



汪景彦 主编



北方

中国农业出版社



果树早熟品种与
丰产栽培技术

北方果树早熟品种 与丰产栽培技术

汪景彦 主编

中国农业出版社

主 编 汪景彦 (中国农科院果树所研究员)

编 者

苹果 米文广

梨 李树玲 杨有龙

葡萄 叶金伟 许桂兰 张开春

桃 左單元

杏 张加延 李秀杰 孙 升

李 张加延 刘 宁

北方果树早熟品种生产栽培技术

汪景彦 主编

责任编辑 王华勇

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 北京忠信诚胶印厂印刷

850mm×1168mm 32开本 6.25印张 151千字

1999年2月第1版 1999年2月北京第1次印刷

印数 1~10 000册 定价 9.00元

ISBN 7-109-05348-2/S·3406

(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

我国果树种类繁多，可资利用的资源尤为丰富。通过育种家的长期选育，已培育出许多各具特色的新品种。同时，又从国外大量引进优良品种，经过生产试栽、技术鉴定，许多新品种逐渐取代老品种，有力地推动着我国果树良种化的进程。随着近年市场经济的发展，优良品种、优良株系受到生产者的普遍重视，栽培面积迅速扩大，产量大幅度上升。例如，红富士苹果经过十余年开发已有40余万公顷，产量100万吨，已在生产上占有重要地位。为振兴果区经济、脱贫致富、改善市场果品供应起到了积极作用。

在当前发展果树的热潮中，充分利用早熟品种的优势，提早上市，不但价格高，而且销路好，经济效益高，是果树生产的新趋势。例如，保护地的早熟品种（乍娜、87-1、康太等）葡萄，每千克售价15~20元以上，每公顷产值22.5万~37.5万元，纯收益18万~22.5万元；早熟品种桃经大棚栽培后每千克5~10元，每公顷产值75万~150万元，去除生产投资，每公顷纯收益仍在15万~45万元之间，对广大果树生产者来说是有巨大吸引力的。当然，在选择栽培早熟品种时，也要注意以下问题：

1. 选好市场对路的优良品种。这是个首要的问题。早熟品种数量较多，特性各异，要优中选优。例如，葡萄中的早熟品种，目前栽培较多的有乍娜、康太等，可是在果粒膨大期，多数地区或年份，乍娜裂果率高达30%以上；另外，对黑痘病也比较敏感，所以发展趋势开始下降。康太葡萄虽然栽培容易、打药次数少，较抗病，但果味偏酸，市场不受欢迎。近两年来，沈

阳、鞍市一带发现一个“87-1”葡萄，其成熟期比上述品种还早3~10天，但果实风味完全像玫瑰香葡萄，品质好，不裂果、丰产，耐运输，很受栽培者和市场的青睐。在市场上差价较大，87-1每千克5元，乍娜每千克3元，而康太则每千克1.6元，目前，在沈阳郊区葡萄大棚中，有用“87-1”代替乍娜、康太之势。在苹果方面也是如此。用甜黄魁代替黄魁、红魁，不但味道好，而且丰产。桃、杏、李等品种更新也很快。总之，受市场经济的制约，一些品质优、着色好、个头大，售价高、销路畅的品种会自然迅速发展起来，而那些相形见绌的品种则很快会被淘汰。在选择品种时，要根据品种的特性和对生态条件的要求，结合当地的自然条件、栽培水平、市场状况等，综合两方面条件，做到适地适栽，充分发挥品种和当地条件的优势，才能形成产品基地，提高经营效益。

2. 采用早熟栽培技术。有了早熟品种还不行，还必须采用相应的整套早熟栽培技术，使果品提早成熟上市，抢到最好的售价，经济效益更高。例如，葡萄早熟品种露地栽培成熟期，在沈阳一带是8月初，当时受到西瓜、桃、李等瓜果的冲击，乍娜只能卖2~3元/千克，康太1.5~1.6元/千克，如果采用塑料大棚搞促成栽培，其成熟期提前到6月上旬上市，批发价为16~20元/千克，6月中旬上市，批发价则降到10~12元/千克；苹果早熟品种果实生长期只有80余天，几乎为晚熟品种的一半。叶片制造养分的能力是相近的，所以在前期必须采取积极促进果实发育的措施，如供应充足的肥水；提高地温，促进根系活动；提早并严格进行疏花疏果。否则成熟迟、果个小、着色差、风味淡，售价低。因此，应针对不同树种、品种特点，采取行之有效的栽培技术，才能发挥早熟品种的经济优势。

3. 促进早期丰产。在栽培早熟品种时，因早熟品种果实生长期短，产量一般偏低，为此，要促进幼树前期旺长、迅速扩大树冠，大量增加结果枝量，达到早期丰产，以弥补产量低所造成

的损失。

本书共分六章，树种包括苹果、梨、桃、杏、李、葡萄等，品种均为有实用价值的早熟品种。每个品种都介绍了品种来源、生物学特性、适应范围、栽培特点等方面的内容。内容详实丰富、文字通俗易懂，可供果树技术员和专业户阅读、参考，愿该书为广大果农早致富、快致富出力、献策，成为读者的参谋与助手。

参加本书编写的各位作者，均为从事该树种、品种研究的专家，需要咨询、洽谈者可直接与作者取得联系。

由于编写时间紧，资料有限，业务水平不高，书中定有诸多不足之处，恳求同行和各位读者不吝赐教。谢谢。

汪景彦

1998.2.15

目 录

第一章 苹果	1
第一节 早熟品种	1
一、早捷	1
二、夏绿	3
三、辽伏	4
四、甜黄魁	6
五、伏帅	7
六、特早红	9
七、早金冠	10
八、维斯塔·贝拉	11
九、发现	13
十、杰西麦克	14
十一、瑞香	16
十二、北之幸	17
十三、黑露斯	18
十四、伏锦	20
十五、拉里坦	21
十六、派拉红	22
十七、早杂 1 号	23
第二节 早熟丰产栽培技术	24
一、早熟品种的比例	24
二、地势与坡向的选择	24
三、栽植密度	25

四、肥水管理	25
五、早疏花果	26
六、套袋栽培	26
七、果实采收与采后着色	27
八、果实贮运	28
第二章 梨	29
第一节 早熟品种	29
一、早酥	29
二、小伏洋梨	30
三、伏茄梨	32
四、早黄梨	33
五、早翠	35
六、金水酥梨	36
七、伏香梨	38
八、红茄梨	39
九、茄梨	40
十、北丰梨	42
十一、幸水	43
十二、翠伏梨	45
第二节 早熟丰产栽培技术	46
一、地势与坡向选择	46
二、低矮树形	47
三、栽植密度	48
四、树冠控制	48
五、促花技术	50
六、早疏花果	51
第三章 桃	53

第一节 早熟品种	53
一、春蕾	53
二、早霞露	54
三、早花露	55
四、春花	56
五、京春	57
六、霞晖一号	58
七、布目早生	59
八、雨花露	60
九、朝霞	62
十、早红蜜	63
十一、玫瑰露	64
十二、安农水蜜	65
十三、砂子早生	66
十四、雪雨露	67
十五、庆丰(北京26号)	68
十六、京红	69
十七、新星	70
十八、沪020	71
十九、橙香	71
二十、露香	73
二十一、早黄冠	74
二十二、金花露	74
二十三、早露蟠桃	75
二十四、新红早蟠桃	76
二十五、76—2—19蟠桃	77
二十六、五月火	78
二十七、新泽西州油桃72号	79
二十八、阿姆肯	80

二十九、早红 2 号桃	81
三十、新泽西州油桃 76 号	82
三十一、浙金 1 号	83
三十二、郑黄 2 号	84
三十三、郑黄 3 号	85
第二节 早熟丰产栽培技术	86
一、早熟品种的概念与特点	86
二、园地选择	88
三、栽植密度	89
四、树形与修剪	90
五、早疏花果	93
六、肥水管理	94
七、适时采收	96
八、应用生长调节剂	97
九、保护地栽培	99

第四章 葡萄

第一节 早熟品种	105
一、六月紫	105
二、87—1 葡萄	106
三、火红无核	108
四、乍娜	110
五、郑州早红	111
六、早玫瑰	113
七、早玛瑙	113
八、紫珍珠	114
九、翠玉	115
十、潘诺尼亚	116
十一、早玫瑰香	117

十二、紫玉	118
十三、凤凰 51 号	119
十四、超康美	120
十五、超康早	121
十六、康太	122
十七、国宝	123
十八、京亚	124
十九、蜜汁	125
二十、里查马特	126
二十一、胜宝	128
二十二、山东早红	129
二十三、黑丰	130
第二节 早熟丰产栽培技术	131
一、地势和坡向选择	131
二、树形与整形	132
三、栽植密度	135
四、树冠控制	136
五、促花技术	139
六、疏花疏果	140
七、应用生长调节剂	141
八、保护地栽培	142
第五章 李	144
第一节 早熟品种	144
一、大石早生李	144
二、绥棱红	145
三、美丽李	147
四、郟城杏梅李	149
五、长李 15 号	150

六、五香李	152
七、小核	153
八、跃进李	154
九、奎丰	156
十、早李	157
第二节 早熟丰产栽培技术	158
一、地势与坡向选择	158
二、栽植密度	159
三、合理配置授粉树	159
四、树冠的控制	160
五、保花保果技术	161
六、疏花疏果技术	162
七、应用生长调节剂	163
第六章 杏	165
第一节 早熟品种	165
一、骆驼黄杏	165
二、金杏	167
三、库车1号	168
四、山黄杏	169
五、红玉杏	171
六、西山麦黄	172
七、熊岳大杏梅	174
八、房山大红杏	175
九、二转子	176
十、银香白	178
十一、火杏	179
第二节 早熟丰产栽培技术	180
一、地势与坡向选择	180

二、栽植密度	180
三、控制树冠	181
四、保花保果	182
五、疏花疏果	183
六、应用生长调节剂	183
七、其它早产丰产技术	184
附录 主要参考文献	186

第一章 苹 果

第一节 早熟品种

一、早 捷

(一) 品种来源 早捷是美国纽约大学和纽约州农业试验站杂交育成的极早熟品种，亲本为昆特×七月红，1964年杂交，1973年选出，1982年命名，我国于1985年从美国直接引入。

(二) 植物学特征 树冠中大，半圆形，树姿半开张，主干和2年生以上的枝条为黄褐色，1年生枝红褐色，粗壮顺直，节间长3~4厘米，嫩梢多茸毛。皮孔中大，椭圆形，灰白色，较稀、不明显。叶片大，叶长9~11厘米，叶宽6~7厘米，叶形指数1.94，卵圆形，平展，顶端极尖，基部楔形，叶片黄绿色，叶面有皱，稍有光泽，叶背多茸毛，叶柄长1.53厘米，叶柄基部红色，托叶特别大，柳叶形。花芽中大，卵圆形，花冠粉红色，中大，每个花序5朵花，花粉多。

(三) 生物学特性

1. 生长习性。幼树生长势强旺，随着树龄增大，座果量增加，生长势渐缓和，结果盛期树势中庸。1年生枝长74.7厘米，萌芽力强，延长枝萌芽率84%~90%，成枝力弱，为21%，枝顶端多抽生长枝2~3个。果台抽枝力强，65%的果台抽生1个果台枝。

2. 结果习性。早捷开始结果早，嫁接树第3年开始结果。长、中、短果枝和腋花芽均能结果，进入盛果期前，以腋花芽结果为主，4年生腋花芽占65.4%，长、中、短果仅分别占

2.5%、1.3%、30.8%，在1年生营养枝中，79.5%的腋芽是腋花芽，腋叶芽仅占20.5%，这是早捷结果早，丰产能力强的原因，进入盛果期后，短果枝的比例占主导地位。坐果率中等，花序坐果率45.13%，平均每果台坐果1.47个，果台连续结果能力极低。

3. 物候期。在辽宁省兴城市，早捷4月上旬花芽萌动，5月上旬盛花，果实于6月初开始着色，6月底至7月初成熟采收，11月中旬落叶，全年营养生长223天。在江苏省徐州，果实成熟期比在兴城早10~20天，早捷是极早熟品种，但果实成熟不整齐。

(四) 果实性状 果实中大，平均单果重140克，最大果重210克，扁圆形，果皮底色黄绿，全面鲜红至浓红色，鲜艳美丽，果面无锈、无棱。果梗粗、短，梗洼浅广，萼洼浅，萼筒与果心相通果点小、稀、不明显。果肉乳白色，肉质细，松脆，汁液多，酸甜，芳香味浓郁，爽口，品质上等。可溶性固形物含量11.5%~12%，总糖含量8.89%，含酸0.98%，V_c含量6.32毫克/100克。在室温条件下，果实采后可贮1周。由于早捷果皮薄，易受碰伤。

(五) 发展概况与前景 早捷自1985年引入我国后，即在苹果主产区进行试栽，各试点在观察鉴定的基础上，向各地提供接穗，并繁育苗木，育苗专业户也先后大量繁苗，现在，黄河故道产区已成片栽植。此外，各果树科研单位也相继引种观察鉴定，现仍在鉴定中。

早捷果个中大、色泽艳丽、风味酸甜、品质上等，它的果个、外观、品质均超过了同期成熟的辽伏、甜黄魁、早金冠，而且结果早、丰产、稳产，抗苹果斑点落叶病、赤星病等病害，不裂果，是一个优良极早熟品种。经过这几年观察，发现早捷也有如下缺点：①果实成熟期不一致，需要分期分批采收、采收期长达半个多月。②采前有落果。③果实霉心病严重，在辽宁省兴城，

1993年病果率达85%以上，应引起果树栽培者的警惕，采取切实的措施，加以防治。早捷引入我国年限较短，在各地试栽表现和利用前景尚有待进一步鉴定，目前，可在苹果产区继续试栽，待有了较全面看法后，再在适宜地区推广。

二、夏 绿

(一) 品种来源 日本青森县苹果试验场杂交育成，亲本为北上×〔津轻×祝光〕，1973年杂交，1980年选出，1981年命名，1983年进行了种苗登录。中国农业科学院果树研究所于1986年从日本直接引入。

(二) 植物学特征 夏绿树冠中大，半圆形，树姿开张。主干和多年生枝褐色，1年生枝紫褐色，较细长，节间长3~4厘米，嫩梢被毛。皮孔大，椭圆形，灰白色，较密。叶片中大，平均长7.70厘米，宽4.92厘米，叶形指数1.57，椭圆形，平展，顶部尖，绿色，叶面平滑，有光泽，叶柄长2.48厘米，托叶小。花芽中大，卵圆形，花冠淡粉色，中大，花粉多，每个花序5朵花。

(三) 生物学特性

1. 生长习性。夏绿幼树生长势强旺，随着树龄增大，结果渐多，树势趋缓，盛果初期开始树势中庸。1年生枝平均长76.0厘米，萌芽率较高，为69.44%，成枝力强，延长枝平均抽生长枝2.8个，果台抽枝能力极强，抽生果台枝率达100%，其中71.43%的果台抽1个果台枝，28.57%的果台可抽生2个果台枝。树冠内枝条偏多，稍显郁闭。

2. 结果习性。开始结果早，低接树第4年开始结果，以短果枝和腋花芽结果为主，随着树势缓和，腋花芽逐渐增多，8年生树长、中、短果枝和腋花芽所占的比例分别为14.6%、11.1%、48.2%、26.1%，果台连续结果能力极强，连续结果率高达89.13%，花序着果率低，为25.45%，平均每果台坐果1.20个。初结果树，由于树势偏旺，坐果不稳，6月落果比较严

重，树势缓和后，6月生理落果渐轻，直至几乎无生理落果，采前落果轻。

3. 物候期。在辽宁省兴城市，夏绿4月初花芽萌动，5月上旬盛花，果实于7月底成熟，11月中旬落叶，全年营养生长期226天，果实发育约80天。

(四) 果实性状 果实中大，平均单果重120克，最大果重150克，扁圆形或圆形，绿黄色，充分成熟的果实，阳面有红色条纹，外观好，果面平滑，有光泽，无锈，无棱起，果点小、稀，不太明显。果皮薄且脆，果肉乳白色，肉质中粗，疏松，汁液多，酸甜适度，有芳香味，品质中上至上等。可溶性固形物含量10.8%，可溶性糖含量7.33%，可滴定酸含量0.84%，V_c含量0.76毫克/100克。果实较耐贮藏，室温下可贮2周，由于夏绿果皮薄脆，果实的运输易受碰、压伤。

(五) 发展概况与前景 在日本，夏绿自选出后即在苹果主产区进行试栽，现仍在试栽中。在我国，中国农业科学院果树研究所自引入后，即在观察鉴定的基础上，在苹果主产区布置试点，进行试栽，现在仍在试栽中，与此同时，有关科研和推广单位，育苗专业户先后进行了引种，现在生产上还没有成片果园。

夏绿果个中大，绿色，外观好，酸甜适度，品质中上至上等，果实可适当提前采收，其风味品质超过了辽伏、甜黄魁、早金冠、特早红等，而且结果早、丰产、稳产，果实较耐贮藏，是一个优良早熟品种，可在各地扩大试栽面积。

三、辽 伏

(一) 品种来源 辽宁省农业科学院果树研究所杂交育成品种，亲本为老笃×祝光，1956年杂交，1964年入选，代号93，1966年进行区试，1969年命名，1979年经辽宁省作物品种委员会审议确认，列为辽宁省发展早熟品种。

(二) 植物学特征 树冠较矮小紧凑，半圆形，树姿半开张，