



果树栽培实用技术

张殿高 编著

辽宁科学技术出版社



果树栽培实用技术

张殿高 编著

辽宁科学技术出版社

果树栽培实用技术

Guoshu Zaipei ShiYong Jishu

张殿高 编著

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)
辽宁省新华书店发行 朝阳新华印刷厂分厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 21 7/8 字数: 490,000

1990年4月第1版

1990年4月第1次印刷

责任编辑: 周文忠 责任校对: 舒 心

封面设计: 邹君文

印数: 1—5,881

ISBN7-5381-0583-2/S·93 定价: 9.60元

自序

我国的果树栽培，历史悠久，种类繁多，经验丰富。近年来，在改革、开放的新形势下，随着社会需求的变化，果树生产也有了很大的发展，出现了竞争搞活、推陈布新的新局面。加快了树种和品种结构的调整、栽培制度的改革和国内外先进技术的运用，以及“良种、良种、良法”的配套。

为了适应果树生产的新发展和家庭果园对管理技术的迫切需要，编写了《果树栽培实用技术》一书，包括苹果、梨、葡萄、桃、樱桃、山楂、李、杏、草莓等九种果树，从育苗、建园到管理，按季节顺序着实记述，并介绍了每个树种的概况、优良品种、生长发育特点和技术管理操作，以及简明的实验调查方法、常用数据等，力求“细、新、全、实”，以文字为主，配有插图，怎样做就怎样写，以便指导果园管理的实际操作，为生产提供一些较为实用的具体技术，把源于生产实践的真知再还原于实践之中。

在编写过程中，承蒙各有关部门、国内专家、师友和广大果树科技人员的热情鼓励和大力支助，在此，谨表示衷心的感谢。同时也收入了美、日、英、意等国的先进技术，特别是1986年应邀赴日考察，对日本的果树栽培有了实地考察，更加丰富了本书的内容。

但由于本人水平有限、阅历不足，加上生产实践的局限性，书中误漏之处确也难免，热切希望果树界的同行真诚地

评说，认真地指正，以携手同助我国果树发展之大业。在社会主义现代化建设中，把我国建设成为美丽富饶的果园，不管你走到哪里，都可以看到：香脆甜爽的“富士，娇美诱人的大樱桃，红里透紫的李子，缀满架面的葡萄，压弯枝头的巴梨，含笑迎春的草莓，红亮晶莹的山楂……”。“果之盛衰，人人有责”，让我们一起步入果林树海，仙境般的桃园，迎着累累硕果的笑脸，为振兴我国的果树事业，为果树生产的新突破贡献力量。

作者

一九八七年五月

目 录

第一部分

一、育苗	1
(一) 采用实生砧木嫁接育苗	1
1. 怎样培育实生砧木苗	1
2. 怎样嫁接	24
(二) 扦插育苗	44
1. 硬枝插	44
2. 绿枝插	45
3. 根插	49
(三) 压条和分株繁殖	50
1. 压条	50
2. 分株	52
(四) 矮化砧果苗的繁育	52
1. 矮化砧自根苗培育方法	52
2. 矮化中间砧苗培育方法	52
(五) 苗木的出圃	54
1. 起苗	54
2. 分级	54
3. 检疫	60
4. 埋藏与包装、发运	61
5. 苗木越冬时怎样防冻	62

(六) 一些快速育苗和新法育苗的典型	62
1. 应用农用控温仪快速育苗	62
2. 葡萄扦插快速育苗	65
3. “三当”快速育苗	67
(七) 小苗为什么不长或枯死	69
二、建园	71
(一) 建园要求	71
(二) 建园条件	71
1. 温度	71
2. 雨量	73
3. 土壤	73
4. 光照	74
5. 地势、坡度和坡向	75
6. 风	76
(三) 规划设计	76
(四) 栽树	85
1. 什么时候栽树好	85
2. 怎样栽树活的多	88
3. 栽“大苗”，早产早丰	88
4. 怎样判断粘重土壤能不能栽果树	89
5. 注意防治果树再植病	89
(五) 改变树种和品种结构，实现栽培果树 良种化	91
三、管理	93
(一) 改土	94
1. 捣放树窝	93
2. 培土换土	94
3. 深刨	95

4. 刨盘松土.....	96
5. 树盘覆盖.....	96
(二) 施肥	97
1. 果树的营养特点.....	97
2. 施肥量.....	100
3. 施肥适期.....	103
4. 果树对肥料吸收与运输的速度.....	107
5. 施肥方法.....	107
6. 当前果园施肥中必须重视的几个问题.....	110
7. 怎样选用化肥和微肥.....	113
8. 施饼肥要腐熟发酵.....	120
9. 日本国果园增加有机质的方法.....	120
(三) 灌水与排水	122
1. 灌水.....	122
2. 重视保墒.....	127
3. 排水.....	127
(四) 大种绿肥.....	128
1. 果园为什么要种植和施用绿肥.....	128
2. 怎样种植和使用绿肥作物.....	129
3. 绿肥作物的种植、使用还要注意什么.....	132
4. 怎样实现紫穗槐肥条两用.....	133
5. 绿肥作物的养分含量与适应地区.....	133
(五) 化学除草	139
1. 果园常用的除草剂及其使用方法.....	139
2. 施用除草剂应注意哪些问题.....	140
(六) 授粉.....	141
1. 为什么要授粉.....	141
2. 怎样授粉.....	143
3. 促进授粉坐果的其它措施.....	150

4. 检验花粉生命力的方法.....	151
5. 花粉长期贮藏的方法.....	152
6. 影响果树坐果的因素.....	153
(七) 疏花疏果	155
1. 为什么要疏花疏果.....	155
2. 怎样确定合适的负担量.....	156
3. 苹果树疏花疏果的方法.....	157
4. 梨、桃、葡萄的疏花疏果.....	159
5. 什么时候疏花疏果最合适.....	160
6. 注意事项.....	161
7. 化学疏花疏果.....	161
8. 如何防止采前落果.....	162
(八) 间作	163
(九) 保护绿叶	165
1. 保护绿叶的重要性.....	165
2. 保护绿叶的措施.....	167
(十) 掌握病虫害防治的战略战术, 消灭病虫害.....	169
(十一) 自然灾害及其预防.....	171
1. 冻害.....	171
2. 抽条.....	178
3. 霜冻.....	180
4. 其它灾害.....	182
四、果树缺素症与防治方法	187
(一) 缺素症及其防治.....	187
1. 缺氮.....	187
2. 缺磷.....	188
3. 缺钾.....	189
4. 缺钙.....	191

5. 缺镁	193
6. 缺硼	196
7. 缺锌	198
8. 缺铁	200
9. 缺锰	201
10. 缺铜	202
11. 缺钼	203
(二) 果树缺素症的快速验证法	204
(三) 几种果树失绿的辨别	205
(四) 果树盐害的症状与抗盐碱能力	206
五、果树常用的生长调节剂	208
(一) 主要种类	208
(二) 生长调节剂在果树上的应用	210
1. 使用方法	210
2. 使用浓度与配制	210
3. 列表说明激素的使用浓度、方法与效果	212
六、果园农药	218
(一) 杀虫剂	218
(二) 杀菌剂	225
(三) 保护剂	233
(四) 果药的几种用法	233
(五) 果药是否失效的简易鉴别法	234
(六) 防治果树病虫害都使用哪些农药， 怎样使用	235
(七) 安全用药	241
(八) 怎样提高药效	243
(九) 怎样对药	246
(十) 采前多少天停止用药，食用才安全	249

(十一) 注意事项	249
(十二) 采用低容量喷雾, 提高防治效果	252
(十三) 与农药有关的常用符号	252
七、矮化密植栽培	254
(一) 什么叫矮砧, 现有多少种	254
(二) 当前生产上应用的苹果矮砧简介	255
(三) 矮砧密植栽培有哪些好处	257
(四) 苹果矮化中间砧及其组合的抗寒力	258
(五) 生产上怎样应用矮化砧	260
(六) 矮化园栽培管理技术	262

第二部分

一、苹果	271
(一) 主要品种	271
(二) 哪些地区适合栽苹果	280
(三) 栽苹果需要哪些条件	283
(四) 生长结果习性	286
(五) 管理技术	294
1. 施肥	294
2. 灌水	296
3. 防病灭虫	297
4. 整形修剪	324
5. 其它管理技术	339
(六) 采收	351
(七) 苹果高产稳产园的指标	354
二、梨	357
(一) 概况	357

(二) 主要品种	
(三) 梨树的特点和管理	370
(四) 整形修剪	377
(五) 怎样防治病虫害	388
三、葡萄	396
(一) 概况	396
(二) 优良品种	397
(三) 一棵葡萄由哪些器官构成	403
(四) 什么样的环境条件适合栽葡萄	408
(五) 怎样栽植和搭架	409
(六) 葡萄园的四季管理	417
1. 栽植后的幼树怎样抚育	417
2. 盛果期葡萄园一年的管理	424
(七) 怎样才能一年结两次果	445
(八) 温室葡萄, 一年三收	446
(九) 巨峰、玫瑰香高产优质的技术要点	447
四、桃	450
(一) 概况	450
(二) 主要品种	451
(三) 桃树的特性与管理	458
(四) 整形修剪	468
(五) 防病灭虫	487
五、甜樱桃	493
(一) 概况	493
(二) 品种	494
(三) 哪里适合栽甜樱桃	498
(四) 甜樱桃树的特性	502

(五) 介绍两种优良的甜樱桃砧木.....	507
(六) 栽培要点.....	508
六、山楂	524
(一) 概况	524
(二) 主要品种.....	525
(三) 根与枝、芽.....	531
(四) 栽山楂要求什么样的条件.....	535
(五) 怎样实现幼树早期丰产.....	536
(六) 山楂疏花是克服大小年的好办法	538
(七) 注意整形修剪.....	538
(八) 防治病虫害	546
(九) 果实的采收、分级、包装、运输与贮藏.....	550
七、李子	554
(一) 概况	554
(二) 主要品种.....	554
(三) 李树的特点和管理	558
(四) 整形修剪.....	559
(五) 防病灭虫.....	562
(六) 用毛樱桃作矮砧, 密植丰产.....	565
八、杏	566
(一) 概况	566
(二) 主要品种.....	567
(三) 杏树的特点与管理	570
(四) 整形修剪.....	572
(五) 防病灭虫.....	575
九、草莓	578
(一) 概况	578

(二) 主要品种	578
(三) 草莓由哪些器官组成	581
(四) 草莓正常生长有哪些要求	584
(五) 繁殖方法	585
(六) 栽植与管理	586
1. 栽植技术	586
2. 栽后管理	587
3. 草莓冬季温室栽培法	591
(七) 创草莓亩产2500公斤的栽培技术	593
(八) 防病灭虫	593
附：调查方法与常用数据	597
(一) 果树估产方法	597
(二) 怎样调查坐果率	598
(三) 怎样测量果树的叶面积	599
(四) 怎样测定叶面积指(系)数	602
(五) 树冠体积的测定方法	602
(六) 叶片光合功能的调查	603
(七) 果实各种性状的调查方法	608
(八) 用电导法测定果树枝条的受冻情况	612
(九) 根系生命力的测定法——TTC染色法	613
(十) 贮藏养分的鉴别方法	613
(十一) 生长结果习性调查项目	614
(十二) 根系的调查方法	618
(十三) 果树病虫害调查方法	621
(十四) 土壤测定法	626
(十五) 果树叶片和土壤中氮、磷、钾含量的 测定法	640

(十六) 树体各部含水量和干物质含量测定法.....	648
(十七) 气象资料.....	650
(十八) 粪肥资料	655
(十九) 发芽试验的正确方法与发芽情况的 计算式.....	658
(二十) 土壤灌水量参考数值.....	660
(二十一) 果药药液浓度、加水倍数与用药量的 查对	662
(二十二) 波美比重和普通比重.....	671
(二十三) 果园试验的设计与要求.....	671
(二十四) 怎样办理植物检疫手续.....	675
(二十五) 面积与体积的计算公式	676
(二十六) 公制、市制、英美制、日制计算单位 及其换算.....	678

主要参考文献

第一部分

