，增长了 83.7%；相比之下，普通桃的栽培面积却下降了 3.2%。美国油桃栽培面积和产量不断扩大的同时，在油桃的品种选育方面做了大量的工作，培育出了新泽西州 76、幻想、红油桃 4 号等一系列优良油桃新品种。

日本也是油桃栽培比较早的国家之一。其古老的油桃品种最初也来自中国，而现代栽培品种主要来自欧美。欧美品种因抗病性差、产量低、易裂果、口味偏酸，限制了油桃在日本的发展。为此，日本从 60 年代开始进行油桃品种的改良和选育工作，选育出了志筑红、美里香、黎明、今井黄肉油桃等新品种。目前，油桃在日本发展非常迅速，掀起了一个

新的“油桃热”。

此外，法国、意大利、新西兰等国近年来油桃的栽培面积和产量也都呈上升趋势，并选育出弗扎德等优良的油桃新品种。

2. 国内生产概况 我国的油桃资源非常丰富，曾选育出一些地方品种，如早李光桃、晚李光桃、胭脂桃、晚熟红光桃等，但这些品种只在一定范围内栽培。长期以来，由于我国缺乏对油桃资源的系统研究，特别是缺乏新品种的选育工作，致使许多宝贵的资源未被开发利用。60~70年代，受国际油桃热的冲击，我国也曾引进一些日本和美国的品种，但由于口味偏酸、裂果严重且产量较低，未能在生产上大面积推广应用。进入80年代，随着我国国民经济的发展和人民生活水平的日益提高，国内消费者对油桃需求也有所增加。为此，我们又从欧美一些国家引入部分优良油桃品种。为了克服引入品种的缺陷，培育适合我国气候条件和消费习惯的油桃新品种，北京市林果研究所、陕西省果树研究所和中国农业科学院郑州果树研究所等科研单位，在引入新品种的同时，积极开展品种的选育工作，选育出16个优良油桃品种，并在北京、河北、山东、陕西、山西、河南等地栽培，形成了一定规模的油桃集中栽培区，涌现出一大批油桃专业户和专业村。近几年来，在山东、河北、辽宁等地区开始了油桃的日光温室等设施化栽培，大大提高了油桃栽培的经济效益，延长了供应期，取得了良好的效果。目前，油桃在我国已掀起一个新的栽培高潮。

二、主要品种

(一) 早熟品种

1. **五月火特早油桃** 1979年美国利用阿姆肯油桃自然授粉种子，通过胚胎培育而成。由于品质好，极早熟，已经成为美国油桃的主栽品种之一。果实长圆形，果面清洁光滑，色泽艳丽，全面浓红，平均单果重102克，最大果重150克。果肉黄色，黏核，质地细腻，纤维少，汁液中多，品质上乘。果皮坚韧，耐贮藏。山西万荣县4月10日前后开花，自花授粉力强，果实生长期55~60天，5月下旬至6月上旬果实成熟，与极早熟春蕾桃相差3~5天。

树势中庸，树姿开张，分枝力强，结果早，丰产性强，正常条件下，第二年开始结果，第四年每公顷可产果22500~30000千克。

2. **早红珠** 1988年由京玉×A369育成。父本A369花粉来自美国阿肯色州。该品种果实近圆形，果径5.7厘米×5.5厘米×5.5厘米，平均单果重92~97克。果顶圆平，部分微凹，缝合线浅，两侧较对称；梗洼深度广度中等，果实大小整齐，果面全面着亮鲜红色，有不明显斑纹。果肉白色，果顶及皮下有少量红色，近核无红晕。果肉柔软多汁，质细，

硬度中等，风味浓甜，香味浓郁，含可溶性固形物 11%，鲜食品质上等，黏核，耐运性好。北京地区 6 月 18~23 日成熟。

树势中庸，半开张，各类枝结果能力良好，复花芽多，花粉多，花芽抗寒力强，结果早，丰产性好，芽苗定植后次年即有少量结实，是很有发展前途的极早熟浓红型白肉甜油桃优系。

3. 曙光 1988 年利用美国油桃品种丽格兰特和北京油桃新品系 26-2 杂交，通过胚胎培养技术培育而成，1994 年定名。果实近圆形，平均单果重 90~100 克，最大果重 130 克，果顶平，微凹入，缝合线浅而明显。底色浅黄，全面着鲜红色，有光泽，艳丽美观。果肉黄色，肉质软溶，风味浓甜，香气浓郁，含可溶性固形物 11.7%，品质极优，不裂果，耐贮藏。郑州地区 5 月底 6 月初采收。

树势中庸偏弱，幼树结果早，各类枝结果良好。自花能够结实，丰产性强，是较好的浓红型黄肉甜油桃优系。

4. 早美光 美国品种，山东省果树所 1987 年从澳大利亚引进，是较好的早熟、丰产、色泽美观的优良油桃品种。果实中小型，平均果重 73.3 克，最大果重 116 克。果实近圆形，两半部对称，果顶尖圆，微凸，梗洼广浅，缝合线浅而明显。果皮底色橙黄，光滑无毛，有光泽，易着色，果面鲜红色。果肉亮黄色，硬溶质，肉质细腻，汁液较多，风味甜酸适口，香气较浓，含可溶性固形物 10.73%，含糖量 8.85%，含酸量 0.93%，黏核，核较小，较耐贮藏。山东泰安地区 6 月中下旬成熟，果实生育期 70 天左右。

树势强健，树姿开张，结果枝粗壮，较密，萌芽力和成枝力均较强。以中长果枝结果为主，成花容易，以复花芽居

多，花粉量大，能育，坐果率高，早期丰产性强。

5. 丹墨 中国农业科学院郑州果树研究所 1989 年由 81-3-76 (京玉×NJN76) × 早红 2 号培育而成，1994 年定名丹墨。果实圆正扁平，果径 5.3 厘米×5.7 厘米×5.6 厘米，平均果重 97 克。果顶圆平，呈浅唇状，缝合线浅，两侧对称；梗洼深而广。果面全面着深红至紫红色，有不明显条纹，着色不均匀，充分成熟时果顶及部分果面呈黑红色。果肉黄色，皮下红色较多，近核无红色。果肉硬溶质，风味浓甜，香味中等，含可溶性固形物 10%~12%。鲜食品质上等，黏核，耐运性良好。北京地区 6 月 21~26 日成熟。

树势中庸，树形开张，以中长果枝结果为主；多复花芽，有花粉，丰产性强，是有发展前途的极早熟浓红型黄肉甜油桃优系。

6. 早红霞 中国农业科学院郑州果树研究所 1988 年用阿姆肯×81-3-3 (京玉×NJN76) 培育而成，1994 年定名。果实长圆形，果径 5.9 厘米×5.5 厘米×5.4 厘米，平均单果重 96~100 克。果顶圆，缝合线浅，不明显，两侧对称，梗洼中深，广度中等。果实整齐，果皮底色绿白，果面 80% 以上着鲜红色条斑，色泽美观。果肉乳白色，皮下少量淡红色，近核无红晕。果肉软溶质，风味甜或浓甜，有微香，可溶性固形物含量 9%~12%。鲜食品质上等，黏核，耐运性中等。北京地区 6 月 21~26 日成熟。

树体健壮，树势中庸稍旺，以中长果枝结果为主，多复花芽，花粉较多，丰产性较好，是极早熟的白肉甜油桃优系。

7. 艳光 1989 年用美国油桃品种阿姆肯作父本与北京油桃新品系 25-10 杂交，采用胚胎培养技术培育而成，1994

年定名。果实椭圆形，平均单果重 120 克，最大达 150 克以上。果皮底色白，全面着玫瑰红色，艳丽美观。果肉乳白色，溶质，风味浓甜，有香气，含可溶性固形物 12%~13%，品质优，不裂果，着色较早。郑州地区 6 月上旬成熟。

树势中庸，树姿开张，有花粉，自交能育，结果早，丰产性强，各类果枝结果良好，是良好的白肉甜油桃优系。

8. 阿姆肯 (Arunking) 美国品种，亲本为佩洛玛 (Palomar) 和春日 (Springtime)，1985 年引入我国。果实近圆形，果顶尖圆，两半部较对称，平均果重 105 克，最大果重 147 克。果皮底色橙黄，全面着鲜红色，有光泽，果皮易剥离。果肉橙黄色，硬溶质，汁液较多，风味浓，微酸，有香味，品质中等，含可溶性固形物 9.4%，含糖 7.85%，含酸 0.79%，离核，有时果顶部出现裂果现象。

树势中强，树姿直立，多复花芽，花粉较多，坐果率高，丰产性好。郑州地区 6 月下旬果实成熟，果实生育期为 80 天。

9. 新泽西州 72 (NJN72) 美国新泽西州品种。果实近圆形，平均单果重 130 克，最大果重 179 克。缝合线浅。果皮黄色，全面着紫红色，不易剥离。果肉黄色，皮下有红晕，近核无红色。果肉为硬溶质，汁液较多，口味酸多甜少。黏核，可溶性固形物含量 10%。北京地区 7 月初成熟，果实发育期 67 天。树势健壮，树姿半开张，成枝力强，枝条生长旺盛，复花芽多。

该品种的优点是果实圆整，色泽浓红，外型观美，成熟早，较丰产；缺点是味较酸，树势较旺，枝条生长量大，栽培时要控制旺长，长放果枝，以促进结果。

10. 瑞光 2 号 北京市农林科学院林果所 1981 年用京

玉×NJN72 育成的新品种。果实椭圆形，平均单果重 123 克，最大果重 158 克。果顶圆，缝合线浅。果皮黄色，有玫瑰红色点状晕，不易剥离。果肉黄色，核周无红色，肉质柔软，细腻多汁，味甜，可溶性固形物含量 10.2%，黏核。北京地区 7 月上中旬成熟。

树势强健，树姿半开张，以中长果枝结果为主，多复花芽，小花型，花粉量多。该品种的优点是果实外观鲜艳、味甜而早熟。

11. 瑞光 3 号 北京市农林科学院林果所 1981 年用京玉×NJN72 育成的油桃新品系。果实椭圆形，平均单果重 135.1 克，最大果重 151 克。果顶圆，缝合线浅。果皮黄白色，果面 1/2 着紫色点或晕，不易剥离。果肉白色，肉质柔软多汁，味甜，可溶性固形物含量 9.52%，黏核。北京地区 7 月 10 日左右成熟。

树势强健，树姿半开张，各类果枝均能结果，以复花芽为主，丰产性好，花为大花型，花粉量多。该品种的优点是丰产早熟、外观美、品质好；缺点是果实顶端先熟而软，需要适当提早采收。

（二）中熟品种

1. 瑞光 7 号 北京市农林科学院林果所 1981 年用京玉×B7R2T129 培育而成的油桃新品系。果实椭圆形，平均单果重 103 克，最大果重 114.5 克。果顶圆，微凹，缝合线中等深。果皮黄白色，果面 1/2 以上着紫红色晕，不易剥离。果肉白色，肉质细韧，口味酸甜适中。可溶性固形物含量 10%，

离核。北京地区 7 月中旬成熟。

树势中庸，树姿半开张，枝条生长稍弱；复花芽多，坐果率高，生产上要加强肥水管理。

2. 早红 2 号 果实圆形，平均单果重 158 克，最大果重 256 克。果顶微凹，缝合线较浅，两侧对称，梗洼深广。果皮全面着鲜红色，果面光洁，果肉黄红色，肉质细腻，纤维少，汁液较多，风味浓，酸甜适口，有香气，含可溶性固形物 14%，总糖含量 8.2%，总酸含量 0.713%。果实 7 月下旬成熟，常温下果实可贮藏 10 天左右。

树势强健，树姿直立，萌芽率高，成枝力强，定植后 2 年结果。具有较强的抗病性和抗寒性。

3. “018”号 果实近圆形，果顶尖圆，两侧对称。平均单果重 220 克，最大果重 280 克。果皮底色黄，全面浓红色，色泽艳丽。果皮较厚，不易剥离。果核较小，离核。果肉黄色，不溶质，果汁较多。果肉硬度大，耐贮运，自然条件下可存放 10 天以上，含可溶性固形物 14.3%，含酸量 0.35%，风味甘甜，微酸，品质上等，有裂果现象。果实生育期 90 天，山东潍坊地区 7 月中旬果实成熟。

树势中庸，树姿开张，枝条粗壮，幼树生长较旺，易形成花芽，以中长果枝结果为主，多复花芽，花粉多，坐果率高，丰产性好，3 年生每公顷可产果 21300 千克。

4. “019”号 果实近圆形，果顶钝圆，两侧对称，平均单果重 209 克，最大果重 270 克。果皮底色白，全面鲜红，色泽艳丽。果皮厚，不易剥离。果核大，半离核。果肉白色，溶质，果汁多。采收期果肉硬度较大，适时采收的果实自然条件下可存放 7 天左右。含可溶性固形物 11.2%，含酸量