



果树栽培

吉林省农业科学院果树研究所 编著

果 树 栽 培

吉林省农业科学院果树研究所编著

吉 林 人 民 大 学 出 版 社

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

人类总得不断地总结经验，有所发现，
有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

在伟大领袖毛主席“备战、备荒、为人民”的战略方针指引下，在农业学大寨的群众运动中，我省广大贫下中农，在农业生产的安排上，坚持“以粮为纲，全面发展”的方针，积极发展多种经营，取得了很大成绩，果树生产亦有较大的发展。我省东部多山，西部又有大片砂、荒、薄地，适宜种植果树，发展副业生产。为了适应果树生产、科研与教学方面的需要，在努力总结群众经验的基础上，结合多年来的科研工作实践，编写了《果树栽培》一书。

本书共分十九章，约三十万字，并附黑白图二百零六幅、彩图七十六幅。内容包括：吉林省的自然条件、品种资源与区划、育苗、建园、果树生物学特性、建立在果树生物学特性基础上的栽培技术、病虫害防治以及葡萄嫁接栽培技术等。本书可供广大社员、基层干部、知识青年，从事果树生产的技术人员、教员和科研工作者阅读与参考。

本书由顾模、何宁同志执笔，陶新钧、李玉、李梦雁同志绘制彩图、封面。在编著过程中，怀德县革命委员会曾给以大力协助。

由于编者政治与业务水平不高，书中缺点和错误在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

一九七三年

目 录

第一章	吉林省的自然条件	1
第一节	地形	1
第二节	气候	3
第三节	土壤	10
第二章	吉林省的果树资源	15
第一节	资源概况及其发展的历史沿革	15
第二节	抗寒果树品种选育历史	30
第三节	果树优良品种解说	35
第三章	吉林省的果树区划	47
第一节	果树区划的依据	47
第二节	果树区划	48
第四章	果树的器官	55
第一节	果树的分类	55
第二节	果树地上部的构造	56
第三节	果树的根系	64
第五章	果树的生物学特性	67
第一节	果树的休眠	67
第二节	树液的流动	69
第三节	萌动与开花	70
第四节	叶片	82
第五节	枝条	88
第六节	果实	95

第七节	花芽分化	104
第八节	根系	118
第九节	果树器官建成的规律	129
第六章	果树育苗	133
第一节	苗圃地的选择	133
第二节	砧木种子的采集与贮藏	134
第三节	砧木苗的培育	138
	一、种子的萌动	138
	二、播种	140
	三、疏苗移栽	145
	四、砧苗的管理	149
	五、起苗贮藏	149
第四节	嫁接苗的培育	150
	一、嫁接的原理	150
	二、果树的嫁接	152
	1. 接穗的选择、贮藏和运输	152
	2. 嫁接方法	153
	3. 嫁接苗的管理	161
第五节	起苗、包装与运输	162
第六节	苗木的假植	163
第七章	果园的建立	165
第一节	园地的选择	165
第二节	果园的规划	166
第三节	果树种类品种的配置	168
第四节	果园防风林的营造	170
第五节	果树的栽植	175
第六节	果树的密植与加密果树	180

第八章	山地果园的水土保持	186
第一节	山地果园水土保持的重要性	186
第二节	造成山地果园水土流失的原因	187
第三节	山地果园水土保持工程的建设	189
一、	山地果园等高栽植的好处	189
二、	山地果园的等高测量	189
三、	等高测量的工具	190
四、	水土保持工程建筑的方式	192
第九章	授粉与结实	201
第一节	受精的原理	201
第二节	授粉树的配置	204
一、	授粉树配置的重要性	204
二、	选择适宜的授粉树	207
三、	授粉树的配置方式	208
四、	高接授粉枝	209
五、	人工授粉	209
六、	其它措施	212
第十章	果园的土壤管理	214
第一节	果园土壤管理的意义	214
第二节	不同土壤管理制度对土壤性质的影响	215
第三节	果园土壤管理的方法	219
一、	树盘和株间的土壤管理	219
二、	行间的土壤管理与利用	221
三、	当前我省果园土壤管理上存在的问题 及改进方法	226
第四节	土壤的深翻熟化	227
第十一章	果树的施肥	231

第一节	果树施肥的作用	231
第二节	肥料要素与果树生育的关系	232
第三节	肥料的种类与来源	234
第四节	施肥量的确定	240
第五节	施肥的时期与方法	241
	一、基肥	241
	二、追肥	245
第十二章	果树的灌溉与排水	252
第一节	果树的灌溉	252
	一、降水分布与果树生长发育的关系	252
	二、果实与水分	253
	三、灌溉时期	254
	四、水源与水质	255
	五、灌水的位置	256
	六、灌水量	257
	七、灌水方法	258
第二节	保水与排水	262
	一、保水	262
	二、排水	263
第十三章	果树的整形与修剪	264
第一节	关于整形修剪方面的术语	264
第二节	整形修剪的意义和依据	267
第三节	整形修剪不合理的害处	270
第四节	修剪的工具与注意事项	272
第五节	树形分类	275
第六节	整形修剪技术	280
	一、苹果树的整形修剪	280

1. 整形修剪的生物学特性	280
2. 整形修剪方法	287
3. 平衡树势	304
4. 对几种不正常树形的处理方法	307
5. 夏季修剪	313
6. 疏花与疏果	316
7. 不同结果年龄时期的修剪	319
8. 主要品种的修剪特点	322
金·红 吉·光 北·光 秋·光 红·铃·果	
小·帅 早·红 秋·红 元·红·49·号 香·冠	
甜·苹·果 黄·太·平 大·秋·果	
二、梨树的整形修剪	336
1. 整形修剪的生物学特性	336
2. 梨的整形修剪方法	339
3. 不同年龄时期的修剪	343
4. 主要品种的修剪特点	346
苹果梨 大香水 小香水 苹香梨 大梨	
三、李树的整形修剪	351
1. 整形修剪的生物学特性	351
2. 李树的整形	353
3. 不同年龄时期的修剪	356
4. 主要品种的修剪特点	357
6号李 窑门李 阿伯特	
四、杏树的整形修剪	359
1. 整形修剪的生物学特性	359
2. 杏树的整形	361
3. 杏树的修剪	362

4. 主要品种的修剪特点.....	362
毛杏..... 芦店杏.....	
五、山楂的整形修剪.....	364
1. 整形修剪的生物学特性.....	364
2. 山楂的整形.....	365
3. 山楂的修剪.....	366
第十四章 树体的管理与保护.....	369
第一节 干、枝树皮的管理与保护.....	369
第二节 防止果树的低温伤害.....	371
一、霜害.....	371
二、冻害.....	375
第三节 防止果树的其它伤害.....	383
一、风害.....	383
二、雹灾.....	384
三、雪害.....	385
四、鸟兽害.....	386
第四节 果树的吊枝与支柱.....	387
第十五章 高接换种.....	389
第一节 高接换种的意义.....	389
第二节 适宜用作高接砧的果树种类与品种.....	391
第三节 接穗的选择与贮藏.....	392
第四节 高接方法.....	393
第十六章 果实的采收、包装与贮藏.....	398
第一节 估产.....	398
第二节 采收时期.....	399
第三节 采收方法.....	400
第四节 果实的分级.....	402

第五节 果实的包装	403
第六节 果实的贮藏	405
一、果实的贮藏性	405
二、贮藏窖	407
三、码垛	408
四、贮藏方法	409
五、气调贮藏	411
第十七章 葡萄嫁接栽培技术	412
第一节 寒地葡萄嫁接栽培的意义	412
第二节 葡萄嫁接技术	416
一、嫁接育苗	416
1. 砧木和接穗的选择、采集与贮藏	416
2. 嫁接时期	416
3. 嫁接方法	417
4. 愈合处理	418
5. 扦插	423
6. 苗圃管理	424
7. 苗木出圃	425
二、嫁接换种	426
1. 就地枝接	426
2. 芽接	429
第三节 葡萄园的建立	432
一、园地选择	432
二、小区划分	432
三、品种配置	432
四、定植密度和方式	433
五、定植时期和技术	434

第四节 葡萄的架式、整形和修剪.....	435
一、架式.....	435
1. 架式种类.....	436
2. 支架材料及方法.....	438
二、整形.....	440
1. 整枝形式.....	440
2. 整形方法.....	442
三、修剪.....	443
1. 冬季修剪.....	443
修剪时期 留梢长度 留芽量 更新修剪	
冬季修剪操作技术	
2. 夏季修剪.....	449
抹芽 新梢摘心 副梢处理 疏花序及掐穗尖	
绑蔓和去卷须	
第五节 施肥、灌水与土壤管理.....	453
一、施肥.....	453
1. 葡萄的营养特点.....	453
2. 肥料种类及施肥量.....	455
3. 施肥时期.....	456
4. 施肥方法.....	457
5. 根外追肥.....	457
二、灌水.....	458
三、土壤管理.....	459
四、断根.....	459
第六节 防霜与防寒.....	460
一、寒地葡萄栽培与温度条件的关系.....	460
二、防霜.....	462

三、防寒	463
第七节 采收、包装和贮藏	468
一、采收	468
二、包装	469
三、贮藏	469
第十八章 果树病虫害	471
第一节 果树病害	471
一、苹果	471
1. 苹果腐烂病	471
2. 苹果黑星病	474
3. 苹果花腐病	476
4. 苹果白粉病	477
5. 苹果早期落叶病	477
6. 苹果干腐病	479
7. 锈果病	480
8. 苹果根癌病	481
9. 立枯病	482
10. 苹果黄叶病	483
11. 苹果苦痘病	484
12. 苹果缩果病	485
13. 果肉褐变病	486
14. 蜜果病	486
二、梨	487
1. 梨黑星病	487
2. 梨腐烂病	488
3. 梨叶疹病	489
4. 鬼果病	489

5. 梨锈病	490
6. 梨黑斑病	491
7. 梨斑枯病	491
8. 梨干梢病	492
三、葡萄	493
1. 葡萄白腐病	493
2. 葡萄黑痘病	495
3. 葡萄房枯病	496
4. 葡萄褐斑病	497
5. 葡萄轮斑病	498
6. 葡萄毛毡病	498
7. 葡萄根癌病	499
8. 葡萄蔓割病	500
9. 葡萄霜霉病	501
10. 葡萄炭疽病	501
11. 葡萄缺镁症	502
12. 葡萄“水罐子”病	503
13. 葡萄裂果病	504
14. 葡萄日烧病	504
四、核果类	505
1. 李红点病	505
2. 细菌性穿孔病	506
3. 李褐腐病	506
4. 杏疔	507
5. 毛樱桃袋果病	508
第二节 果树虫害	509
一、苹果	509

1. 苹果小吉丁虫	509
2. 山楂红蜘蛛	510
3. 苹果红蜘蛛	512
4. 苹果透翅蛾	513
5. 苹果瘤蚜	514
6. 苹果蚜虫	515
7. 苹果巢蛾	516
8. 舟形毛虫	517
9. 吸果夜蛾	518
二、梨	518
1. 梨大食心虫	518
2. 桃小食心虫	520
3. 朝鲜梨象蚧	523
4. 山楂粉蝶	525
5. 梨蚜虫	526
6. 梨星毛虫	527
7. 青叶跳蝉	528
8. 天幕毛虫	529
9. 梨卷叶斑螟蛾	530
10. 黄刺蛾	531
11. 苹果小卷叶蛾	532
12. 梨金缘吉丁虫	533
13. 梨潜皮蛾	535
14. 梨叶木虱	536
15. 梨梢木虱	537
16. 梨叶蚧	538
17. 梨卷叶象蚧	538

18. 红颈天牛	539
19. 康氏粉介壳虫	540
20. 秋千毛虫	541
21. 犹茶金龟蚬	542
22. 铜绿金龟蚬	543
23. 茶色金龟蚬	544
24. 白星花潜	544
25. 小青花潜	545
三、葡萄	545
1. 葡萄透羽蛾	545
2. 葡萄虎蛾	546
3. 葡萄虎天牛	547
四、核果类	548
1. 李小食心虫	548
2. 杏透翅蛾	550
3. 杏仁蜂	550
4. 桃球介壳虫	551
第十九章 常用药剂的性质与使用方法	553
第一节 杀虫剂	553
一、滴滴涕	553
二、“六六六”	553
三、1605	554
四、1059	557
五、乐果	558
六、敌百虫	559
七、敌敌畏	559
八、马拉松	560

九、三氯杀磷砒	560
十、矿物油乳剂	561
第二节 杀菌剂	563
一、波尔多液	563
二、石灰硫磺合剂	565
三、五氯酚钠	571
四、代森锌	571
五、福美双(赛欧散)	572
六、锌铜石灰液	573
七、退菌特	573
八、福美砷	574
九、田安	575
十、不脱酚洗油	575
十一、甲基托布津	576
附录一 吉林省果树种类品种名录	577
附录二 吉林省果树主要病虫害名录	601
附录三 苹果主要病虫害综合防治历	608
附录四 梨主要病虫害综合防治历	611
附录五 葡萄主要病虫害综合防治历	614
附录六 核果类主要病虫害综合防治历	616
附录七 植物生长刺激素与化学除草剂的应用	618
附录八 常用农药混合使用表	623
附录九 常用肥料混合使用表	625
附录十 度量衡换算表	626