

● 湖南科学技术出版社



李玲 编

怎样经营家庭果园



怎样经营家庭果园

李 玲 编

湖南科学技术出版社

怎样经营家庭果园

李 玲 编

责任编辑：方炎初

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 黔阳彩色印刷厂印刷

•

1986年5月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：4.625 插表：1 字数：104,000

印数：1—7,900

统一书号：16204·225 定价：0.74元

征订期号：湖南新书目 86—2(28)

前 言

果树生产是社会主义农业生产的组成部分之一。我国农村实行生产责任制以后，广大农户都在利用房前屋后空坪隙地或荒地积极发展家庭果园。目前，家庭果园已成为果树生产的一个重要内容。随着农业生产不断发展，人民生活水平逐步提高，怎样经营好家庭果园的问题越来越突出地摆到了我们面前。

果品不但香甜可口，而且营养价值很高，就其葡萄糖和果糖的含量而言，柑桔为9~15%，梨为12~15%，桃为13~15%。有些还含有果酸、单宁和芳香物质等，这些物质具有较好的医疗作用。果品也具有人体生长发育所必需的钙、磷、铁等矿物质和维生素。我国大多数鲜果及其加工品都畅销国内外，很受消费者欢迎。

广大农户根据当地自然条件和生产条件，以及果树资源和各自家庭果园的特点，积极栽植果树，经营家庭果园，除供自食外，对加快发展果树生产，增加量多质优的果品，提高果品生产率和商品率，满足城乡人民生活水平日益提高以及对外贸易的需要都有重要的意义。经营好家庭果园，是我国现阶段发展果树生产的主要措施之一。

建立家庭果园，一直被人们所重视。解放后，特别是近几年来随着党在农村的各项经济政策的贯彻和落实，广大农户建立家庭果园的积极性越来越高。湖南省长沙县谷塘乡高岸村系丘陵红壤地区，土地平缓，气候温和，土层深厚，适宜栽植各种果树，全村240多户，户户有果园。栽植了柑桔、梨、桃、

李、梅、柿、葡萄等多种果树。湖南永顺县连洞乡，地处湘西山区，历来有栽植柑桔、柚、梨、柿、李等果树习惯。1982年以来，由于充分利用山区地形、气候、土地等有利条件，发展了以柑桔为主的果树生产。据不完全统计，到1984年止，全乡建立家庭柑桔园1,100个，占柑桔适宜栽植区总户数的80.5%，共栽植柑桔树85,952株，折合面积1,432.36亩，每个果园有1~3亩。新宁县金峰乡中长村，位于湘中南雪峰山山麓，境内山丘广布，土地资源丰富，土壤肥沃，有利于果树生产。1984年建立家庭果园250多个，面积达500多亩。该村十三村民小组有一农户，全家六口人，利用旱土并开垦荒地，修筑梯土，建立了10亩果园，栽植脐橙770株。

总之，各地建立家庭果园、发展果树生产的积极性很高，潜力也很大，可以预见，这种果树生产将会出现一个光辉灿烂的前景。为了搞好家庭果园经营管理，作者根据自己多年果树生产实践以及调查研究工作的总结，并汇集果树书刊最新资料之精华，编成此书，供广大读者参考。

编 者

1985.10

目 录

一、家庭果园特点	(1)
二、家庭果园类型	(4)
三、果园建立	(6)
(一) 园地的确定和规划	(6)
(二) 园地建设和改土培肥	(6)
(三) 果树种类和品种的选择及配置	(10)
(四) 果树栽植	(17)
四、果树种类	(20)
(一) 柑桔	(20)
(二) 梨	(26)
(三) 桃	(30)
(四) 李	(33)
(五) 梅	(35)
(六) 葡萄	(38)
(七) 枣	(42)
(八) 柿	(45)
(九) 杨梅	(48)
(十) 枇杷	(50)
(十一) 猕猴桃	(52)
五、栽培管理	(55)
(一) 土壤管理	(55)
(二) 果园施肥	(56)

(三) 整形修剪.....	(63)
(四) 病虫害防治.....	(82)
(五) 果树保护.....	(111)
(六) 保花保果.....	(114)
六、果实处理	(118)
(一) 果实采收.....	(118)
(二) 果实运输.....	(120)
(三) 果实贮藏.....	(120)
(四) 果实加工.....	(125)
七、果实商品信息	(129)
(一) 掌握果实商品信息的作用.....	(129)
(二) 果实商品信息的主要内容.....	(129)
(三) 掌握果实商品信息的方法.....	(130)
附录	(132)
(一) 几种常用农药的制作方法.....	(132)
(二) 农药稀释用水量查对表.....	(136)
(三) 常用农药混合使用.....	(137)
(四) 常用有机肥料养分含量和使用方法表.....	(139)
(五) 常用无机肥料养分含量和使用方法表.....	(142)
(六) 常用肥料混合施用.....	(142)

一、家庭果园特点

家庭果园是以户为单位，人们在房前屋后栽植果树的基础上发展起来的。就其所处的自然条件 and 生产条件，以及人们栽植果树习惯等情况来看，家庭果园有如下几个特点：

（一）园地平缓，光、热条件较好

光、热等气候因子是果树赖以生长发育的基本环境条件，而地形地势状况对光、热等气候因子的影响极大。随着居民点的选定和发展，家庭果园一般地势平坦，园地平整；但分布于丘陵岗地上的果园则是缓坡园地，其坡度通常为 $2 \sim 3$ 度，不超过 5 度；至于分布在山地斜坡地段上的果园，坡度自几度到十多度，大部分已开辟为水平梯土、复式梯土或采用撩壕的方式以保持水土，整地挖穴栽植果树。

家庭果园不仅土地平缓，而且地形位置适宜，园地一般是朝南向阳，北有屏障；或坐落山间谷地及山麓阳坡上。由于园地地形部位较好，有利于形成较好的小区气候。因此，园内光照充足，既能提高土壤温度，又能促进果树光合作用，加之山体阻挡以及防风林、风景林和建筑物等的屏障作用，以致园内热量条件比较优越。据报道，房屋周围的果园比空旷地段果园的温度一般高出 $2 \sim 3^{\circ}\text{C}$ ，有利于喜温果树生长发育。特别是在冬季，能有效地避免果树冻害。

(二) 土壤类型多样，水、肥充足

家庭果园座地优越，土壤类型多样。主要有分布于山、丘地红、黄壤类的乌黄红土、熟黄红土、黑砂土、黑泥土、黄砂土、红砂土、黄土、红土等；有分布于河湖沿岸的冲积性潮土类，如紫潮土、黄潮土、黑潮土、油潮土等；还有分布于紫色土、石灰土地区的乌紫土、油大眼土及黑灰土、黑马肝土等等。居民点附近的这些土壤有良好的水源条件，灌溉方便，便于精耕细作。特别是增施肥料方便，垃圾、厩肥液、堆肥、污水均可就近施灌果园。加之果树长期深根生长，土壤肥力较高。

(三) 园地面积小，栽植密度大

家庭果园充分利用了自留地、自留山、空坪隙地、田头地角及河、塘、渠、路旁地等土地建园植树，且园地分散，规模小，面积小，所以有利于精耕细作，集约经营，提高经济效益。

家庭果园虽然面积不大，但因光、热、土、肥、水等条件优越，管理方便，往往栽植密度较大，特别是居民点附近的果园，栽植密度更大，有些地方的桔园每亩竟达120~200株。

(四) 可配置多种果树，充分利用土地

为了充分利用家庭果园，挖掘园地潜力，可在园内栽植多种果树，实行树种及品种多样化，将常绿与落叶乔木、小乔木或灌木、藤本等果树栽植在同一园地，使其月月有花香，季

季有果摘。例如，在蜜桔园外围栽植梨树或柚树；在李园内栽植桃、梨等，特别是屋旁地果园，品种还可更多。还可以在不影响果树生长的前提下，在果树行内间种瓜果、蔬菜、豆类、薯类、花生、油菜等粮食作物和经济作物，一地多用，充分发挥土地潜力，增加经济收益。

此外，在家庭果园内或外围常常种植风景林、防护林。林果结合，既益于果树生长，又利于美化、保护家园。

二、家庭果园类型

根据家庭果园特点、果树分布、园地利用和栽植方式等情况，可将其分为下列四种类型。

（一）屋旁地果园

这一类型的果园是利用宅院近旁的自留地或空坪隙地建成的。园地距离庭院近，水、热条件好，土壤肥沃，果树种类多样，栽植密度较大，耕作、施肥、灌溉、管理方便，间种作物以瓜果蔬菜为主。但往往受畜禽以及病虫害危害较大，需筑篱保护，加强管理。这一类型的果园，果树生长旺盛，产量较高，但因其面积较小，产果数量不多，一般是以供自食为主，仅有少量上市。

（二）专用地果园

这一类果园是利用责任田或责任地建成的。园地距离房屋较远，树种较单一，栽植方式较正规，幼年果树大多间种旱粮或豆科作物等，是其主要特点。由于果树生长条件好，产量较高，加之面积较大，所以说这类果园是市场果品的主要来源之一。但水、土、肥等条件较屋旁地果园差，必须改良土壤，搞好水利设施，增施肥料。

(三) 山丘地果园

这类果园建立在开垦后的自留山上。一般距离房舍较远，且自然条件较差，特别是水源缺乏，土壤瘠薄，且易遭畜禽危害。这类果园由于土质条件差，管理跟不上时往往果树生长较差。这类果园需要深耕改土，建立灌溉设施，加强管理。

(四) 独株果树

独株果树是指在庭院内外空坪隙地或田头地角等零散土地上栽植的果树。往往根据果树种类和土地面积来确定栽植株数，一般1~2株或数株，也成行栽植。由于独株果树的光、热、水、土、肥等条件较好，大多数果树生长发育较好，树冠覆盖度很大，单株产量较高。所以它是家庭果园的重要组成部分。

三、果园建立

(一) 园地的确定和规划

由于果树是多年生植物，一旦成形，后效期长。因此，建立家庭果园时，需慎重考虑。要根据其地形、土壤、面积、形状、方向和小气候等进行综合考虑，全面安排，因地制宜地规划园地位置、道路系统、果树种类，以及品种的选择与配置，还有果树栽植的方式等等。

湖南省的家庭果园大致可以分为平地果园、丘陵地果园和山地果园等三种情况。一般平地果园土地平整，土壤肥力较高，但有一部分地方地势低洼，地下水位高，建园时要予以考虑；丘陵地果园，地形变化不大，特别是低丘，坡度较缓，水土流失不严重，光照条件差异不大。因此，果实的品质基本上一致。但是，当高丘坡度变化较大时，土壤冲刷较严重，且在不同坡向的光照、水分、肥力条件下，果树生长也有差异，使得果实的品质也有差异；山地果园，由于地形变化较大，昼夜温差较平地大，以及山地的气候及土地受垂直分布的影响，易形成小气候。所以，山地果园的果树生长健壮，寿命长，果实的色泽品质好，耐贮藏。但要考虑到凹地易遭霜害，最好选择南坡建园。

(二) 园地建设和改土培肥

1. 果园的建设

主要包括防护林的建设、水利设施及水土保持等内容。

搞好防护林的建设，目的在于改善果园内的生态环境，并解决部分用材或薪柴。防护林按其结构有紧密结构林带和透风结构林带两种类型：紧密结构林带由高大乔木、中等乔木、灌木三种不同高度的树木组成，上、下都很密，透风能力弱，其防风的范围小但效果较好。透风结构林带，由乔木与灌木搭配而成，其下部可通过一部分气流，保护的范围扩大，但在增加湿度、保持水土与防风效果上不如紧密型。在建立家庭果园的同时，要依果园的类型来安排防风林建设，如果是庭院果树及宅旁果园，果园面积小，则防护林的建设宜采用紧密型，与四旁绿化结合在一起。如果是专用地或自留山果园，因面积较大，宜采用透风型结构林带。果园林带结构见图1。



图1 果园林带结构示意图

1. 紧密型结构林带

2. 透风型结构林带

果园水利设施，主要指其排灌系统。一般果树对土壤水分的要求是田间持水量为60~80%。满足了这个要求，果树的根系活动和生理代谢才能正常进行。果园排灌系统要做到雨季能畅排，不使土壤渍水，尤其是对水分特别敏感的桃树，更要注意因渍水造成烂根。夏秋干旱时期，虽然落叶果树的果实已经采收，但干旱能影响花芽分化，导致梨树二次开花和早期落叶，削弱树势。因此，一定要搞好灌溉系统的工程建设，如欲建立较大的家庭果园，要先看附近水源是否充足。山丘果园要能引水上山，要依其面积大小修筑蓄水池、引水渠道以及

输水、排水灌溉网等，保证排灌方便。

水土保持工作是坡地建园的一项重要内容。因为坡地的地形关系，降水时地表径流对果园土壤的侵蚀，使表土冲刷，土粒减少，砂石量相对增加，土壤水分及养分下降。不同的植被及其保护下的土壤不同，受侵蚀的程度亦不同。水土保持工作主要抓修筑梯土和撩壕两方面。

(1) 修筑梯土 修筑梯土就是将斜坡变成台阶的形式。这样做既可消除种植面的坡度，又可减少地表径流、控制水土流失，而且，梯土呈水平状，还能提高土壤含水量，有利于果树的生长发育，也便于果园管理、耕作。梯土一般修成内斜式，靠梯面的内侧开一小沟作为排除地表径流和灌溉的水道。在修筑梯土时，由于外侧为填土，不如本土紧实，日后必将下沉，因此，要使其形成内斜式。并在梯面外侧筑一土埂，以截住地面径流、避免冲刷梯面。梯面的宽度，依坡度的大小而定。坡度大者梯面宜窄，坡度小时，梯面可宽。一般不应小于2米，梯面在横向上必须具有3‰的比降以便排出过多的径流。梯土修筑如图2所示。

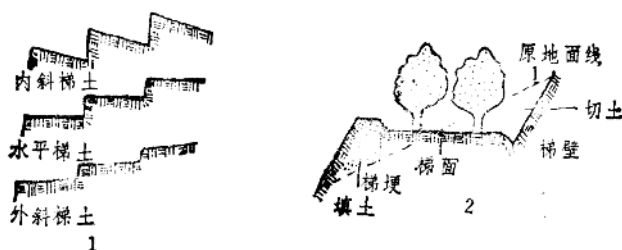


图2 梯土图

1. 梯土种类图

2. 梯土断面图

(2) 撩壕 当坡度较大时，可在坡地上按等高线作畦开

沟，再用挖取来的土在沟外缘筑壕，这就是撩壕（见图3）。

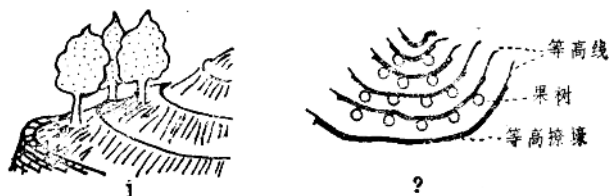


图3 等高撩壕图

1. 断面图

2. 平面图

果树栽在壕外坡，壕沟上浅下深以便容蓄由上面流下来的雨水，在沟内每隔一定距离筑一横埂，以防水流集中。撩壕是防止水土流失简便易行的办法，能较好地保持表土层。但数年后水土流失仍会严重，必须年年整修。

2. 改土培肥

果树栽植前，结合挖穴或开栽植沟进行深翻2~3尺，多施有机肥料，这对改良红、黄壤果园效果尤为显著，既能增加土壤有机质，又能改良土壤结构，提高土壤吸水 and 保水能力。施用适量石灰，可以中和土壤酸度，利于果树生长。确定石灰施用量，除了根据土壤性质外，还要考虑到不同果树各自对酸度的要求，更好地发挥石灰的改土作用。不同土壤的石灰施用量详见表1。

表1 不同土壤石灰施用量 (单位: 斤/亩)

石灰施用量 土壤类型 土壤酸度	粘 土	壤 土	砂 土
强酸性(pH值4.5~5)	300	200	100~150
酸 性(pH值5~6)	150~250	100~150	50~100
微酸性(pH值6~6.5)	100	50~100	50

(三) 果树种类和品种的选择及配置

1. 果树种类与品种选择

不同树种和品种的果树, 由于生物学特性不同, 对环境条件的适应性也不一样。所以选择树种和品种, 要根据当地的环境条件特点与适地适树的原则, 以及经营的目的等几方面综合考虑。

(1) 根据立地条件不同选择不同树种与品种 参照湖南省农业自然区划, 笔者就家庭果园果树种类和品种的选择提出如下意见。

洞庭湖平原区果园。这个地区主要由洞庭湖湖泊河汉、河湖冲积平原和环湖低丘岗地所组成, 包括常德、益阳、岳阳三个行署的21个县和15个国营农场的全部或一部分。该地区地势低平, 光能较足, 全年日照为1700~1800小时, 太阳辐射总量可达110千卡/平方厘米。年平均气温 16.5~17.0℃, 最冷月